

**Libro de**

**REDIPE**

**Cultura Física**

## Índice

| No | Nombre y apellidos                                                                                                       | Títulos                                                                                                                                                                                                                | pág. |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | Dr. C. Mercedes Valdés Pedroso                                                                                           | EL IMPACTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA UNA MIRADA EN EL HORIZONTE                                                                                                                                                           | 1    |
| 2  | Cristina Carrera Valdés                                                                                                  | SÍNDROME METABÓLICO DESDE LA VIRTUALIDAD                                                                                                                                                                               | 17   |
| 3  | M. Sc. Cristóbal García Herrera                                                                                          | LA MULTIMEDIA MADEFIC: UN RECURSO EDUCATIVO DIGITAL NECESARIO<br>MADEFIC MULTIMEDIA: A NECESSARY DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCE                                                                                          | 26   |
| 4  | M. Sc. Olga Margarita Moirón<br>Ing. Jorge Floro Fernández García                                                        | INCIDENCIA DEL GRADO DE DISCAPACIDAD GLOBAL EN PERSONAS MAYORES.                                                                                                                                                       | 37   |
| 5  | Dr. C. José Francisco Monteagudo Soler                                                                                   | SISTEMA DE INDICADORES PARA LOS INDICADORES DE LA FASE INICIAL DEL TIRO LIBRE                                                                                                                                          | 49   |
| 6  | Dr. C. Martha Bárbara Iznola Cuscó                                                                                       | ACCIONES PARA POTENCIAR LA MOTIVACIÓN PROFESIONAL EN DOCENTES DE EDUCACIÓN FÍSICA                                                                                                                                      | 63   |
| 7  | Dr. C. Edita Madelin Aguilar Rodríguez                                                                                   | DIAGNÓSTICO EPIDEMIOLÓGICO, PSICOLÓGICO Y SOCIAL DE JUDOCAS DE ÉLITE RETIRADOS PARA EL DESENTRENAMIENTO DEPORTIVO<br>EPIDEMIOLOGICAL, PSYCHOLOGICAL AND SOCIAL DIAGNOSIS OF RETIRED ELITEJUDOCAS FOR SPORTS DETRAINING | 73   |
| 8  | Dr. C. Leidys Escalante Candeaux                                                                                         | ACTIVIDADES FÍSICAS PARA NIÑOS ASMÁTICOS DEL PRIMER CICLO EN LA ESCUELA MANUEL VALDÉS RODRÍGUEZ                                                                                                                        | 82   |
| 9  | Dr. C. Leidys Escalante Candeaux                                                                                         | PROPUESTAS DE ACTIVIDADES LÚDICAS PARA ADULTOS MAYORES PRACTICANTES SISTEMÁTICOS                                                                                                                                       | 100  |
| 10 | M.Sc. Rafael González Navarrete                                                                                          | ESTRATEGIA DE SUPERACIÓN PROFESIONAL DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA EDUCACIÓN FÍSICA, ANTE LA INCLUSIÓN EDUCATIVA                                                                                                       | 114  |
| 11 | M. Sc. Sarah Reina Nocado Rodríguez<br>Dr. C. Alicia González Campello                                                   | LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS EN LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA MATERNA E INGLESA                                                                                                                                                | 125  |
| 12 | Eglys Vargas Géliga<br>Dr. C. María Magdalena Deschappelles Brunet                                                       | LA CONDICIÓN FÍSICA EN ADOLESCENTES TALENTOS DE LA CATEGORÍA 13-15 DEL CENTRO DE ESTUDIO ISLA EN LA UCCFD MANUEL FAJARDO                                                                                               | 134  |
| 13 | M. Sc. Nélide Moraima Machín Quiñones<br>M. Sc. María Blanca García Rubio<br>Dr. C. María Magdalena Deschappelles Brunet | GUÍAS DE ESTUDIO: UNA NECESIDAD EN EL TRATAMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS CURRICULARES PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL<br>STUDY GUIDES: A NECESSITY IN THE TREATMENT OF CURRICULAR STRATEGIES FOR COMPREHENSIVE TRAINING         | 142  |
| 14 | M.Sc. Tania Martínez Evans                                                                                               | LA SUPERACIÓN DEL METODÓLOGO DE EDUCACIÓN FÍSICA PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL PRIMARIA                                                                                                                      | 153  |
| 15 | M.Sc. Carlos Enrique Calviac Díaz                                                                                        | PROPUESTA METODOLÓGICA PARA SISTEMATIZAR LA TÉCNICA DE LANZAR SOFTBOL RÁPIDO EN LA HABANA                                                                                                                              | 166  |

|    |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                   |     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|    |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                   |     |
| 16 | Dr. C. Mirelis Barrientos Danger                                                                                    | REEDUCACIÓN POSTURAL Y ESTIMULACIÓN DEL LENGUAJE EN NIÑOS CON DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE                                                                      | 174 |
| 17 | Dr. C. Tania Ivette Hernández Echevarría                                                                            | GESTIÓN E IMPACTO DEL PROYECTO OPDEFRAF                                                                                                                           | 187 |
| 18 | M. Sc. Dámaris Gastón González,<br>Dr. C. Aracelia Sotolongo Herrera                                                | LA PLANIFICACIÓN Y DIRECCIÓN DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO: UNA MIRADA DESDE LA CONCEPCIÓN DE ALCIDES SAGARRA CARÓN                                                 | 192 |
| 19 | Dra. C. Yannara Quintero Batista                                                                                    | CONSIDERACIONES SOMATOTÍPICAS DE LA BEISBOLISTA DE LA SELECCIÓN NACIONAL RESPECTO A POBLACIONES DEPORTIVAS CUBANAS<br>Autores:                                    | 199 |
| 20 | M. Sc. Elizabeth Clara Méndez Fernández                                                                             | PROGRAMA DE ACTIVIDADES FÍSICAS MULTICOMPONENTES PARA LA ATENCIÓN A ADULTAS MAYORES CON DIAGNÓSTICO DE SARCOPENIA.                                                | 208 |
| 21 | M. Sc. Elizabeth Clara Méndez Fernández.<br>M. Sc. María Elena Ruiz Jurado<br>M. Sc. Yodiel Ricardo Sánchez Herrera | LOS EJERCICIOS DE FUERZA EN EL ADULTO MAYOR CON SARCOPENIA                                                                                                        | 224 |
| 22 | M. Sc. José Antonio Salazar Rojas                                                                                   | ESTRATEGIA METODOLÓGICA, UNA VÍA DE PREPARACIÓN PARA LOS PROFESORES DE RECREACIÓN LOGRAR LA INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD FÍSICO-MOTORA. | 234 |
| 23 | M. Sc. Leandra Vega Hernández<br>M. Sc. Luis Orlando Soler Cruz                                                     | ALTERNATIVA DE SUPERACIÓN CON AGENTES EDUCATIVOS EN LA PRIMERA INFANCIA                                                                                           | 247 |
| 24 | M. Sc. Lianet Lurdes Setién Boronat.<br>Dra. C. Yannara Quintero Batista                                            | EJERCICIOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE LA VELOCIDAD EN LANZADORAS DE BÉISBOL DE LA SELECCIÓN NACIONAL CUBANA.                                                    | 255 |
| 25 | M. Sc. Francisca Valerino Repilado<br>M. Sc. Indira María Santuce Valerino<br>M. Sc. Dania Margarita Suárez Mena    | ACTIVIDADES FÍSICAS ADAPTADAS PARA EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS EN EDUCANDOS CON SÍNDROME DOWN<br>Autoras                                    | 264 |
| 26 | M. Sc. Francisca Valerino Repilado<br>M. Sc. Iraida Sandoval Echavarría                                             | JUEGOS PREDEPORTIVOS PARA UNA ADECUADA EDUCACIÓN VIAL DESDE LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA.                                                                         | 274 |
| 27 | Yenhei Salazar Martínez                                                                                             | LA CALIDAD: UNA MIRADA DESDE LA FORMACIÓN LABORAL INVESTIGATIVA                                                                                                   | 285 |
| 28 | Dra. C. Janet Otero Brande,<br>M. Sc. Juana María Henry                                                             | TÉCNICAS PARTICIPATIVAS PARA EL TRATAMIENTO DE LOS CONTENIDOS DE IDIOMAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE                                                   | 295 |

|    |                                                                                                                |                                                                                                                                                                  |     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 29 | Dr. C. Antonio Eduardo Becali Garrido<br>Dr. C. Tania Ivette Hernández Echevarría.                             | EL JUDO MASCULINO CUBANO DE ALTO RENDIMIENTO: SU PREPARACIÓN DEPORTIVA                                                                                           | 304 |
| 30 | Dr. C. Antonio Eduardo Becali Garrido. Dr. C. Tania Ivette Hernández Echevarría                                | EL ESTUDIO DE CONTRARIOS EN EL JUDO DE ALTO RENDIMIENTO: USO DE LA PROSPECTIVA ESTRATÉGICA PARA SU ANÁLISIS.                                                     | 321 |
| 31 | M.Sc. Sergio Arturo Pérez Echevarría.<br>Dr.C José Francisco Monteagudo Soler<br>Dr. C Mercedes Valdés Pedroso | EVALUACIÓN DE LA TÉCNICA DE EJECUCIÓN DEL GOLPEO DE LA PELOTA EN JUGADORES DE BASEBALL5, EQUIPO HONG KONG, CATEGORÍA MAYORES                                     | 335 |
| 32 | Ms. C Osmany Vargas Morales.                                                                                   | NECESIDADES DE LOS FUTUROS EGRESADOS DE LA CARRERA CULTURA FÍSICA Y DEPORTES EN EL MANEJO DE LAS PERSONAS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA                     | 344 |
| 33 | Ms. C Herisbel Damián Villanueva Mayor                                                                         | ANÁLISIS DE LA PREPARACIÓN DE FUERZA EXPLOSIVA EN LOS LANZADORES DE LA RESERVA DEPORTIVA DEL LANZAMIENTO DE LA JABALINA EN LA CATEGORÍA 14-15 AÑOS DE LA HABANA. | 353 |
| 34 | M- Sc. Luis Orlando Soler Cruz<br>Dr. C. Mirelis Barrientos Danger                                             | LA GAMIFICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL AJEDREZ EN ESCOLARES CON TRASTORNOS DEL LENGUAJE Y LA COMUNICACIÓN                                                           | 363 |
| 35 | M. Sc. Yanin Rodríguez Pérez<br>M. Sc. Magela Ramírez González                                                 | REFERENTES HISTÓRICOS SOBRE LA ATENCIÓN A LA DISCAPACIDAD AUDITIVA Y LA LENGUA DE SEÑAS                                                                          | 380 |
| 36 | Dr. C. Mercedes Valdés Pedroso<br>Dr. C. Silvano Merced Len                                                    | LA CULTURA DE PAZ EN EL PROFESIONAL DE LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE                                                                                            | 390 |
| 37 | M. Sc. Yanin Rodríguez Pérez<br>Dr. C.Tania Ivette Hernández Echevarría                                        | NEUROCIENCIAS Y MOTRICIDAD EN LA PRIMERA INFANCIA, PLANTEAMIENTO DE UN DISEÑO TEÓRICO DE INVESTIGACIÓN                                                           | 398 |
| 38 | M. Sc. José Luis Hernández García.<br>Dr. C. José Francisco Monteagudo Soler.                                  | CORRIDO DE BASES EN EL BÉISBOL, ELEMENTO CRUCIAL DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA OFENSIVA.                                                                               | 406 |
| 39 | Dr. C. Taimi Castañeda Rodríguez<br>M. Sc. Olga Margarita Moirón Vallar                                        | LA ESTADÍSTICA EN LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL EN CULTURA FÍSICA                                                                                                 | 415 |
| 40 |                                                                                                                |                                                                                                                                                                  |     |



## **EL IMPACTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA UNA MIRADA EN EL HORIZONTE**

**Autora:** Dr. C Mercedes Valdés Pedroso. [mercedesvaldespedroso@gmail.com](mailto:mercedesvaldespedroso@gmail.com)

Profesora Titular de la UCCFD “Manuel Fajardo”

### **Resumen**

Cuando se trabaja con el corazón se hacen cosas de beneficio social a través de buenas prácticas y el resultado es ganar todos. Esto es lo que ha ocurrido con la universidad de Cultura Física en las prisiones de la Habana, Cuba. Hablar de actividad física, en un combinado deportivo, parque o en una escuela primaria es normal ver los niños, jóvenes y profesores impartiendo sus clases en un contexto apropiado, pero si cambiamos la mirada en el horizonte y esta actividad llega a traspasar muros como es una prisión esta actividad toma significado incalculable e importante para la calidad de vida de los que permanecen recluidos por un largo periodo de tiempo. Por lo que este trabajo tiene como objetivo: Describir el impacto provocado en la Sede Universitaria Cultura Física, en la conducta de estudiantes del centro penitenciario Combinado del Este y la Lima. Se utilizaron métodos: analítico inductivo, histórico lógico, encuestas, entrevista y estadísticos matemáticos, además la técnica de Jerarquía motivacional. Los resultados demuestran los impactos significativos de ser buen profesional, útil a la sociedad, mejor imagen ante la familia y preparados para una reinserción social, donde predominan los motivos individuales, pero adquieren un carácter social.

Palabras claves: Impacto, Conducta, Reinserción social

### **Abstract:**

When you work with your heart, you do things of social benefit through good practices and the result is a win-win situation. This is what has happened with the University of Physical Culture in the prisons of Havana, Cuba. Talking about physical activity, in a sports complex, a park or an elementary school, it is normal to see children, young people and teachers teaching their classes in an appropriate context, but if we change the look on the horizon and this activity reaches beyond the walls of a prison, this activity takes incalculable and important meaning for the quality of life of those who remain incarcerated for a long period of time. Therefore, the objective of this work is to describe the impact of the University Physical Culture Center on the behavior of students of the Combinado del Este and Lima penitentiary centers. The following methods were used: inductive analytical, historical-logical, surveys, interviews and mathematical statistics, as well as the motivational hierarchy technique. The

results show the significant impacts of being a good professional, useful to society, better image before the family and prepared for social reintegration, where individual motives predominate but acquire a social character.

Key words: Impact, Behavior, Social reintegration.

## **Introducción**

La Educación Física y deportiva tiene como tareas desarrollar en el individuo el placer y el gusto por la actividad física e incorporarla a sus hábitos de vida con el fin de poder lograr una buena salud en la población. Partiendo de la idea de que la salud no es sólo una situación orgánica y funcional positiva, la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió el concepto como un estado completo de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (Meléndez, 2000) Maycotte (2010) Plantea cinco áreas diferentes sobre la calidad de vida y se asume los conceptos como la salud y seguridad física.

La educación en Cuba propone alcanzar el máximo enriquecimiento del hombre desde el punto de vista físico y espiritual, dotándolo de capacidades físicas y cognoscitivas que lo hagan cada vez más preparados para asumir los retos de la nueva sociedad.

Valdés (2018), plantea que “partiendo de la consideración socializadora de la educación universitaria, el docente necesita recurrir a determinados referentes que le guíen, fundamenten y justifiquen su actuación a fin de que pueda plantear o enfrentar los retos enmarcados en las condiciones de calidad y equidad, en una vida académica integral”

Ofrecer actividad física a los internos, forma parte del sistema educativo que promueve el desarrollo humano, partiendo del conocimiento de las oportunidades y amenazas, fortalezas y debilidades y un análisis interno, para lograr que se cumplan nuestros objetivos, teniendo en cuenta la demanda de esta población.

Estar recluso manifiesta acciones de aislamiento y desviación en la conducta humana siempre ha constituido un aspecto esencial dentro del marco teórico de todas las ciencias que tratan de una forma u otra al hombre.

Mantener un ritmo de actividad física diariamente permite mejorar la calidad de vida, y esta se corresponda con un trabajo social de intercambio, donde mantener un el desarrollo de capacidades son esenciales para el hombre.

En el centro combinado del Este de Guanabacoa, los internos tienen la oportunidad de desarrolla la instrucción escolar gratuita hasta 12 grado por el subsistema de Educación de adultos, la capacitación técnica en diferentes oficios, cursos de Computación, programas a

los que los recursos se incorporan de manera voluntaria. Además, con la activa participación de la actividad física, se imparten en todas las provincias del país cursos de profesores de Educación Física. También tienen la posibilidad de comenzar estudios superiores de Licenciatura en Cultura Física, en correspondencia con su actitud, disciplina y resultados académicos, donde en el 2023 se inserta en el centro penitenciario “Combinado del Este” la Sede Universitaria de Cultura Física de Guanabacoa.

Mucho se ha hablado del impacto de estos programas, pero son insuficientes las evidencias escritas referidas al tema. En las indagaciones realizadas sobre los antecedentes del tema abordado en el presente trabajo, se ha podido constatar la existencia de algunas investigaciones relacionadas con la evaluación de impacto en el combinado del este a raíz de la inserción de la Sede Universitaria de Cultura Física en la prisión del Combinado del Este. Como es el trabajo de Valdés (2006), sobre un Modelo para la carrera de Cultura Física en las prisiones. Herrera (2009) hace alusión sobre el fortalecimiento del valor responsabilidad en los estudiantes de la carrera de Cultura Física del centro penitenciario “Combinado del Este”. Y la investigación de Toirac (2012) sobre los impactos de la Filial Universitaria Municipal Guanabacoa en la conducta de los estudiantes del centro penitenciario Combinado del Este.

Con respecto al impacto en la conducta de los internos, y la influencia de estos estudios universitarios se precisó la siguiente

Situación problemática:

- Insuficientes evidencias escritas que describan el impacto de la Sede Universitaria de Cultura Física en la conducta de los estudiantes del centro penitenciario Combinado del Este y la Lima.
- Necesidad de demostrar el impacto a en la conducta de los estudiantes del centro penitenciario Combinado del Este y de la Lima.

Los elementos analizados justifican las razones que tuvo la autora para plantearse como problema de investigación ¿Cómo ha incidido la Sede Universitaria DE Cultura Física, en la conducta de los estudiantes del centro penitenciario Combinado del Este y la Lima?

El **objetivo general** que se persigue con el estudio del tema señalado, Describir el impacto provocado por la Sede Universitaria de Cultura Física, en la conducta de estudiantes del centro penitenciario Combinado del Este y la Lima.

Las sedes de Cultura Física creada por la idea de nuestro comandante Fidel Castro Ruz de convertir las prisiones en escuela se hizo realidad en el 2003 y en el 2004 entra otra carrera



a los centros penales.

Estos alumnos, profesores han sido ejemplo vivo, guías, esperanza, cambio de forma de vivir, superación, integración, fraternidad, para dar cumplimiento a una idea o tarea que llegó para cumplir un encargo social.

Castro (2004) planteó en la clausura del 4to congreso de la educación superior “Las ideas nuevas siempre producen algún cambio, las ideas nuevas no siempre resultan fácilmente comprensible.”

A través de la vinculación de los diferentes organismos MININT y el INDER, el MES, Hemos logrados 6 graduaciones de reclusos para un total de 47 Licenciados en Cultura Física.

### **Los impactos sociales.**

“La definición de impacto social no se limita a criterios económicos. Para definir el concepto del impacto es preciso diferenciar entre efectos, resultados e impacto. “...El impacto es el cambio inducido por un proyecto sostenido en el tiempo y en muchos casos extendidos a grupos no involucrados en estos (efecto multiplicador)” (Barreiro Noa G.)

Una manera conveniente de conceptualizar los impactos sociales es concebirlos como cambios en uno o más de los siguientes ámbitos:

- la forma de vida de las personas – es decir, cómo viven, trabajan, juegan e interactúan unas con otras en el quehacer cotidiano;
- su comunidad – su cohesión, estabilidad, carácter, servicios e instalaciones;
- sus sistemas políticos – el grado al que las personas pueden participar en las decisiones que afectan sus vidas, el nivel de democratización que está teniendo lugar y los recursos suministrados para ese fin;
- su entorno – la calidad del aire y el agua que utiliza la población; la disponibilidad y calidad de los alimentos que consume; el nivel de peligro o riesgo, polvo y ruido al que está expuesta; la idoneidad del saneamiento, su seguridad física y su acceso a y control sobre los recursos;
- su salud y bienestar – la salud es un estado de bienestar total desde el punto de vista físico, mental, social y espiritual, y no solamente la ausencia de enfermedad.
- sus derechos tanto personales como a la propiedad – especialmente si las personas se ven económicamente afectadas o no o experimentan desventajas personales que pueden incluir la violación de sus libertades civiles;

- sus temores y aspiraciones – sus percepciones acerca de su propia seguridad, sus temores acerca del futuro de su comunidad y sus aspiraciones tanto en lo que respecta a su propio futuro como al de sus hijos.

### Impacto social

El impacto se refiere a los efectos que la intervención planteada tiene sobre la comunidad en general. “El impacto puede verse como un cambio en el resultado de un proceso (Producto). Este cambio también se aprecia en la forma como se realiza el proceso a las prácticas que se realizan y que dependen, en gran medida, de la persona o personas que las efectúan”.

Esta definición se refiere a cambios, se diferencia de otras en que este cambio ocurre en los procesos y productos, no en las personas o grupos.

“...los resultados finales (impacto) son resultados al nivel de propósito o fin del programa. Implican un mejoramiento significativo y, en algunos casos, perdurables o sustentables en el tiempo, en alguna de las condiciones o características de la población objetivo que se plantearon como esenciales en la definición del problema que dio origen al programa. Un resultado final suele expresarse como un beneficio a mediano y largo plazo obtenido por la población atendida”.

Los impactos “... son los logros derivados del desarrollo de un proyecto y que pueden observarse a largo plazo (después de año y medio)”.

Actualmente, el concepto de impacto social incluye no solo los resultados previstos sino también aquellos que no se previeron. Igualmente, contempla los efectos, tanto positivos como negativos que se pudieran presentar luego de la implementación de un determinado programa o proyecto en un grupo social o en una comunidad.

Pero el conocimiento del impacto lleva implícito en sí mismo el concepto de su descripción, lo que nos conduce al tema de cuáles indicadores son los más apropiados, ya sean cuantitativos o cualitativos, para medir desde la dimensión deseada, su evolución temporal y detectar fortalezas y puntos débiles, para establecer acertadas proyecciones estratégicas.

**El problema de la conducta** humana siempre ha constituido un aspecto esencial dentro del marco teórico de todas las ciencias que tratan de una forma u otra al hombre.

El hombre como ser social expresa toda su personalidad a través de su conducta; para conocer a fondo a un hombre es necesario conocer y comprender cómo se comporta dentro su ambiente, es necesario conocer por qué actúa de una manera y no de otra y para comprender la esencia de su conducta es necesario poder explicar las principales

motivaciones, necesidades e intereses que sustentan y guían su comportamiento.

Cuando podemos predecir cuál será la conducta social de una persona ante determinada situación, podemos casi siempre afirmar que conocemos a esa persona, porque la forma habitual y sistemática de comportarse un ser humano es la manifestación más acabada de la esencia de su personalidad.

El gran diccionario de la lengua española Larousse, identifica este término como sinónimo de comportamiento, el cuál en psicología y biología es considerado como la manera de proceder que tienen las personas u organismos en relación con su entorno o mundo de estímulos. El comportamiento puede ser consciente o inconsciente, voluntario o involuntario, público o privado, según las circunstancias que lo afecten. Una conducta humana es considerada formal cuando en el comportamiento se cumplen una serie de reglas conocidas como valiosas en una comunidad o sociedad.

El comportamiento social o conducta social, es el comportamiento o conducta dirigido a la sociedad, por otra parte la adaptación social es el proceso por el cuál un grupo de individuos modifica sus patrones de comportamiento, para ajustarse a las normas imperantes en el medio social en que se desenvuelve. Al adaptarse, el sujeto abandona hábitos o prácticas que formaban parte de su comportamiento, pero que están negativamente evaluadas en el ámbito al que desea integrarse y eventualmente adquiere otros en consonancia con las expectativas que se tienen de su nuevo rol. Normas y reglas son impuestas para garantizar que se viva a la altura de las expectativas del rol social, y se imponen sanciones positivas y negativas para asegurar que se cumplan. Las normas y reglas son la expresión observable de los valores de una sociedad en particular.

Lo anteriormente expuesto sustenta la validez de los cambios operados en la conducta de los internos vinculados al proceso de universalización llevado a cabo por la Sede Universitaria de Cultura Física, en lo adelante en el centro penitenciario Combinado del Este, lo que constituye el objeto de estudio de esta investigación.

El proceso de instrucción y educación desarrollados en un contexto grupal que ha sido guiado en el transcurso de la carrera hacia el logro de metas comunes, orientados hacia la formación de motivaciones intrínsecas, y que ha interactuado en un proceso de socialización con un carácter bidireccional, por una parte recibiendo toda la influencia social del contexto escolar, y por otra la recepción y reproducción activa, de toda esta influencia, reproducción que se expresa en los modos de actuación incorporados en los años de estudio, decididamente ha ocasionado un impacto positivo en su conducta de los internos vinculados

a este programa.

Refiriéndose al contenido del proceso de socialización Andreeva (1964) señala tres como fundamentales: la actividad, la comunicación y la autoconciencia. La socialización debe significar una ampliación de las posibilidades del individuo como sujeto de la actividad; una ampliación y profundización de la comunicación con los otros y el establecimiento de la imagen de su yo en el hombre, es decir, la autoconciencia. (Andreeva, G 1984).

Los indicadores como instrumento para describir impacto de la Sede Universitaria de Guanabacoa, en la conducta de los estudiantes del centro penitenciario Combinado del Este y la Lima

La consulta de la literatura permite analizar al indicador como... “Una expresión numérica que proporciona información general o específica sobre algunos de los elementos o facetas del análisis de la realidad social considerada. El indicador está compuesto por una serie de variable cuya combinación matemática proporciona un resultado que permite proveer determinada información relevante”

La función y utilidad de indicadores se puede establecer en los siguientes puntos:

Permite establecer comparaciones entre elementos similares

- a) Tiene función evaluadora
- b) Permite una clasificación de las necesidades más importantes
- c) Ayudan a defender campos de investigación
- d) Permiten comprobar tendencias de trabajo

Sobre el trabajo con indicadores, se plantea que su uso es de importancia relevante cuando se constituye de manera participativa con las comunidades (Altieré, 1992).

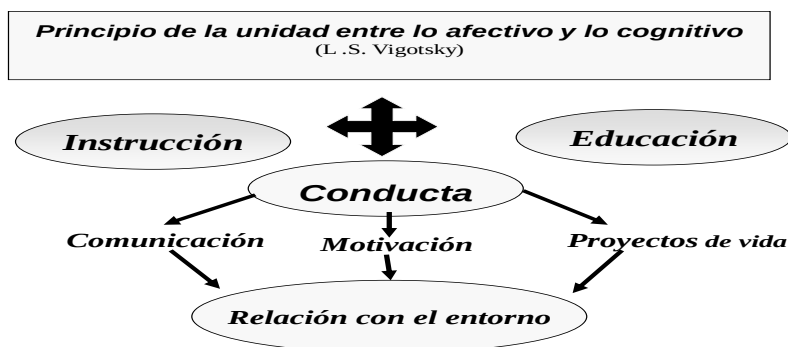
Características significativas de los indicadores se definen los siguientes. Ávila (1989), Torquibiau (1990), Weber (1990), Ferreira (1992) y Valdés (2018):

- Deben ser de fácil medición.
- La recolección de información no debe ser difícil ni costosa.
- Deben ser adecuados al nivel de agregación del sistema bajo análisis.
- Cuando sea el caso, la población local podrá involucrarse en la mención, por lo tanto, los indicadores deben centrarse en aspectos prácticos y ser claros.
- Las mediciones deben repetirse a través del tiempo.
- Deben analizarse las relaciones con otros indicadores

Fundamentación y presentación de los indicadores para describir el impacto de la Sede Universitaria de Cultura Física, en la conducta de los estudiantes del centro penitenciario

Combinado del Este.

Gráfico 1



## Materiales y Métodos

**Teóricos:** analítico inductivo, se utilizó durante todo el proceso investigativo, el estudio de las bibliografías consultadas, y la interpretación de los resultados obtenidos con los instrumentos aplicados. Además, para constatar los elementos que conforman los impactos en la sede Universitaria de Cultura Física.

Inductivo-deductivo permitió articular la integración de los elementos que sustentan los impactos desde lo singular hasta lo general, la y arribar a conclusiones.

**Empíricos:** **encuestas**, a estudiantes reclusos, profesores y compañeros del MININT y estadísticos matemáticos, Tiene como objetivo: recopilar información sobre el impacto ocasionado por la Sede Universitaria de Cultura Física en los internos en el Combinado del Este y la Lima.

## La técnica de Jerarquía motivacional

Primer momento (No1): objetivo: Diagnosticar los motivos predominantes en la decisión de los internos para incorporarse a la carrera de Cultura Física.

Segundo momento (No2): objetivo: Constatar los cambios en la jerarquía motivacional de los internos después de recibir la influencia de Sede Universitaria de Cultura Física

Se utilizó de **población 45** estudiantes de ellos se utilizó como **muestra 16** done 10 son reclusos y seis están de libertad en edades comprendidas de 22 a 43 años

Además, personal de MININT cinco y 10 profesores de la UCCFD

Hoy este trabajo se puede ver en una triada.

1. Los estudiantes graduados dentro de la prisión.
2. Los estudiantes que obtienen libertad y continúan en la UCCFD
3. Otros actores importantes en el proceso docente (profesores, familia, MININT)

## Resultados y Discusión

## Resultados del diagnóstico

### Descripción del impacto a través de la aplicación de instrumentos.

#### Técnica de Jerarquía motivacional, (estudiantes) anexos 1 y 5

Primer momento (No1):

Motivos predominantes

- Ocupar el tiempo.
- Recibir beneficios.
- Búsqueda de aceptación

Segundo momento (No2):

Motivos predominantes

- Ser un profesional.
- Ser útil a la sociedad.
- Mejorar mi imagen ante a mi familia.
- Prepararme para mi futura reinserción social.

Aquí se observa que en la primera aplicación de la técnica los motivos que impulsaron a los estudiantes a incorporarse a la Sede Universitaria en su gran mayoría tienen un **carácter extrínseco e individual** y la segunda aplicación, aunque continúan siendo **extrínsecas adquieren carácter social**. Este cambio en la motivación ocasiona un impacto positivo en la conducta de los estudiantes.

#### Resultados de encuestas a profesores y MININT (15) asumida del estudio Toirac (2012) anexo 2

Objetivos: Recopilar información sobre el impacto ocasionado por la Filial Universitaria Municipal Guanabacoa en los internos en el Combinado del Este.

**Tabla:** 1 Tiempo llevas insertado en el programa de Universidad de Cultura Física en las prisiones

|                  | PROFESORES |
|------------------|------------|
| Entre 9 y 7 años | 5          |
| Entre 6 y 4 años | 3          |
| Entre 3 y 1 años | 7          |

**Gráfico 2** incidencia de la Sede Universitaria de Cultura Física en los internos en el Combinado del Este y la Lima.



**Gráfico 3:** Cambios que has observado en los internos bajo la influencia de la Sede Universitaria de Cultura Física

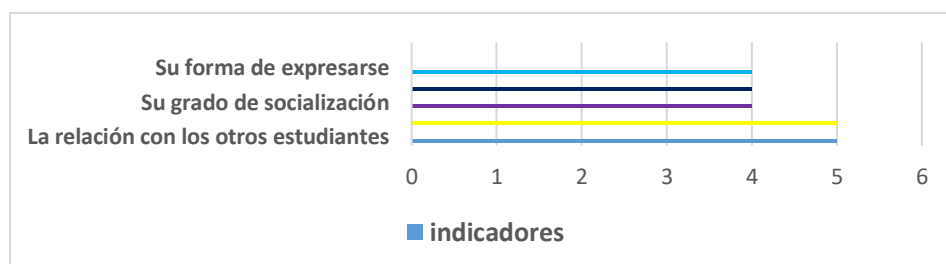
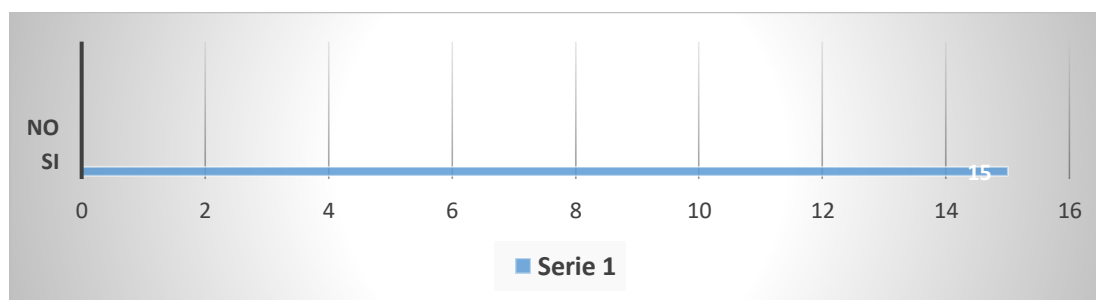


**Gráfico 4:** incidencia de Sede Universitaria de Cultura Física en los internos, para su futura reinserción social



**Gráfico 5:** cumplimiento de los objetivos con que fue diseñado.



### Resultados de encuesta a los estudiantes. (16 estudiantes) anexo 3

Objetivos: Conocer la existencia o no de proyectos de vida de los estudiantes internos, así como hacia dónde se orientan los mismos.

Gráfico 6: proyecto para tu vida en el futuro.

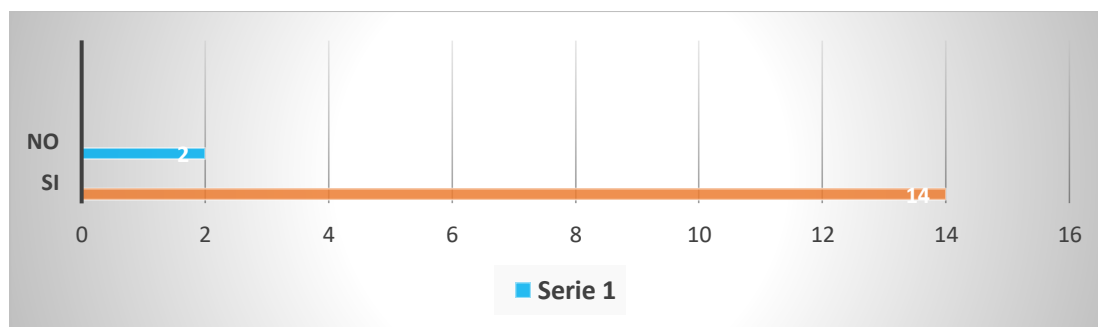
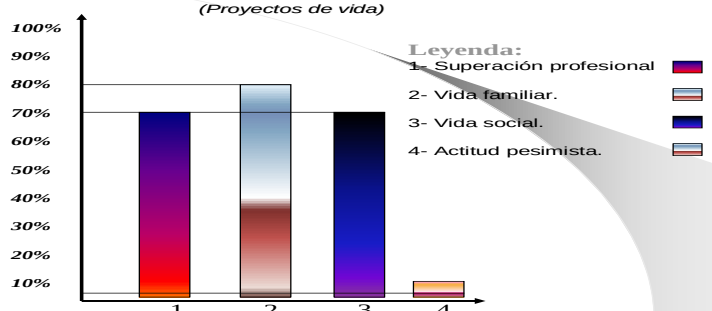


Gráfico 7: Proyecto de vida

Análisis de los resultados. Encuesta a los estudiantes.  
(Proyectos de vida)



Estos resultados nos permitieron ver los impactos

### Los estudiantes graduados dentro de la prisión.

Se confeccionaron tesis que tributan a la calidad de vida de todos los reclusos y la población penal tales como:

1. Consideraciones del ejercicio físico para la medicina natural y tradicional en el "combinado del este". 2011
2. El fortalecimiento del valor responsabilidad en los estudiantes de la carrera de Cultura Física del centro penitenciario "Combinado del Este".
3. Análisis de los servicios de la actividad física y el deporte en el Centro Penitenciario la Lima 2009
4. Impacto de la Filial Universitaria Municipal Guanabacoa en la conducta de los estudiantes recluidos en el Combinado del Este. 2012
5. Selección de ejercicios físicos para favorecer la movilidad articular de la articulación coxofemoral, en internos de mediana edad, de la unidad No 2, del Combinado del Este 2011
6. Intervención educativa a través del ajedrez para mejorar la conducta de los internos de mayor severidad del Centro Penitenciario Combinado del Este, municipio Guanabacoa. 2012
7. Análisis de los servicios de la actividad física y el deporte en la reeducación de los internos de la Unidad No.3 del Centro Combinado del Este de La Habana 2012



8. Propuesta de ejercicios para el tratamiento de escoliosis en el “establecimiento penitenciario combinado del este. 2011
9. Propuestas de un conjunto de ejercicios para el tratamiento de pacientes con sinovitis de rodillas del centro penitenciario combinado del este 2012

## 2. **Los estudiantes que obtienen libertad y continúan en la UCCFD**

Motivos predominantes son fundamentales

- Ser un profesional.
- Ser útil a la sociedad.
- Mejorar mi imagen ante a mi familia.
- Prepararme para mi futura reinserción social

### 1. **Otros actores importantes en el proceso docente (profesores, familia, MININT)**

La **familia** siempre preocupada atenta a los cambios y dispuesta de cooperar, una madre o padre, esposa, hermana e hijos son fundamentales en el desarrollo emocional y psicológico de nuestros estudiantes reclusos.

**MININT:** sin ellos no se podrían lograr nada ellos a poya el cuidado de los reclusos y la integridad física de los profesores. La familia de reeducadores aumenta con nuestro trabajo. Los **profesores**, hemos contado con maravillosos profesores de ejemplos de anegación de voluntad, ejemplo de compañerismo, de responsabilidad, patriotismo, y de amor a la patria, un grupo de profesores que han sido capaz de seguir los ejemplos de arguellos alfabetizadores que en condiciones al versa no dejaron apagada la llama de la enseñanza. El claustro de profesores juega en esta escuela un pilar fundamental porque sobre las bases de las experiencias acumuladas y sin dejar de cumplir el objetivo de cada programa se han utilizados variantes para el cumplimiento exitoso de la misión en la sede que es gradual un profesional con perfil amplio y como educador que lleve las cualidades necesarias para enfrentar un PDE.

## **CONCLUSIONES**

Las indagaciones teóricas sobre el impacto permitieron identificar los fundamentos sociológicos y psicopedagógicos que constituyen el fundamento del estudio realizado. El diagnóstico aplicado corrobora que a pesar de que existen algunos estudios que abordan el tema de la inserción de la Filial Universitaria en el combinado del este, es necesario describe el impacto de la misma en la conducta de los estudiantes internos del centro. Los indicadores permitieron constatar los cambios acontecidos en la conducta de los estudiantes bajo la influencia educativa de la Sede universitaria de Cultura Física, y dejar constancia escrita sobre

el impacto que ha ocasionado la Sede Universitaria de Cultura Física en la conducta de los estudiantes del centro penitenciario Combinado del Este y la Lima.

## **RECOMENDACIONES**

Continuar este trabajo, extendiéndolo a otros programas insertos en el centro penitenciario Combinado del Este, con objetivos similares.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Abdala E. (2004) Manual para la evaluación de impacto de programas de formación para jóvenes. Montevideo: CINTERFOR; Disponible en <http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/maneva/index.htm>.
2. Cohen Ernesto y Franco Rolando. (1991) Evaluación de proyectos sociales. Ed. Siglo XXI.
3. Castellanos Cabrera Roxanne (compiladora) (2003). Psicología. Selección de textos. Editorial Félix Varela. La Habana.
4. \_\_\_\_\_. (2002). Manual de formulación, evaluación y monitoreo de proyectos sociales. Disponible en: <http://www.eclac.cl/dds/noticias>.
5. Estévez Cullel Migdalia y col. (2004). La Investigación Científica en la Actividad Física: su Metodología. La Habana, Editorial Deportes.
6. Fontes Sosa Omar .M. Pupo Pupo.(2005). “Los trastornos de la conducta. Una visión multidisciplinaria”. La Habana. Soporte Digital.
7. Fariñas León Gloria. (2007). Psicología Educación y Sociedad. Editorial Félix Varela. La Habana.
8. Góngora Peña Isabel Luisa. (2011). Indicadores psicopedagógicos para evaluar impacto de proyectos comunitarios recreativos en el municipio la habana del este. Tesis de Maestría (Maestría en Actividad Física en la Comunidad). La Habana. UCCFD “Manuel Fajardo”
9. Guzmán M. Metodología de la evaluación de impacto. Santiago de Chile: División de Control de Gestión (2004). Disponible en: [http://www.dipres.cl/control\\_gestión/valuación/impacto/metodología\\_impacto.pdf](http://www.dipres.cl/control_gestión/valuación/impacto/metodología_impacto.pdf).
10. Hernández Sampier Roberto. (2003). Metodología de la Investigación I. La Habana, Editorial Félix Varela.

11. Sandoval De Ecuria JM. Richard Muñoz MP. (2003). Los indicadores en la evaluación de impacto de programas. Sistema integral de información y Documentación. Disponible en: <http://www.Worlbank.org/poverty/spanish/impact/overview/hotoevl.htm%2024-06-2005>.
12. Ministerio de Relaciones Exteriores. (2005). Cuba y los Derechos Humanos (III) (tabloide especial). Capitulo: 6 Convertir las prisiones en verdaderos centros de educación y mejoramiento humano/ pág.25.La Habana, Editorial Política.
13. Valdés Pedroso Mercedes. (2006). Propuesta de una adecuación del modelo de Dirección Metodológica para la Universalización en las Sedes de Cultura Física en las Prisiones de Ciudad Habana. Tesis en opción al título de Master en Gestión y Dirección. La Habana. UCCFD "Manuel Fajardo"
14. Valdés Marcos. La evaluación de impacto de proyectos sociales: Definiciones y conceptos. Disponible en: [mrv@mapunet.org](mailto:mrv@mapunet.org)

## **ANEXO No1**

Técnica de Jerarquía motivacional. Permite el diagnóstico de los motivos predominantes hacia una actividad.

Esta técnica fue aplicada para comparar el impacto de la Filial Universitaria Municipal Guanabacoa en la dinámica motivacional de los internos en el Combinado del Este, por lo que se aplica en dos ocasiones con fines diferentes.

**A-** En primer caso su objetivo fue el siguiente.

Objetivo: Diagnosticar los motivos predominantes en la decisión de los internos para incorporarse a la carrera de Cultura Física.

- Se le pide a los participantes que escriban en un papel tres razones por las que se incorporaron a estudiar licenciatura en Cultura Física.

**B-** En el segundo caso.

Objetivo: Constatar los cambios en la jerarquía motivacional de los internos después de recibir la influencia de Sede Universitaria de Cultura Física.

- En este caso se le pide a los participantes que escriban en un papel tres por las que se mantiene insertado en la Sede Universitaria de Cultura Física.

## **ANEXO No2**

Encuesta a los profesores.

Compañero, le pedimos y la mayor sinceridad posible en las respuesta al siguiente cuestionario, pues se trata de recopilar información para un trabajo investigativo. De antemano agradecemos su valiosa cooperación.

**Objetivos:** Recopilar información sobre el impacto ocasionado por la Filial Universitaria Municipal Guanabacoa en los internos en el Combinado del Este.

1. ¿Qué tiempo llevas insertado en el programa de Universidad de Cultura Física en las prisiones?

\_\_\_\_\_ Entre 9 y 7 años

\_\_\_\_\_ Entre 6 y 4 años

\_\_\_\_\_ Entre 3 y 1 años

2. ¿Cómo evalúas la incidencia de la Sede Universitaria de Cultura Física en los internos en el Combinado del Este en la conducta de los internos?

Significativa\_\_\_\_\_ poco significativa\_\_\_\_\_ No significativa\_\_\_\_\_

3. Marque en orden ascendente del 1 al 5, entre los siguientes aspectos, los cambios que has observado en los internos bajo la influencia de la Filial Universitaria Municipal Guanabacoa en los internos en el Combinado del Este en la conducta de los internos

\_\_\_ La relación con los otros estudiantes.

\_\_\_ La relación con los profesores.

\_\_\_ Su grado de socialización.

\_\_\_ Sus modos de actuación.

\_\_\_ Su forma de expresarse.

4. ¿Cómo evalúas la incidencia de Sede Universitaria de Cultura Física en los internos, para su futura reinserción social?

Significativa\_\_\_ poco significativa\_\_\_\_\_ No significativa\_\_\_\_\_

5. ¿Consideras que este programa cumple con los objetivos con que fue diseñado?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

### **ANEXO No. 3**

Encuesta a los estudiantes.

Objetivos: Conocer la existencia o no de proyectos de vida de los estudiantes internos, así como hacia dónde se orientan los mismos.

1. ¿Tienes algún proyecto para tu vida en el futuro?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. Marque en orden ascendente del 1 al 5, entre los siguientes aspectos los que tienes en cuenta para tu vida en el futuro.

\_\_\_\_\_ Relacionados con la superación profesional

\_\_\_\_\_ Relacionados con la vida familiar.

\_\_\_\_\_ Relacionados con la vida social.

\_\_\_\_\_ Relacionados con la vida en prisión.

\_\_\_\_\_ Relacionados con la vida laboral

## **SÍNDROME METABÓLICO DESDE LA VIRTUALIDAD**

Cristina Carrera Valdés Institución: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el deporte  
"Manuel Fajardo" Master en Cultura Física Terapéutica, Ciudad: Habana, País: Cuba,  
Teléfono: 53300515, 1\* <https://orcid.org/0009-0003-3002-592X>, correo:  
[crisvalded09@gmail.com](mailto:crisvalded09@gmail.com)

### **Resumen**

El síndrome metabólico es un conjunto de anormalidades metabólicas consideradas como un factor de riesgo para la salud, que puede ser causado por el sedentarismo tabaquismo, alcohol y la inactividad física. En la actualidad con la aparición de la Covid-19 se limitó la práctica de ejercicios físicos por el alto nivel de contagio de esta enfermedad; es por ello que las personas con un estilo de vida activo incorporadas a la práctica de ejercicios físicos vieron reducidas sus posibilidades de práctica deportiva. Por tal motivo, el entorno virtual ha tenido un impacto en los cambios de estilo de vida moderno, debido a los cierres de los gimnasios y los centros de rehabilitación, a raíz de ello ha invadido con fuerza posibilitando un desarrollo de las nuevas formas de realizar los ejercicios físicos, a través de las plataformas virtuales, Para esta investigación se utilizaron los métodos teóricos tales como los métodos de nivel teórico como los de análisis-síntesis, inductivo-deductivo, así como el análisis histórico-lógico. En virtud de lo investigado nos permitió que, a través de la utilización del entorno virtual, como una herramienta para llevar a cabo el control de los factores de riesgos que intervienen en el síndrome metabólico.

**Palabras Claves:** Síndrome Metabólico, Factores de Riesgo y Virtualidad

### **Abstract**

Metabolic syndrome is a set of metabolic abnormalities considered a risk factor for health, which can be caused by a sedentary lifestyle, smoking, alcohol and physical inactivity. Currently, with the appearance of Covid-19, the practice of physical exercises has been limited due to the high level of contagion of this disease; that is why people with an active lifestyle incorporated into physical exercise saw their chances of practicing sports reduced. For this reason, the virtual environment has had an impact on modern lifestyle changes, due to the closure of gyms and rehabilitation centers, as a result of which it has invaded with force, enabling the development of new ways of performing physical exercises, through virtual platforms. Theoretical methods were used for this research, such as the theoretical level methods of analysis-synthesis, inductive-deductive, as well as the historical-logical

analysis. By virtue of what was investigated, it allowed us to use the virtual environment as a tool to carry out the control of the risk factors involved in the metabolic syndrome.

**Key words:** Metabolic Syndrome, Risk Factors and Virtuality.

## Introducción

El síndrome metabólico es una serie de desórdenes o anormalidades metabólicas que en conjunto son considerados factores de riesgos en un mismo individuo; es por ello, que se caracteriza por la aparición en forma simultánea o secuencial de la obesidad central, dislipidemia, anormalidades en el metabolismo de la glucosa e hipertensión arterial, estrechamente asociado a la resistencia de la insulina, la cual ha sido considerada como base del desarrollo del conjunto de anormalidades que lo conforman, indicando a la obesidad abdominal o central, como responsable del desarrollo de la insulina resistencia; de tal manera, que las adipoquinas producidas por el tejido adiposo abdominal actuarían directa o indirectamente en el desarrollo de los componentes del síndrome metabólico (Peinado et al., 2021)

En ese sentido en el año 1999, surgió la definición de síndrome metabólico de la Organización Mundial de la Salud, el síndrome metabólico es un “trabajo en evolución”; y a pesar de los adelantos científicos, continúa la controversia con respecto a su fisiopatología, los componentes que debe comprender y, sobre todo, la utilidad de establecer su diagnóstico en un contexto clínico, pues el interés sigue siendo detectar factores de riesgos cardiovasculares, que son la primera causa de muerte en la población adulta.(Córdova et al., 2014)

Dos años después el National Cholesterol Education Program (NCEP) introdujo la definición nombrada como ATP III (Adult Treatment Panel III) en que la resistencia a la insulina era un criterio equiparable al resto de los componentes del síndrome y se cualificaba según determinación de glucemia en ayuna. Además, la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) publicó sus criterios de diagnósticos, en base a la definición de la Federación Internacional de Diabetes (IDF), especificando las medidas que debemos utilizar para evaluar perímetro abdominal en la Región Latina América dada la estrecha relación entre obesidad abdominal e insulina resistencia. (Lizarzaburu, 2013, p.317)

Posteriormente decidieron resolver las diferencias entre las definiciones del síndrome metabólico, llegando a unificar criterios. Esta unificación de criterios fue publicada bajo el título de Harmonizing the Metabolic Syndrome o Armonización del Síndrome Metabólico, en

la revista Circulation en su edición de diciembre del año 2009, se consideró al perímetro abdominal como, uno más de los componentes del diagnóstico del Síndrome Metabólico, no siendo prioridad su presencia para el diagnóstico. (Reaven, 1988)

En relación a los entornos virtuales, los videojuegos, son el origen de los mundos virtuales, por su creador William Higginbotham, teniendo características de ocio y distracción para todas las edades. Sin duda, estas experiencias han dado lugar a nuevos resurgimientos, es así por el año 2003 aparece el primer mundo virtual gratuito en 3D Second Life, los entornos virtuales surgen de la necesidad de imitar la realidad de forma virtual, en este caso, un salón de clases o entorno de aprendizaje y de posibilitar las relaciones entre alumnos y con un docente en este entorno (Martínez et. al., 2019)

El periodo de la Covid-19, fue propicio para que proliferaran los estudios en diversas temáticas y con ello se desarrollaron nuevas formas de direccionar los ejercicios físicos desde un entorno virtual para que los practicantes pudieran realizarlo desde sus hogares, dirigido por un profesor virtual.

El entorno virtual ha tenido un impacto en los cambios de estilo de vida moderno, debido a los cierres de los gimnasios y los centros de rehabilitación, a raíz de ello ha invadido con fuerza posibilitando un desarrollo de las nuevas formas de realizar los ejercicios físicos, a través de las plataformas virtuales. En consonancia con lo planteado se declara como **problema científico** ¿Cómo realizar ejercicios físicos para el tratamiento del síndrome metabólico desde la virtualidad? Por lo que el **objetivo de esta investigación**: realizar ejercicios físicos para el tratamiento del síndrome metabólico desde la virtualidad

## **Materiales y métodos**

Se emplearon métodos de nivel teórico como los de análisis-síntesis, inductivo-deductivo, así como el análisis histórico-lógico. Se realizó la investigación desde abril del 2020 hasta febrero del 2021 en la etapa de confinamiento en tiempo de pandemia. La selección de la muestra estuvo compuesta por mujeres que presentan el Síndrome Metabólico que dieron su aprobación para participar en la investigación, asimismo eran usuarias de la plataforma de Facebook, fue un estudio descriptivo preexperimental de control mínimo con pre- test y post- test para un solo grupo de control, incorporadas a un grupo de Facebook, creado para realizar y controlar los ejercicios terapéuticos propuesto para la investigación. Estos datos fueron obtenidos a partir del muestreo aleatorio simple, utilizando las siguientes técnicas estadísticas: media, mediana, desviación típica, rango, coeficiente de variación y nivel



significativo

## Resultados

Análisis General de la Encuesta realizada a los especialistas: el criterio de los especialistas permitió mejorar los ejercicios físicos en cuanto a los objetivos generales, los objetivos de cada etapa, los contenidos, capacidades y tipos de ejercicios físicos, además demostrando la importancia de realizar los ejercicios físicos para el tratamiento del Síndrome Metabólico (SM) desde el entorno virtual.

| Preguntas                                                                         | Contenido/Preg          | Resp/%                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 1 Conc Prog SMEV        |  100% |
|  | 2 Objetivo/Prog         |  100% |
|  | 3 Etapas/Prog           |  100% |
|  | 4 Objetivos 3 Etp/Prog  |  100% |
|  | 5 Contenidos/Prog       |  100% |
|  | 6 Evaluaciones/Prog     |  100% |
|  | 7 Capacidades adec/Prog |  100% |
|  | 8 Aplicabilidad/Prog    |  100% |

Se observa en la tabla 1 un índice de masa corporal, índice cintura abdominal y el peso inicial y final con una disminución del peso según la prueba antropométrica (IMC) y (ICA). Los resultados de estas mediciones antropométricas fueron muy significativos al 0,05.

Tabla 1

| Estadígrafo  | Variable |      |       |       |       |       |
|--------------|----------|------|-------|-------|-------|-------|
|              | IMC      |      | ICA   |       | PESO  |       |
|              | I        | F    | I     | F     | I     | F     |
| Media        | 42,9     | 39,7 | 119,2 | 109,0 | 120,7 | 113,4 |
| Mediana      | 44       | 40   | 122   | 115   | 120   | 115   |
| Desv. Típica | 2,9      | 2,3  | 7,5   | 11,5  | 13,9  | 9,5   |
| C. Variación | 7        | 6    | 6     | 11    | 11,5  | 8     |
| Signifación  | ***      |      | ***   |       | ***   |       |

En la tabla 2 se observa la media, mediana, desviación típica, coeficiente de variación (PAS, PAD, G) inicial y final, indicando que la diferencia es significativa, (\*\*\*), desde el punto de vista estadístico existen una disminución de la presión arterial sistólica, presión arterial diastólica y la glicemia de cada una de las mujeres lo que demuestra la validez del programa de los ejercicios físicos.

Tabla 2

| Estadígrafo | Variable |
|-------------|----------|
|-------------|----------|

|                      | PAS   |       | PAD  |    | GLICEMIA |     |
|----------------------|-------|-------|------|----|----------|-----|
|                      | I     | F     | I    | F  | I        | F   |
| <b>Media</b>         | 130,1 | 124,5 | 88,2 | 80 | 190      | 138 |
| <b>Mediana</b>       | 130   | 125   | 90   | 80 | 190      | 140 |
| <b>Desv. Típica</b>  | 1,9   | 1     | 3,3  | 0  | 18,7     | 9,1 |
| <b>C. Variación</b>  | 2     | 0,80  | 4    | 0  | 10       | 6,6 |
| <b>Significación</b> | ***   |       | ***  |    | ***      |     |

De manera general se plantea que todo esto nos permitió que un grupo de paciente con SM realizaran los ejercicios físicos utilizando el entorno virtual de Facebook dirigido con un profesor virtual a su vez les permitió mejorar los niveles de azúcar en sangre, disminución de la obesidad, de los niveles de los triglicéridos, los niveles de hipertensión arterial, así como el estrés y la ansiedad.

## Discusión

Nos proponemos exponer en este trabajo la necesidad que tienen los pacientes con síndrome metabólico de realizar ejercicios físicos (Carrera, 2020) y con la llegada del covid-19 vieron reducida sus posibilidades, debido a las medidas planteadas por la OMS por el alto nivel de contagio de la enfermedad.

Es necesario recalcar que Facebook es una red social pensada para conectar personas, es decir compartir información, noticias y contenidos audiovisuales con amigos y familiares, su desarrollador fue Mark Zuckerberg (2004). Este investigador en una conferencia explicó la de compartir y hacer del mundo un lugar abierto y más conectado.

Su historia, se remonta a febrero de 2004, a sus años de estudiante en Harvard. Allí creó junto con dos colegas una versión digital e interactiva de Facebook, una especie de anuario de estudiantes que les permitía conocerse. Cuenta que construyó la primera versión en sólo dos semanas y en poco tiempo tuvo un gran éxito. Su web se extendió primero por todas las facultades de Harvard y después por el resto de las universidades norteamericanas, llegando a alcanzar en poco tiempo dos millones de usuarios. (Molina, 2021).

A partir del año 2006 comenzaron a introducir novedades realmente destacadas. Entre ellas Zuckerberg citó el ya comentado newsfeed que definió como una de las piezas claves, que consistió en permitir la entrada a todo el mundo en Facebook, dejando de ser una red exclusiva de estudiantes, y la apertura de su código para facilitar la interacción con otras aplicaciones. El último hito que subrayó en esta cronología del producto fue el lanzamiento

de la nueva interfaz y su traducción a otros idiomas, un total de 28, entre ellos el español. Facebook inicialmente no fue utilizado con fines educativos a medida que pasó el tiempo se fueron adaptando debido a que permitía la participación activa de los usuarios en cuanto a intercambio de información, publicación de contenidos entre otras actividades educativas es una aplicación propia de la web 2.0 también conocida como un software educativo. (Molina, 2021)

### **Proceder metodológico para desarrollar en la virtualidad**

Se analizaron los ejercicios físicos propuestos por Hernández (2005) y Se asumió los sistemas de ejercicios propuesto por Mills en el año 2011, con sus body systems desde el entorno virtual y las tendencias grupales body systems que engloba el body pump, body vive y el yoga, conjuntamente para la confección de esta propuesta se tuvo presente, de manera general, la estructura del programa elaborado por Romero (2009) y Núñez (2019) teniendo en cuenta como objetivo general: la evaluación inicial, etapas del programa, sistema de control y evaluación, indicaciones metodológicas y desarrollo de cada una de las etapas. Se valoraron las ventajas y desventajas de la utilización de un entorno virtual para hacer viable los ejercicios físicos en tiempos de pandemia. Se analizaron los métodos y medios que desde el entorno virtual podían ser adaptados para ser utilizados en los ejercicios físicos desde un entorno virtual.

Asimismo, los ejercicios físicos con las adaptaciones realizadas desde el entorno virtual fueron presentados a un grupo de especialistas para que valoraran la propuesta. Las recomendaciones fueron valoradas para reorganizar y completar los ejercicios físicos, como parte de la primera ronda y se asume las sugerencias que hacen los especialistas a los ejercicios físicos.

Posteriormente, en la segunda ronda, los especialistas volvieron a valorar la propuesta, la cual obtuvo resultados positivos en cada uno de los aspectos evaluados, lo que permitió la comprobación práctica de los ejercicios físicos propuesto en una muestra pequeña en forma de pilotaje para comprobar si la valoración realizada por los especialistas era asequible en la práctica.

Los índices antropométricos utilizados fueron el índice de masa corporal y el de cintura abdominal. A su vez se midió la talla y el peso corporal en kilogramo con la balanza digital. Dado que se evaluaba una vez por semana para ver las diferencias en cada una de las semanas que duró el programa.

El Índice de cintura abdominal: se aplicó la cinta alrededor de la cintura, al nivel de la porción

más estrecha del tronco. En sujetos donde esto no es bien definido, la circunferencia se toma en la mitad de la distancia entre la 10ª costilla y la cresta ilíaca, el sujeto debe estar de pie, con los pies juntos, el abdomen relajado, rodear el mismo con la cinta métrica a la altura del ombligo y sin presionar hacer una inspiración profunda y al momento sacar el aire (OMS, 2011)

El control de la glicemia en ayuna y después de la práctica del ejercicio físico nos permitió comparar los niveles de azúcar en sangre.

La hipertensión arterial, se controló a través de la aplicación (Blood Pressure Scanner) que se encuentra en el teléfono, se utilizó el dedo pulgar de la mano derecha, apoyándolo sobre la aplicación realizándose el escaneo para medir la presión arterial, las mediciones se realizaron durante la práctica de los ejercicios físicos al inicio y al final de la investigación.

Del mismo modo se realizaron mediciones de la frecuencia cardíaca antes de empezar, durante y al finalizar los ejercicios físicos, en todo el período que duró el estudio, sirvió como punto de partida el pulso de entrenamiento de cada participante.

A través la utilización de la plataforma Facebook, se realizaron preguntas de diagnóstico para saber la condición física, los niveles de glicemia, la presión arterial, el peso, la circunferencia abdominal, se le proporcionaron materiales tecnológicos como infografías e imágenes digitales, sobre la importancia de la realización de los ejercicios físicos desde la virtualidad, conjuntamente se facilitaron videos con profesores virtuales, realizando ejercicios físicos de bajo impacto. Creando un grupo de Facebook, permitió enviar las informaciones como encuestas, videos, charlas educativas e infografías sobre el Síndrome Metabólico y los ejercicios físicos que conformaron el programa. (Carrera, 2023)

Dentro de los ejercicios terapéuticos escogidos para realizar en la plataforma se encuentran los ejercicios aerobios, son los más recomendados, por producir un aumento o mantenimiento de la función cardiorrespiratoria o de la capacidad funcional, expresada por el consumo máximo de oxígeno, elemento considerado un predictor de supervivencia, son en general de tipo continuo y utilizan grandes grupos musculares. De ahí que ellos sean capaces de generar un elevado gasto de energía. (Jorquera y Cancino 2017) y por ello dentro de los beneficios que este tipo de actividad ejerce sobre patologías del sistema cardiovascular, es disminuir los factores de riesgo del Síndrome metabólico, además se realizó ejercicios de fuerza general, lo que permitió el fortalecimiento del organismo y de flexibilidad se utilizó para, aumentar los rangos de amplitud articular y elongaciones musculares y de ligamentos.

## Conclusiones

A manera de conclusión se planteó que el análisis de los fundamentos teóricos-metodológicos que sustentan los ejercicios físicos en el tratamiento del síndrome metabólico aportaron elementos que justifican que a través del entorno virtual se pudo tratar a los pacientes con Síndrome metabólico permitiéndole a los mismo disminuir el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares que pueden llegar a perder la vida del pacientes. A través de la utilización del entorno virtual, nos permitió llevar a cabo el control de los niveles de los factores de riesgos que intervienen en el síndrome metabólico.

## Referencia Bibliográfica

- Carrera, C et al.,(2020) La actividad física para el control del síndrome metabólico en el covid -19.
- Carrera, C. (2023) Programa de ejercicios físico para el tratamiento del síndrome metabólico desde un entorno virtual
- Córdova, V. et al., (2014) Breve crónica de la definición del síndrome metabólico. (PDF)
- Hernández Gonzales, R. et al., (2005) Programa cultura física terapéutica en el paciente obeso.
- Hernández Gonzales, R., Rodríguez y E. Barrisonte, F. (2005) Programa de ejercicios físicos para el tratamiento de la diabetes.
- Hernández Gonzales, R. et al., (2006) Ejercicios físicos y rehabilitación
- Peinado, M. (2021) Síndrome Metabólico en Adultos: Revisión.
- Lizarzaburu Robles, J. (2013) Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. Internet Disponible en: <https://www.scielo.org.pe>.
- Jorquera, A., Cancino, L. (2017) Exercise, Obesity And Metabolic Syndrome <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-ejercicio-obesidad-sindrome-metabolico-S071686401270305X>
- Martínez, L. et al., (2019) virtualidad, ciberespacio y comunidades virtuales.
- MINSAP (2021) Diabetes y COVID-19, una comorbilidad para tener en cuenta. Granma [www.granma.cu](http://www.granma.cu) p. 8.
- Molina, D. (2021) Historia de Facebook: nacimiento y evolución de la red social de Mark Zuckerberg <https://www.iebschool.com>.
- Núñez, I. (2019) Programa de ejercicios físicos para el empleo de los gimnasios

biosaludables como medio en la rehabilitación cardiovascular (Tesis doctoral).

Organización Mundial de la Salud (2011) El Índice de cintura abdominal.

Ramiro Mendoza, M.(2020) (Según la Organización Panamericana de la Salud. Actualización Epidemiológica) Nuevo coronavirus (COVID-19). Obtenido de <https://www.paho.org/sites/default/files/2020-02/2020-feb-28-phe-actualizacion-epi-covid19.pdf>.

Reaven, GM (1988) Conferencia Banting 1988 Papel de la resistencia a la insulina en la enfermedad humana.

Romero Sánchez, L. (2009) "Propuesta de programa de ejercicios físicos terapéuticos para mujeres en etapa de climaterio." Tesis en opción al título de Master en Cultura Física Terapéutica. La Habana, Cuba. ISBN: 978-959-203-121-0 Desarrollo profesional actividad física y calidad de vida 9-13 Noviembre 2009).

Salinas, (2008) Entorno Virtual.

Torres, D.(2008) "Mark Zuckerberg, fundador de Facebook, en la Universidad de Navarra". En: El profesional de la información.

## LA MULTIMEDIA MADEFIC: UN RECURSO EDUCATIVO DIGITAL NECESARIO

### MADEFIC MULTIMEDIA: A NECESSARY DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCE

**Autores:** M. Sc. Cristóbal García Herrera. Profesor Auxiliar. UCCFD “Manuel Fajardo”  
ORCID: 0000-0003-4146-7048. Email: [cgherreratobal@gmail.com](mailto:cgherreratobal@gmail.com); [cristobalgh@uccfd.cu](mailto:cristobalgh@uccfd.cu)

#### RESUMEN

Los Recursos Educativos Digitales (RED) desempeñan un papel significativo en la educación Contemporánea. Es por ello que se requiere de una formación docente y una visión pedagógica que aproveche su viabilidad para realizar su implementación efectiva. A tenor de lo cual, es fundamental estudiar y confeccionar recursos digitales que favorezcan el proceso educativo. Los estudiantes de la Maestría de Didáctica de la Educación Física Contemporánea reciben de modo disperso los materiales bibliográficos utilizados en los diferentes cursos. En la actualidad, no se cuenta con un recurso que integre estos materiales de manera cohesiva y facilite la autogestión del conocimiento para los maestrantes, incluso si cursaran la maestría a Distancia. Para abordar esta necesidad, se desarrolló una investigación con el *objetivo* de “*elaborar un recurso educativo digital que permitiera a los maestrantes de la MDEFIC autogestionar su conocimiento durante el proceso de enseñanza-aprendizaje*”. El resultado fue la creación de la MULTIMEDIA MADEFIC, una herramienta que guía a los estudiantes en su viaje de aprendizaje, mediante contenidos actuales y relevantes en el campo de la Educación Física. El recurso educativo digital contribuyó significativamente al proceso de enseñanza – aprendizaje, se proporcionó a los maestrantes una herramienta valiosa para autogestionar su conocimiento y mejorar su preparación.

**Palabras clave:** multimedia, recurso digital, recurso educativo digital, proceso de enseñanza - aprendizaje

#### ABSTRACT

Digital educational resources play significant role in contemporary education. That is why teacher training and a pedagogical vision that takes advantage of its viability is required to carry effective implementation. Accordingly, it is essential to study and create digital resources that promote the educational process. Students of master's degree in Didactics of Contemporary Physical Education receive the bibliographic materials used in the different courses in a dispersed manner. Currently, there is no resource that integrates these materials in he cohesive way and facilitates the self-management of knowledge for masters, even if

they took the master's degree remotely. To address this need, research was developing a digital educational resource that would allow master's teachers to self-manage their knowledge during the teaching-learning process. The result was the creation of MULTIMEDIA MADEFIC, a tool that guides students on their learning journey through current and relevant content in the field of Physical Education. The digital educational resource contributed significantly to the teaching-learning process, teachers were provided with a valuable tool to self-manage their knowledge and improve their preparation.

**Keywords:** multimedia, digital resource, digital educational resource, teaching-learning process

## **INTRODUCCIÓN:**

En el ámbito educativo, el desarrollo de los componentes fundamentales de una computadora (hardware y software), ha dado lugar a la relevancia de las tecnologías digitales. Estas no solo impactan la formación en los diferentes niveles de enseñanza, sino también en otros contextos formativos, se incluye en el hogar. Desde la perspectiva de los medios de comunicación digitales, el proceso de enseñanza – aprendizaje adquiere una nueva visión. Su empleo en la educación universitaria y en la formación de profesionales es trascendental.

En resumen, las tecnologías digitales han revolucionado la educación y continúan siendo un factor clave en la transformación del aprendizaje.

En la era de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), se materializa el pensamiento de José Martí: “Día llegará en que pueda llevar consigo el hombre, como hoy el tiempo en el reloj, la luz, el calor y la fuerza en un aparato diminuto”. Este pensamiento trasciende en el tiempo, y la revolución tecnológica que no se detiene, le ha dado la razón.

El surgimiento de las PC (Personal Computer) de escritorio, las laptops, las tablets, las memorias USB, los discos duros portátiles y otros tantos productos permiten que la información viaje mas rápido y sea llevada en los bolsillos. La tecnología educativa debe ir de la mano de esta revolución tecnológica y cubrir las necesidades del desarrollo educativo. La Educación Física, encargada de guiar al individuo hacia una mejor calidad de vida a través de la preparación física, también necesita apoyarse en este desarrollo. La integración de las TICs y la elaboración de recursos digitales pueden potenciar un proceso de enseñanza – aprendizaje de calidad para los nuevos profesionales que se forman en las universidades. A lo largo de la historia, desde los albores del surgimiento de las computadoras, se ha



presenciado una diversidad de diseños y funcionalidades. Estos avances tecnológicos están intrínsecamente ligados al desarrollo y transformaciones de los sistemas educativos.

La incorporación de las computadoras en la enseñanza y en diversas materias contempladas en los planes de estudio ofrece ventajas significativas. Con una planificación adecuada, los profesores pueden lograr que sus clases sean motivadoras, que el conocimiento perdure y fomente el interés de los estudiantes por el aprendizaje.

Cuando se suman los recursos educativos digitales, como videos, presentaciones electrónicas y audios, y se combinan en una multimedia las posibilidades se multiplican. Estas herramientas enriquecen la experiencia educativa y permiten una mayor interacción y comprensión por parte de los estudiantes.

En consecuencia, las computadoras y las tecnologías asociadas a ellas, junto con el continuo desarrollo de los recursos digitales, están transformando el paradigma educativo. La educación se adapta y evoluciona para aprovechar al máximo estas herramientas, en beneficio tanto de docentes como de estudiantes.

En esta época, marcados por la COVID-19, es crucial replantear los sistemas de enseñanza, especialmente en el ámbito de la educación superior. Se recuerda las palabras de José Martí en 1883: “Al mundo nuevo corresponde la universidad nueva, a nuevas ciencias que todo lo invaden y reforman”. Esta idea no es descabellada; es un llamado a adaptarse a los cambios y explorar nuevas formas de transmitir conocimiento.

La pandemia, provocó el aislamiento físico de las personas y el cierre de aulas; pero también ha dado lugar a nuevas formas de impartir conocimiento. Las denominadas Universidades Virtuales o a distancia han ganado protagonismo. En este contexto, el uso de las redes informáticas, redes sociales y diversas formas de comunicación a distancia se ha incrementado.

La proliferación de los recursos educativos digitales permite que el resultado del aprendizaje sea más sostenible. Sin embargo, esto requiere una mayor y mejor preparación de los profesores, así como cambios en los estilos y métodos de preparación de los estudiantes para enfrentar nuevos conocimientos.

En pocas palabras, la educación está en constante evolución, y las tecnologías digitales desempeñan un papel fundamental en esta transformación. Razón por la que se considera que se deben explorar nuevas formas de aprender y enseñar.

En efecto, el papel del profesor ha evolucionado significativamente en la era digital. Ya no se limita a ser un mero transmisor de contenidos, sino que se convierte en un facilitador del

conocimiento. Los estudiantes, por su parte, han adoptado nuevos estilos y métodos de estudio, y la autogestión del conocimiento se ha vuelto esencial

Algunos desafíos que enfrenta el profesor en este contexto incluyen:

- \* Surgen *nuevas formas de transmisión del conocimiento*, nuevas formas de aprendizaje y un cambio de la conceptualización de la enseñanza.
- \* *Preparación de Materiales*: El profesor debe preparar cuidadosamente los materiales que proporcionará a los estudiantes para su preparación. Esto implica seleccionar recursos relevantes y adaptarlos al contexto de aprendizaje.
- \* *Orientación Correcta*: Es crucial que el profesor brinde una orientación adecuada sobre las actividades a desarrollar. Esto incluye explicar claramente los objetivos, las expectativas y los pasos a seguir.
- \* *Bibliografía y Recursos*: El profesor debe indicar correctamente la bibliografía que los estudiantes deben utilizar en su autopreparación. Además, proporcionar acceso a bibliografía complementaria enriquece el proceso de aprendizaje.

En este panorama, emergen los recursos educativos digitales como una forma organizada de transmitir conocimiento. A través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), se pueden crear productos que combinan textos, imágenes, audios y videos para sustituir la presencia física del profesor.

En consecuencia, el uso adecuado de los recursos digitales es ventajoso tanto para los profesores como para los estudiantes. Entre las ventajas innegables destaca el ahorro de tiempo que se puede lograr.

La integración de herramientas digitales y la innovación en la enseñanza son esenciales para fortalecer la transmisión del conocimiento y optimizar los procesos educativos. La adaptación constante a estas tecnologías es fundamental para seguir transformando la educación.

En correlación, la Maestría Didáctica de la Educación Física Contemporánea (MDEFC) ha sido diseñada para ofrecer diferentes modalidades: presencial, semipresencial y a distancia.

Cada una de estas modalidades presenta oportunidades y desafíos específicos:

➤ *Modalidad a Distancia*:

Esta modalidad se beneficiaría enormemente si se contara con un recurso digital centralizado donde los estudiantes pudieran acceder al contenido de los cursos. Esto les permitiría prepararse adecuadamente y consultar con los profesores o tutores de manera autogestionada. La flexibilidad de la modalidad permite que los estudiantes se autopreparen antes de las actividades presenciales. Esto podría enriquecer las clases y convertirlas en

Formas Organizativas Secundarias (FOS), como talleres o actividades prácticas, donde se aplique el conocimiento. Los profesores podrían evaluar de diversas formas y obtener mejores resultados.

➤ *Modalidades Presencial y Semipresencial:*

En estas modalidades, los estudiantes también pueden aprovechar la auto preparación antes de las clases. Esto contribuiría a que las clases se desarrollen con mayor calidad.

La integración de herramientas digitales en la enseñanza es crucial. La innovación y la mejora del estilo de enseñanza son esenciales para fortalecer la transmisión del conocimiento y optimizar los procesos educativos.

✓ *Desafíos:*

La autogestión del conocimiento puede ser un desafío para algunos estudiantes, especialmente cuando los materiales y bibliografías se entregan de forma aislada. La coherencia y la integración de conocimientos requieren soluciones digitales más accesibles y completas.

La falta de recursos digitales integrales para las modalidades es un obstáculo. Es fundamental abordar esta carencia para mejorar la experiencia de aprendizaje.

Se devela por tanto que, la Maestría de Didáctica de la Educación Física Contemporánea (MDEFC) enfrenta una *situación problemática*: la dispersión de los materiales bibliográficos utilizados en los diferentes cursos. Actualmente, no se cuenta con un recurso que integre estos materiales y facilite la autogestión del conocimiento para una mejor preparación de los maestrantes, incluso si cursaran la maestría a distancia.

Este desafío requiere soluciones que optimicen la formación de los estudiantes y les permitan acceder de manera integral a los contenidos, sin importar la modalidad de estudio.

La innovación y la integración de herramientas digitales serán fundamentales para lograr este objetivo. Es esencial crear un recurso centralizado que facilite la consulta y el acceso a los materiales de manera coherente y eficiente.

De ahí que el autor se plantee como *problema científico*:

¿Cómo contribuir a que el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Maestría de Didáctica de la Educación Física Contemporánea propicie la autogestión e integración del conocimiento?

Y para dar solución al problema científico planteado se propone como *objetivo general*:

“Elaborar un recurso educativo digital que permita a los maestrantes de la MDEFC autogestionar su conocimiento durante el proceso de enseñanza-aprendizaje”

Este recurso busca facilitar el acceso a contenidos relevantes y fomentar una apropiación sólida de los conocimientos teóricos.

## MATERIALES Y MÉTODOS:

Se realizó la modelación de un recurso educativo digital y confección de la “MULTIMEDIA MADEFIC”, utilizando el software de autor **Slideshow Múltiple (SlideShower v0.3, PR 3)** bajo la licencia: GPL v2

- MADEFIC: término que se utiliza para referirse a la maestría donde se concentra y comparte información, recursos y conocimientos relevantes en un área específica para los estudiantes de la Maestría Didáctica de la Educación Física Contemporánea (MDEFC). Inspirado en el nombre de la institución, este nombre sugiere que la MULTIMEDIA MADEFIC es una herramienta que guía a los estudiantes en su viaje de aprendizaje, a través de los contenidos actuales y relevantes en el campo de la Educación Física.

## RESULTADOS Y DISCUSION

La MULTIMEDIA MADEFIC se concibió con el propósito de abordar una necesidad específica: ofrecer a los cursistas un recurso que reúna los contenidos y una selección de bibliografía de los cursos impartidos en la MDEFC.

Algunos aspectos destacados de su diseño son los siguientes:

- **Filosofía del Software Libre:** Slide Shower Múltiple sigue la filosofía del software libre, lo que significa que los usuarios pueden modificarlo según sus necesidades. Esto permite una flexibilidad y adaptabilidad significativas.

**Estructura de Carpetas:** la aplicación consta de una carpeta principal con dos subcarpetas:

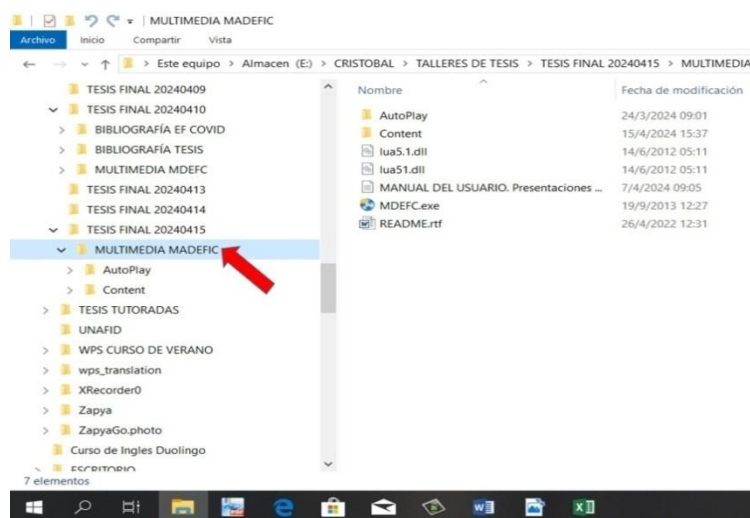


**Fig. 1. Contenido Carpeta Principal**

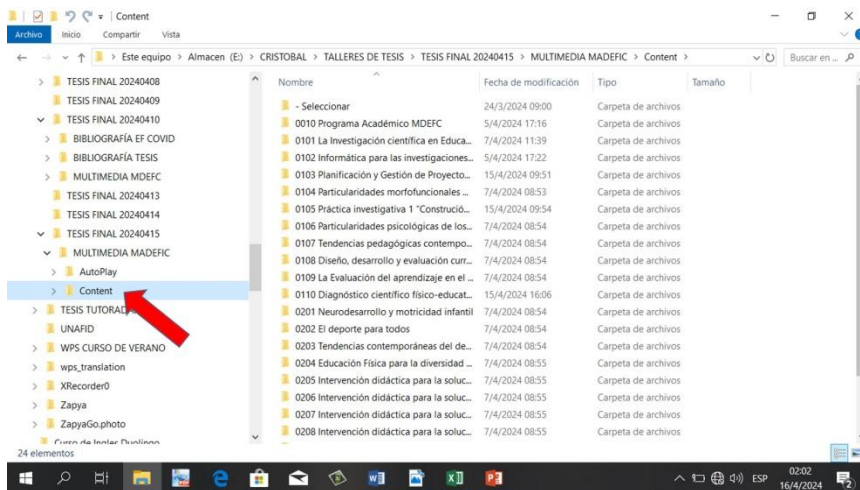


**Fig. 2. Contenido de la carpeta Content**

- ✓ El archivo **MDEFC.exe** ejecuta la multimedia y muestra la portada de presentación (Fig. 3).



**Fig. 3. Portada de la MULTIMEDIA**

- **Interfaz de Usuario:** explora los elementos clave de la SlideShower MDEFC y cómo los usuarios pueden interactuar con ella:
  - ✓ Los botones de desplazamiento permiten navegar entre los documentos.
  - ✓ Los indicadores numéricos muestran el número de orden del documento actual y el total de documentos en la carpeta.
  - ✓ El menú de selección permite acceder a las carpetas de los cursos. Los usuarios pueden seguir la organización de los cursos o explorar libremente según sus intereses.
  - ✓ Otros botones incluyen créditos, ayuda, minimizar y salir.

En resumen, la MULTIMEDIA MADEFC está diseñada para mejorar el aprendizaje, promover la autogestión del conocimiento y facilitar la integración de contenidos en los cursos de la MDEFC.

Algunos aspectos adicionales:

### **Contenido de las Carpetas**

La MULTIMEDIA MADEFIC está organizada en carpetas (Fig. 4) que contienen los documentos de cada curso de la maestría. Veamos algunos ejemplos:

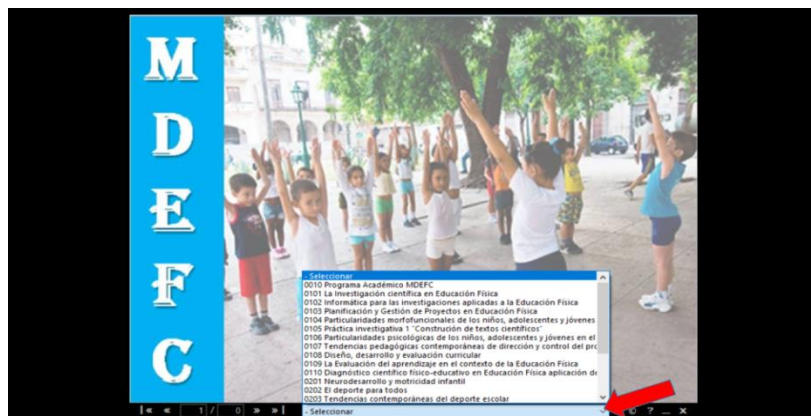


**Fig. 4. Contenido del menú Seleccionar**

La MULTIMEDIA MADEFIC ofrece dos opciones de navegación:

1. **Organización de Cursos:** los usuarios pueden seguir la estructura de los cursos de la maestría y explorar los contenidos en el orden en que se presentan en el programa académico.
2. **Navegación Libre:** también se permite la navegación libre. Esto significa que los maestrantes pueden acceder al curso de su interés en cualquier momento durante su preparación.

#### ➤ **Actualización Continua**

Dado que se basa en la filosofía del software libre, los profesores pueden actualizar sistemáticamente los contenidos de las carpetas de cada curso según las necesidades cambiantes del programa de la maestría. Esto garantiza que el recurso esté siempre actualizado y refleje los avances en la educación física contemporánea.

#### ➤ **Interacción con los Documentos**

Dentro de cada carpeta, los usuarios pueden interactuar con los documentos de diversas maneras:

1. **Visualización de Contenidos:** cada documento se presenta de manera clara y legible. Los estudiantes pueden leer los materiales directamente en la multimedia.
2. **Navegación entre Documentos:** los botones de desplazamiento permiten moverse entre los documentos de la carpeta. Esto es útil cuando se desea acceder a un contenido específico.

3. **Acceso desde Diferentes Dispositivos:** La MULTIMEDIA MADEFIC es compatible con una variedad de dispositivos, como computadoras, tabletas y teléfonos móviles. Los usuarios pueden acceder a los contenidos desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Concluida la elaboración de la multimedia, se encuestaron a Profesores de la Maestría, Maestranteros de la MDEFIC de la **Versión III. Edición 5**, Dr.C. de la UCCFD, Graduados de la MDEFIC, Másteres de otras especialidades y profesores de la UCCFD para su valoración, a partir de los indicadores que son una adaptación de los propuestos en la tesis de maestría de Mirabal (2010):

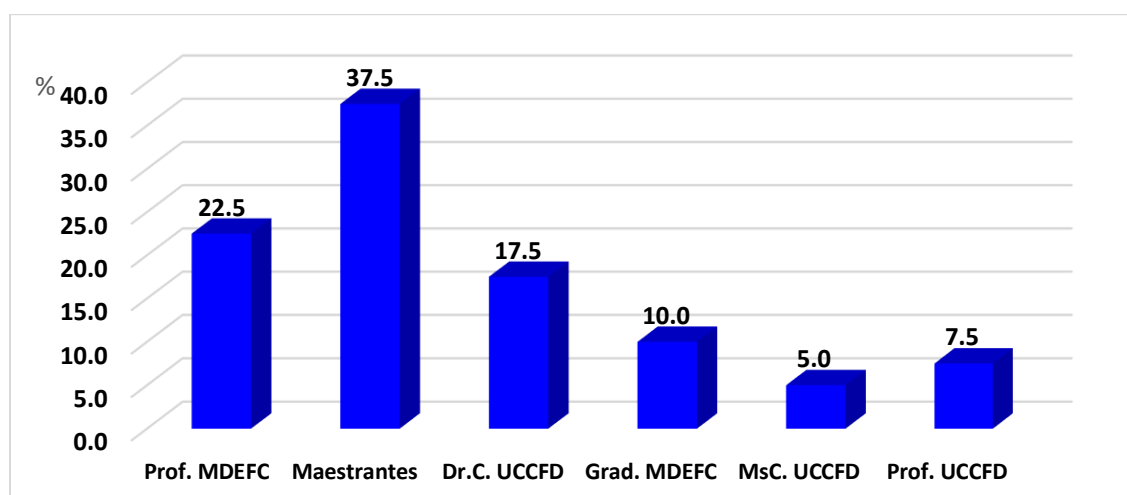
Población: 50

Muestra: 40

Los resultados de la valoración de los encuestados fueron:

Al procesar los resultados de la encuesta de valoración del RED elaborado su obtuvieron los resultados siguientes:

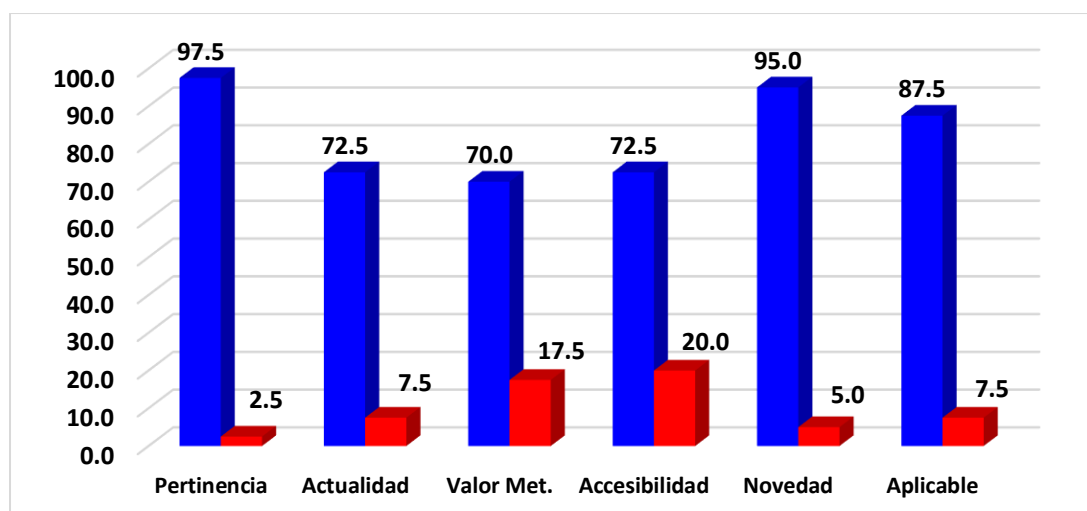
**Gráfico 1:** Distribución de participantes en la encuesta de valoración de la RED en por ciento



La muestra (80 % de la población) se clasificó, según sus categorías teniendo en cuenta su relación con la MDEFIC (*Gráfico 2*). Obsérvese que los mayores porcentajes son de los maestrantes 37,5% y de los profesores 22,5%, relacionados directamente con la presente edición de la MDEFIC. Es de destacar la posibilidad que se tuvo de que el RED fuera evaluado por Dr.C.de la UCCFD “Manuel Fajardo”, que conformaron el 17,5% de la población convocada.

En el *Gráfico 3* se puede observar que de los indicadores evaluados los de más bajos porcentajes fueron los de Valor Metodológico, aunque el 70 % lo valoró de muy adecuado.

**Gráfico 2:** Valoración del RED por criterio de usuario.



Al comparar estos resultados con los obtenidos por Mirabal (2010), el comportamiento es similar, aunque es de destacar que en los indicadores Accesibilidad y Aplicabilidad, ninguno de los encuestados los valoró como Muy Adecuado.

## CONCLUSIONES

1. Se confeccionó la MULTIMEDIA MADEFIC, un recurso educativo digital que permite a los maestrantes de la MDEFC autogestionar su conocimiento durante el proceso de enseñanza-aprendizaje
2. La encuesta permitió constatar que los participantes valoran la pertinencia, actualidad, valor teórico metodológico, accesibilidad, novedad y campo de aplicación, con evaluación entre Adecuado y Muy adecuado, con recomendaciones que permiten obtener un recurso de mayor calidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alvarez, M. E. (2021). Recursos y materiales didácticos digitales. *División de Desarrollo Académico, USAC*. Guatemala, Guatemala.
- Andux, N. (2006). Software Educativo sobre los ejercicios auxiliares de Pesas Aplicadas (EXIPESAS). *Trabajo de Diploma para optar por el título de Licenciada en Cultura Física*. La Habana, Cuba.
- Cabrera, M., Lazo, L. A., León, B., Lara, C., & Lazo Lorente, L. A. (Septiembre-octubre de 2018). Multimedia educativa destinada al estudio de la Imagenología en la carrera de Medicina. *Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 22(5).
- de la Hoz, L., Cabrera, D., García, J., Contreras, J. M., & Pérez, A. B. (2018). Multimedia educativa para el estudio de los contenidos de la asignatura Odontopediatría. *EDUMECENTRO*, 10(2), 33-44.
- Domínguez, H., & Carrillo, R. A. (Enero de 2009). *El proceso de enseñanza-aprendizaje*. Recuperado el Abril de 2024, de Portal Académico: <https://portalacademico.cch.unam.mx/materiales/prof/matdidac/sitpro/hist/mex/mex2/HMII/Proceso.pdf>
- Enriquez, M. E. (2020). Características de las herramientas multimedia para el desarrollo de presentaciones Interactivas. *JOURNAL OF SCIENCE AND RESEARCH*, Vol. 5, (Núm. CININGEC2020 (2020) ). Obtenido de <https://doi.org/10.5281/zenodo.4452944>
- Espinosa, J. G., Peña, D. S., Astudillo, J. F., & Coronel, C. J. (Junio de 2017). Multimedia educativa



- como recurso didáctico y su uso en el aula. *Rev. SINAPSIS, Edición N° 10, Vol. 1*(10).
- Flores, L. D., & Meléndez, C. F. (2017). Variación de la autonomía en el aprendizaje, en función de la gestión del conocimiento, para disminuir en los alumnos los efectos del aislamiento. *RED. Revista de Educación a Distancia. Núm. 54. Artíc. 7. 30-06-2017, 54*(7).  
doi:<http://dx.doi.org/10.6018/red/54/7>
- Mirabal, N. (2010). *Softwarew Educativo: Aprender a nadar. Tesis para optar por el título de Master en "Actividad Física en la Comunidad"*. La Habana, Cuba.
- Montalvo, V. M., Villena, M. P., & Franco, G. K. (2022). Competencias digitales en docentes del Perú. *Revista de Investigación Científico Técnica*, 14-21.  
doi:<https://doi.org/10.47422/ac.v3i2.75>
- Montoro, R. (2011). Propuesta de una Multimedia para la formacion básica en Atletismo. *Trabajo de Diploma para Optar por el Título de Licenciado en Cultura Física*.
- Salazar, Y. (2017). Multimedia de voleibol para las clases de Educación Física dirigida a los estudiantes de 3er año de la UCCFD. *Tesis en opción al título Académico de Máster en Didáctica de la Educación Física Contemporánea*. . La Habana, Cuba.
- Santos, I. M. (2011). Exploring the uses of mobile phones to support informal learning. *Education and Information Technologies*, 17(2), 187 -203.
- Vinent, M. d. (2015). Multimedia de Recreación Básica. *Tesis en opción al título de Licenciado en Cultura Física*. , p 8. La Habana, Cuba.
- Zepeda, H. H., & Mendez, M. E. (Julio - Diciembre de 2016). Aplicaciones multimedia para el fortalecimiento de competencias laborales. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración, Vol. 5*(Núm. 10)

## INCIDENCIA DEL GRADO DE DISCAPACIDAD GLOBAL EN PERSONAS MAYORES

- **M. Sc. Olga Margarita Moirón Vallar**

**Categoría Docente:** Auxiliar

**Correo electrónico:** [kikita649544@gmail.com](mailto:kikita649544@gmail.com)

- **Ing. Jorge Floro Fernández García**

**Categoría Docente:** Asistente

**Correo electrónico:** [florog@uccfd.cu](mailto:florog@uccfd.cu)

## RESUMEN

El proceso de envejecimiento se relaciona con un desgaste de la funcionalidad de la persona que puede llegar a producir discapacidad. Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, para lo cual se seleccionó una muestra probabilística mediante el empleo del muestreo por conglomerados bietápico con probabilidades proporcional al tamaño. Se aplicó el cuestionario WHODAS 2.0 de la Organización Mundial de la Salud (OMS) con el objetivo de identificar la Incidencia de discapacidad en las personas mayores del círculo de abuelos "Jóvenes de Ayer" de la comunidad del Wajay en el periodo del año 2022 al 2023, como resultado la incidencia de discapacidad global fue de 55,70 %, los dominios mayormente afectados en las personas con discapacidad fueron movilidad (96,79%) y actividades de la vida diaria (87,55 %). La discapacidad se presentó en más de la mitad de las personas mayores expresada en sus grados leve y moderado; predominó la limitación en los dominios movilidad, participación y actividades de la vida diaria que son los que demandan mayor desplazamiento

**.Palabra clave:** Ancianos, prevalencia

## SUMMARY:

The aging process is related with a waste of the person's functionality that can end up producing discapacidad. He/she was carried out an observational descriptive study of traverse court, for that which a probabilistic sample was selected by means of the employment of the sampling by conglomerate bietápico with proportional probabilities to the size. The questionnaire WHODAS was applied 2.0 of the World Organization of the Health (OMS) with the objective of identifying the discapacidad Incidence in the grown-ups of Yesterday's" of the community of Wajay "Young grandfather circle in the period of the year 2022 at the 2023, as a result the incidence of global discapacidad was of 55,70%, the domains mostly affected in people with discapacidad they were mobility (96,79%) and

activities of the daily (87,55%) life. The discapacidad showed up in more than half of the grown-ups expressed in its grades it weighs and moderate; the limitation prevailed in the domains mobility, participation and activities of the daily life that are those that demand bigger

**Words key:** Old man, prevalencia

## **INTRODUCCIÓN**

El proceso de envejecimiento por sí solo, no representaría un problema para los países, sino estuviera acompañado de trastornos de la capacidad física y mental, disminución de la autonomía, detrimento de las relaciones familiares y sociales, cese del trabajo, pérdida de la independencia, deterioro de la salud, así como la aparición de enfermedades donde disminuye la importancia de las causas de tipo transmisible y adquieren mayor relevancia las enfermedades de tipo crónico, degenerativo y los traumatismos. (Vélez et al., 2019).

Según la Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI), en Cuba se ha transitado desde un 11,3 % de personas de 60 años y más en 1985, hasta un 17,8 % en 2018 y un 20,8 % al finalizar el 2022, lo cual excede lo esperado para la región de la Américas en la tercera década del siglo XXI que es de un 18,6 %.

La discapacidad se ha definido como toda restricción o falta (resultante de una deficiencia) de capacidad para enfrentar una actividad de la manera o dentro de los márgenes que se consideran normales. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2011).

Con el propósito de lograr un envejecimiento activo y saludable se ha recomendado realizar estudios encaminados a la prevención y el control de la discapacidad en personas mayores, la cual ha sido medida con diferentes instrumentos, (el Índice de Katz (IK) para las AVDB y el Índice de Lawton (IL) para las AIVD, el Índice de Barthel (IB), Escala Funcional de la Cruz Roja (EFCR), la Escala de Lawton y Brody (ELB), así como, London Hándicap Scale (LHS), Katz Adjustment Scales (KAS), Disability Assessment Schedule (DAS), Social Adjustment Scale-II (SAS-II). (González, Gandoy y Clemente, 2017).

La OMS al evaluar todos estos instrumentos determinó que, existen marcadas diferencias entre ellos, los cuales consideró imperfectos, por otra parte, señaló que ninguno se adapta al nuevo modelo de discapacidad adoptado en la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la discapacidad y de la Salud (CIF), ya que presentan limitaciones respecto al modelo conceptual que aplican para la definición de la discapacidad, las áreas o dominios que abarcan, e incluso las estrategias que utilizan para su evaluación, por lo que desarrolló el cuestionario para la evaluación de la discapacidad WHODAS 2.0, siendo este el más novedoso y metodológicamente apropiado para evaluar, medir y poder comparar

entre regiones (áreas de salud, municipios, provincias y países) el cual ha sido validado en varios contextos culturales. (OMS, 2015).

Se ha podido evidenciar que en Cuba son escasas las investigaciones con la utilización del WHODAS 2.0, destacándose el desarrollado por un proyecto de investigación y estudios realizados en los municipios Boyeros y Mariel (Almenares, Corral, Pría, Álvarez, 2019) y (Sierra, Almenares, Álvarez, Pría, 2019).

Teniendo en cuenta que son insuficientes los estudios realizados en Cuba donde se evalúe la discapacidad con una articulación de lo individual, corporal y social en las personas mayores, y con el propósito de confirmar el conocimiento existente en relación con la Incidencia de la discapacidad y los factores relacionados con la misma resultó en motivación escoger el municipio Boyeros en La Habana, que cuenta con un 22,9% de población envejecida, cifra que supera al porcentaje de envejecimiento de la ciudad (21,8 %) según el registro de Dispensarización al cierre junio de 2022. El área estudiada es del círculo de abuelos “Jóvenes de Ayer” de la comunidad del Wajay en el periodo del año 2022 al 2023, que tiene 35 personas de 60 años y más, siendo este el 18,33% de su población total.

El presente estudio constituye un importante avance en el campo de la discapacidad de las personas mayores al establecer un diagnóstico de la misma, utilizando el instrumento hasta el momento más completo para su medición (WHODAS 2.0), y evaluando elementos de los componentes de la CIF, brindando así una mejor fundamentación científica a los procesos de intervención en este tema en el área de salud estudiada, la cual debe proporcionar respuesta a la siguiente interrogante:

¿Cuál será la incidencia de discapacidad en las personas mayores del círculo de abuelos “Jóvenes de Ayer” de la comunidad del Wajay en el periodo del año 2022 al 2023?

**Objetivo:** Identificar la Incidencia de discapacidad en las personas mayores del círculo de abuelos “Jóvenes de Ayer” de la comunidad del Wajay en el periodo del año 2022 -2023,

### **Materiales y Métodos**

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal para medir la discapacidad en personas mayores, se utilizó como instrumento el WHODAS 2.0, en el Policlínico Universitario “Mario Muñoz Monroe” Área de salud Wajay, perteneciente al Municipio Boyeros, en el período 2018-2019.

El universo estuvo constituido por la totalidad de las personas mayores (7202) residentes en el área de salud antes mencionada dispensarizados al cierre junio del año 2019.

Se aplicó un muestreo probabilístico tomando como patrón la Incidencia de discapacidad de

las personas mayores resultante del estudio piloto realizado en el municipio Mariel, provincia Artemisa. Se determinó el tamaño de muestra mínimo necesario para estudios descriptivos en poblaciones finitas.

Se utilizó una  $p$  de 47,5 %, se fijó un valor máximo de error admisible  $E_0 = 5 \%$ , y la confiabilidad utilizada fue de 95 %. Se tuvo en cuenta un efecto de diseño del 1.2, y una estimación de la caída muestral en aproximadamente un 5 %. Finalmente, la muestra mínima necesaria quedó conformada por 462 personas mayores.

En la selección de los sujetos se utilizó un muestreo por conglomerados bietápico con probabilidades proporcional al tamaño; en la primera etapa se seleccionaron tres de los 27 conglomerados (Consultorios Médicos de la Familia) que componen el área de salud (unidades de primera etapa-UPE). Posteriormente, se calcularon tamaños muestrales proporcionales a la población total de cada consultorio y del total de personas mayores por consultorio se seleccionaron de forma aleatoria los integrantes de la muestra.

Al concluir el estudio la caída muestral fue de un 3,25 %. Esto se debió a que: 6 personas mayores se encontraban fuera de provincia, 3 fuera del país, 2 fallecieron y 4 estaban hospitalizados, para un total de 15. Quedando finalmente constituida la muestra por 447 individuos.

### **Variables**

Se utilizaron la variable discapacidad (presente o ausente), y los dominios del propio cuestionario WHODAS 2.0.

Son seis (6) los dominios (D) evaluados por el instrumento WHODAS 2.0: D1. Comprensión y comunicación, D2. Movilidad, D3. Autocuidado, D4. Relaciones interpersonales, D5. Actividades de la vida diaria, D6. Participación, a los cuales se le aplica la misma escala que para la discapacidad global según el puntaje alcanzado por el participante resultando entre 0 y 4 % ninguna discapacidad; leve 5-24 %; moderada 25-49 %; severa 50-94 % y extrema 95-100 %

Cada ítem fue valorado según primer calificador de la CIF<sup>14</sup>, en escala de: ningún, leve, moderada, severa y extrema. Si el aspecto explorado no fue llevado a cabo o cumplimentado por el entrevistado en los últimos 30 días, y las razones su no realización son ajenas a su condición de salud, los investigadores lo clasificaron en la categoría uno (1) de la escala (ninguna dificultad), con fines de facilitar el procesamiento estadístico del instrumento.

### **Resultados y Discusión**

Se visitaron los consultorios incluidos en el estudio, se listaron las personas mayores

existentes en las historias de salud familiar, lo que permitió identificar nombre, fecha de nacimiento y dirección particular, lo cual se verificó durante las entrevistas.

Se procedió al llenado de los instrumentos de forma simultánea en entrevista individual con las personas mayores en su hogar, previo consentimiento informado de estos, en participar en la investigación, y en presencia del cuidador de tenerlo y solo en caso que el anciano no pudiera responder lo realizó un familiar o persona a su cuidado.

Instrumento utilizado: WHODAS 2.0 es un instrumento para la medición de discapacidad diseñado por la OMS y validado durante su diseño en el contexto cubano, para la reducción de preguntas y la evaluación de la viabilidad, con el análisis de las propiedades psicométricas del instrumento, teniendo en cuenta la aceptación cultural, carga de factores y alto poder discriminatorio, entre otros atributos, los cuales mostraron valores de alta confiabilidad y validez. Este busca el grado de discapacidad global y por dimensiones del individuo, lo que permite obtener una medida de la severidad o duración de la discapacidad que resulta de las condiciones de salud de las personas de forma general, y a través de sus seis dominios que abarcan actividades que se consideran esenciales en la mayoría de las culturas (OMS). Se utilizó la versión de 36 ítems administrada por un entrevistador.

La información se procesó en una PC Intel Core i5, para ello se confeccionó una base de datos en el paquete de programas SPSS para Windows, versión 21.0 y en Microsoft Excel. El procesamiento del cuestionario Whodas-2.0 es peculiar pues es preciso generar puntuaciones estandarizadas (recodificaciones y ponderaciones) del instrumento; para poder establecer comparaciones entre todos los trabajos; las cuales han sido protocolizadas por la OMS por lo que se utilizó el puntaje complejo explicado en el manual WHODAS 2.0 el cual se realiza en varias fases.

El análisis descriptivo se realizó a través de métodos de la Estadística Descriptiva (frecuencias absolutas y relativas), se emplearon medidas resumen de variables cualitativas (tasas y porcentajes).

Para estimar la tasa de Incidencia de discapacidad se utilizó la siguiente expresión:

TPDG: Tasa de Incidencia de discapacidad global.

Personas mayores con discapacidad.

TPDG=

---

Personas mayores.

Los resultados se expresan de forma clara y se presentan en cuadros estadísticos, gráficos ilustrados o de forma textual, los cuales se comentaron y discutieron sobre la base de estudios realizados por otros autores en el contexto nacional e internacional.

Se solicitó la autorización oficial a la Dirección Municipal de Salud de Boyeros y al director del Policlínico Universitario “Mario Muñoz Monroe” del área de salud de Wajay para la realización de la investigación.

A las personas mayores seleccionadas según el diseño muestral, al familiar o cuidador (en caso de incapacidad para responder de la persona mayor a su cuidado) se les informó oportunamente acerca de la importancia, objetivos y proceso de la investigación a través de consentimiento informado. Se garantizó la confidencialidad de los datos recogidos lo cual se realizó en presencia de un familiar sin personas ajenas a la investigación, y solo serán publicados con fines científicos y de forma resumida, tomando como referente la Declaración de Helsinki.

Los autores poseen los conocimientos científicos y técnicos necesarios para la realización del estudio.

Muchas han sido las investigaciones que intentan descubrir y describir a las personas mayores con discapacidad, los resultados del estudio realizado se muestran a continuación. La Incidencia de discapacidad global en los participantes durante el período de estudio se mostró puntualmente en 55,7 personas mayores con discapacidad por cada 100 de ellas, con un intervalo de confianza al 95 % entre 51,24 y 60,16 %.

Estudios realizados en otros países donde se utilizó el WHODAS 2.0 para encontrar la Incidencia de discapacidad en población adulta mayor, muestran resultados superiores al encontrado en la presente investigación. En el sureste de Polonia(Chirle y Wilmowska, 2018) encuentran un 67% de discapacidad en las personas mayores de la muestra; por su parte en una investigación de discapacidad realizada en Irán (Adib-Hajbaghery,2011) , con la utilización de este instrumento se evidenció que el 100% de la población adulta mayor de la muestra presenta algún grado de discapacidad; en España se encuentra una Incidencia de 80,58% de personas mayores con discapacidad y se utilizó el WHODAS 2.0 en su versión abreviada de 12 ítems. (Virués, et al., 2011); en contraste con los resultados (Ponce, Cervantes y Montero,2011), refleja una Incidencia muy inferior a la de este estudio en el estado de Trujillo, Venezuela en el que encuentra solamente el 18,75 % de las personas

mayores con discapacidad.

En Cuba varias son las investigaciones para estimar la Incidencia de la discapacidad, pero en su gran mayoría han sido medidas con otros instrumentos, y se encontró solo dos donde se ha utilizado el WHODAS 2.0 cuyas Incidencias fueron superiores a la encontrada en este estudio. El pilotaje realizado en el municipio Mariel, (Sierra, et al., 2019) obtiene un 75 % de Incidencia, cifra similar alcanza (Almenares, et al., 2019) con 71,26%; resultado muy superior aún, a pesar que se trata de una muestra tomada de una localidad diferente perteneciente al propio municipio donde se realizó la presente investigación. Cabe resaltar que a pesar de encontrarse en el mismo municipio las condiciones de vida del mismo varían a través de los consejos populares que lo conforman, lo cual puede influenciar en la presencia de discapacidad.

Al analizar la Incidencia de discapacidad por grados se observó que de las 249 personas mayores predominaron los grados de menor magnitud de la discapacidad, siendo el moderado el de mayor número con 96 personas que representa el 21,48%, seguido de la ligera con un 18,34%, severa con 13,20% y extrema representada en el 2,68% del total.

Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de personas mayores según grado de discapacidad global

| Grado de discapacidad global | Personas mayores |        |
|------------------------------|------------------|--------|
|                              | No               | %      |
| Ninguna                      | 198              | 44,30  |
| Ligera                       | 82               | 18,34  |
| Moderada                     | 96               | 21,48  |
| Severa                       | 59               | 13,20  |
| Extrema                      | 12               | 2,68   |
| Total                        | 447              | 100,00 |

La aplicación del instrumento WHODAS 2.0 permite medir la presencia de discapacidad por dominios donde los participantes en el estudio pueden tener afectados uno o más dominios; en la tabla 2 se muestra de forma global los dominios más afectados; siendo estos la movilidad con 54,81 %, la participación (52,57%), las actividades de la vida diaria (51,45%).

Tabla 2. Personas mayores según afectación en los dominios del Whodas 2.0



| Dominios                          | Afectación n =447 |       |         |       |
|-----------------------------------|-------------------|-------|---------|-------|
|                                   | Presente          |       | Ausente |       |
|                                   | No                | %     | No      | %     |
| D1.Comprensión y comunicación     | 133               | 29,75 | 314     | 70,25 |
| D2. Movilidad                     | 245               | 54,81 | 202     | 45,19 |
| D3. Autocuidado                   | 155               | 34,68 | 292     | 65,32 |
| D4. Relaciones interpersonales    | 156               | 34,90 | 291     | 65,10 |
| D5. Actividades de la vida diaria | 230               | 51,45 | 217     | 48,55 |
| D6. Participación                 | 235               | 52,57 | 212     | 47,43 |

La tabla 3 refleja que la distribución de personas mayores con discapacidad se comporta de forma diferente, encontrando que el 96,79 % de las personas con discapacidad tienen afectado el dominio movilidad a lo cual le suceden las afectaciones en las actividades de la vida diaria (87,55%) y la participación con 85,54%, invirtiéndose así el orden de afectación por dominios encontrado en el total de la muestra.

Tabla 3. Personas mayores afectadas por dominios según discapacidad global.

| Dominios                          | Discapacidad global n =447 |       |                  |      |
|-----------------------------------|----------------------------|-------|------------------|------|
|                                   | Presente<br>n=249          |       | Ausente<br>n=198 |      |
|                                   | No                         | %     | No               | %    |
| D1. Comprensión y comunicación    | 125                        | 50,20 | 8                | 4,04 |
| D2. Movilidad                     | 241                        | 96,79 | 4                | 2,02 |
| D3. Autocuidado                   | 154                        | 61,85 | 1                | 0,51 |
| D4. Relaciones interpersonales    | 156                        | 62,65 | 0                | 0,00 |
| D5. Actividades de la vida diaria | 218                        | 87,55 | 12               | 6,06 |

|                   |     |       |   |      |
|-------------------|-----|-------|---|------|
| D6. Participación | 213 | 85,54 | 2 | 1,01 |
|-------------------|-----|-------|---|------|

Los grados de discapacidad van desde ninguno hasta el extremo (Tabla 4) donde las menos afectadas con ninguna afectación fueron los dominios autocuidado (65,32%), las relaciones interpersonales (65,10%) y la comunicación y comprensión (50,25%); los grados de mayor magnitud de la discapacidad estuvieron relacionados con los dominios movilidad y actividades de la vida diaria con 28,64% y 19,24% en el grado severo, aportando a las formas extrema de la discapacidad un 7,38% en la movilidad y 18,34% de las actividades en la vida diaria. El dominio participación aportó el 23,49% de las discapacidades moderadas.

Tabla 4. Personas mayores según dominios y grados de discapacidad global

| Dominios                      | Grado de discapacidad n=447 |       |        |       |          |       |        |       |         |       |
|-------------------------------|-----------------------------|-------|--------|-------|----------|-------|--------|-------|---------|-------|
|                               | Ninguna                     |       | Ligera |       | Moderada |       | Severa |       | Extrema |       |
|                               | No                          | %     | No     | %     | No       | %     | No     | %     | No      | %     |
| Comprensión y comunicación    | 314                         | 70,25 | 21     | 4,70  | 74       | 16,55 | 19     | 4,25  | 19      | 4,25  |
| Movilidad                     | 202                         | 45,19 | 31     | 6,94  | 53       | 11,86 | 128    | 28,64 | 33      | 7,38  |
| Autocuidado                   | 292                         | 65,32 | 57     | 12,75 | 7        | 1,57  | 68     | 15,21 | 23      | 5,15  |
| Relaciones interpersonales    | 291                         | 65,10 | 113    | 25,28 | 7        | 1,57  | 15     | 3,36  | 21      | 4,70  |
| Actividades de la vida diaria | 217                         | 48,55 | 19     | 4,25  | 43       | 9,62  | 86     | 19,24 | 82      | 18,34 |
| Participación                 | 212                         | 47,43 | 26     | 5,82  | 105      | 23,49 | 73     | 16,33 | 31      | 6,94  |

Varios son los estudios que encuentran el dominio movilidad como el más afectado acompañado de la participación en la sociedad y/o las actividades de la vida diaria, que en orden de afectación puede aparecer como lo anteriormente citado o viceversa, pero mantienen la movilidad en primer lugar.

Al respecto (Almenares et al., 2019) encuentra que en las personas mayores de su estudio están más afectados los dominios movilidad (68,96%), relaciones interpersonales (55,17%), y participación (52,87%), por su parte (Henríquez, Donado, Lían, Vidarte y Vélez, 2020) en Barranquilla encuentra que también es la movilidad el dominio más afectado con el grado severo y el grado extremo de la discapacidad se muestra en el dominio actividades de la vida diaria.

Camargo, et al. (2014) reveló que la movilidad y la participación son los dominios más

afectados con un 73,68% y 52,63% respectivamente por la dificultad de estas personas para enfrentarse a las dificultades del entorno cotidiano.

Gil, et al. (2016) en su estudio encuentra la participación en sociedad y movilidad siendo los grados leves (53%), moderado (35%) y severo (12%) los de mayor porcentaje; mostrando una relación significativa entre la discapacidad global y los dominios participación y actividades de la vida diaria.

Datos como los anteriores son similares a la investigación en Ćwirlej, et al., 2018) donde de forma global predomina la discapacidad leve con 46,20% seguida de ninguna discapacidad (33,00%) donde los dominios más afectados son la movilidad y la participación mientras que la de menor proporción es el autocuidado con un 81% de ninguna discapacidad. En cuanto a la magnitud de la discapacidad la forma severa está representada en la muestra con un 27,60 % en las áreas de movilidad (14,40%) y AVD (13,20%).

En contraste con los resultados del presente estudio (Solano, et al., 2018) refleja que las mayores dificultades prevalecen en la participación y el autocuidado con 97,6 y 84 % respectivamente; de forma global se aprecia déficit en estos dominios y el grado de discapacidad presente en la mayoría de sus pacientes fue el leve con un 60,8%.

Si se tiene en cuenta la secuencia de las afectaciones en las personas con discapacidad esto está relacionado con la magnitud de las afectaciones en los dominios como la movilidad que consecuentemente provoca una imposibilidad para realizar adecuadamente las actividades de la vida diaria y va repercutiendo con el tiempo en la participación social; y a esto le añadimos los cambios psico morfológicos producidos por la edad en el organismo, las restricciones que las familias le imponen a las personas mayores, más algunos de los ítems del instrumento (caminar un kilómetro, estar solo durante unos días, acabar rápido los quehaceres de la casa, relaciones sexuales, etc.) los cuales son invalidantes para algunos dominios, entonces es lógico encontrar afectaciones fundamentalmente en estos tres dominios.

En coherencia con lo anterior la autora es del criterio que el déficit en la movilidad trae consigo una disminución en la participación en sociedad, y una afectación en la realización de las actividades de la vida diaria lo que trae como consecuencia un estado más agravado de discapacidad en los individuos.

## **CONCLUSIONES**

De las personas mayores estudiadas, más de la mitad presentaron discapacidad, expresada

en sus grados leve y moderado.

Los dominios movilidad, participación y actividades de la vida diaria fueron los más afectados en la población estudiada ya que demandan un mayor desplazamiento de las personas mayores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adib, M. (2021). Evaluation of old-age disability and related factors among an Iranian elderly population. EMHJ. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/221761570>
- Almenares, K., Corral, A., Pría, M., y Álvarez, M. (2019). Discapacidad en adultos mayores por condiciones de vida. Cubana. Recuperado de <http://www.revmqi.sld.cu/index.php/mqi/article/view/850/315>
- Camargo, D., Castro, E., Marchena, D., Velasco, D., Serrano, A., Santos, A., y Cuervo, M.(2014). Prueba piloto para la elaboración perfil epidemiológico de discapacidad en el municipio de Madrid (Cundinamarca). Ciencias de Salud,12(2), 13.Recuperado de <http://dx.doi.org/10.12804/revsalud12.2.2014.07>
- Ćwirlej,A., y Wilmowska, A. (2020), Assessment of health, functioning and disability of a population aged 60–70 in south-eastern Poland using the WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0). Ann Agric Environ Med,25(1), 124-130
- Gil, L., López, A., Ávila, C.L., Criollo, C., Canchala, A.M., y Serrato, M.(2020). Discapacidad y su relación con variables sociodemográficas y clínicas en adultos de San Juan de Pasto - Nariño, Colombia. Salud.18(3).505-513. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v18n3/v18n3a10.pdf>
- González, R., Gandoy, M., y Clemente, M. (2017). Determinación de la situación de dependencia funcional. Revisión sobre los instrumentos de evaluación más utilizados.Gerokomos.28(4).184-188.Recuperadode <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v28n4/1134-928X-geroko-28-04-00184.pdf>
- Henríquez, M., Donado, A., Lían, T., Vidarte, A., y Vélez, C. (2019) Determinantes sociales de la salud asociados al grado de discapacidad en la ciudad de Barranquilla. Duazary.17(1). 49 - 61. Recuperado de <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/3221>
- Organización Mundial de la Salud, (2015). Medición de la salud y la discapacidad: manual para el cuestionario de evaluación de la discapacidad de la OMS. OMS: WHODAS

II. Recuperado de [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/170500/9874573309\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/170500/9874573309_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Organización Mundial de la Salud. (2021). Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la discapacidad y de la Salud, Ginebra; Recuperado de [https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/e74e4-cif\\_2001.pdf](https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/e74e4-cif_2001.pdf)

OMS. Whodas II: la herramienta de la organización mundial de la salud para evaluar la discapacidad (2018). Recuperado de [http://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v16s1/comunicacion\\_oral58.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v16s1/comunicacion_oral58.pdf)

Ponce, C., Cervantes, A., y Montero, J. (2021). Comportamiento de variables socio-demográficas y del ejercicio físico en adultos mayores. Municipio Pampan. Estado Trujillo. Venezuela: País.

Sierra, M., Almenares, K., Álvarez, M., y Pría, M. (2020). Pilotaje sobre discapacidad en personas mayores. Policlínico José Trujillo, municipio Mariel, (Tesis de Maestría). Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana.

Solano, Z., Barreiro, S., y Molina, Y. (2017). Discapacidad y calidad de vida relacionada con la salud en personas adultas con discapacidad en la ciudad de Soledad – atlántico, Colombia (tesis de Maestría en internet). Universidad autónoma de Manizales, Barranquilla. Colombia. Recuperado de <http://repositorio.autonoma.edu.co/xmlui/bitstream/handle/11182/142/Determinantes%20sociales%20de%20la%20salud%20predictores%20del%20grado%20de%20discapacidad%20en%20personas%20mayores%20de%202018%20a%202021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vélez, E., Falcones, M., Vásquez, M., y Solórzano, J. (2019). El envejecimiento del adulto mayor y sus principales características. Mundo de la Investigación y el conocimiento. 3(1). 58-74. Recuperado de <http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/357>

Virúes, J., De Pedro, J., Seijo, M., Saz, P., Sánchez, F., y Rojo, F. (2021). Prevalence of disability in a composite ≥75-year-old population in Spain: A screening survey based on the International Classification of Functioning. BMC Public Health. 11 176. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3070655/>

## **SISTEMA DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LA FASE INICIAL DEL TIRO LIBRE**

**José Francisco Monteagudo Soler.** Email: [ppsoler1950@gmail.com](mailto:ppsoler1950@gmail.com)

ID: <http://orcid.org/0000-0002-4007-347X>

Licenciado en Cultura Física. Doctor en Ciencias Pedagógicas.

Docente del Departamento de Deportes con Pelotas.

### **Resumen**

La importancia de la fase inicial del tiro libre en el baloncesto, su influencia en el desarrollo de habilidades motrices deportivas básicas y las limitaciones de su evaluación en los documentos rectores para dar a conocer al profesor el dominio alcanzado en 40 practicantes de la capital del país, en la categoría 9-10 años, generan la necesidad de orientar su valoración en correspondencia con las perspectivas actuales, emergidas de las exigencias de la actividad competitiva. Con dicho propósito, se diseñan indicadores básicos, generales, específicos, de seguimiento y biomecánicos en un sistema unificado con el objetivo de evaluar la fase inicial del tiro libre, concebido a partir de la sistematización de los referentes teóricos-metodológicos de la temática abordada, el diagnóstico del estado actual, su determinación y valoración mediante el criterio de especialista. Los métodos utilizados, como el análisis – síntesis, la observación, el análisis documental, apoyados en técnicas de investigación permitieron alcanzar un consenso para valorar cualitativa y cuantitativamente la fase inicial del tiro libre, dar a conocer su estado actual, las deficiencias, los parámetros individuales y colectivos a los que se debe llegar en la categoría 9-10 años con una mejor determinación del avance, retroceso o asimilación de la técnica aprendida.

**Palabras claves:** sistema, indicadores, evaluación, tiro libre

### **Abstract:**

The importance of the initial phase of the free shot in the basketball, their influence in the development of basic sport motive abilities and the limitations of their evaluation in the documents rectors to give to know the professor the domain reached in 40 practitioners of the occident of the country, in the category 9-10 years, they generate the necessity to guide their valuation in correspondence with the current perspectives, emerged of the demands of the competitive activity. With this purpose, basic, general, specific indicators are designed, of pursuit and biomechanics in a system unified with the objective of evaluating the initial phase of the free shot, conceived starting from the approached theoretical-methodological systematizing of the relating ones of the thematic one, the diagnosis of the current state, their determination and valuation by means of specialist's

approach. The used methods, as the analysis - synthesis, the observation, the documental analysis, supported in technical of investigation allowed to reach a consent to value qualitative and quantitatively the initial phase of the free shot, to give to know its current state, the deficiencies, the individual and collective parameters to those that it should be arrived in the category 9-10 years with a better determination of the advance, setback or assimilation of the learned technique.

**Key words: Key words: system, indicators, evaluation, free shot**

## **Introducción**

La complejidad para adoptar la técnica correcta de la fase inicial del tiro libre en el Baloncesto en Cuba, es uno de los grandes desafíos en la iniciación y el alto rendimiento (Hernández et al. 2021). Los bajos porcentos de efectividad en la iniciación deportiva (30 – 37%) en competencias oficiales las metas y logros a alcanzar, así como, las deficiencias detectadas en los componentes, características y orientación de la evaluación del elemento técnico en los Programas Integrales de Preparación del Deportista (PIPD) de los ciclos 2017 – 2020 y 2021 – 2024 contrastan con los resultados del diagnóstico de la investigación para la valoración de adquisición técnica de los practicantes.

El éxito de las acciones técnicas en el Baloncesto no se concibe sin un buen mecanismo para definir, dosificar, controlar y evaluar la realización de movimientos propios de la especialidad en cada una de sus fases, para ese control los autores ponderan la evaluación instructiva a través de los postulados de Granados et al. (2018) quienes manifiestan que evaluar para aprender tiene gran importancia en la preparación, garantiza la atención a las diferencias individuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las deducciones realizadas tras el estudio de autores nacionales e internacionales conocedores de la materia (Becerra, 2016; Martínez, 2014; Pinto, 2017; Sarang, 2018; Zhen, 2015) arrojaron que aunque sus tendencias no están encaminadas directamente a crear un mecanismo específico que garantice el éxito de la evaluación de la fase inicial del tiro libre, sus criterios presentan información útil, de base para el desarrollo y la determinación de la propuesta del sistema de indicadores, sustentada en el modeló mecánico a partir de las propias necesidades individuales y colectivas de los practicantes.

Dada la importancia que requiere este proceso en la valoración sistemática, se coincide con Martínez et al. (2013) quienes consideran que sus resultados constituyen una vía para asegurar la orientación y regulación del proceso de instrucción. En tal sentido se diseña un sistema de indicadores útil con una finalidad diagnóstica e informativa con estándares de comprobación de

las pruebas normativas y criterios evaluativos con un enfoque metodológico cuali-cuantitativo que se corresponde con las necesidades actuales de la evaluación, que define ¿qué? evaluar, ¿cómo?, ¿cuánto avanzan? (Cortegaza y Hernández, 2012) a lo largo del programa de enseñanza que permite la retroalimentación adecuada resultante de la aplicación de cuatro grupo de indicadores con una primera evaluación o prueba previa y una segunda evaluación o prueba posterior como se determina en Coyoy (2020)

## **Materiales y métodos**

### Nivel teórico

Histórico-lógico: se utilizó con el fin de determinar las tendencias históricas del proceso de enseñanza-aprendizaje

Análisis y síntesis: se empleó durante todo el proceso de la investigación para la descomposición e integración de los fundamentos que sirvieron de sustento.

Inductivo y deductivo: brindó la posibilidad de estudiar desde la escala internacional los porcentajes de efectividad establecidos del tiro libre a e identificar los problemas durante su ejecución hasta la situación actual en la categoría estudiada.

La modelación hizo posible la elaboración del diseño del Sistema de evaluación a través de la recopilación de evidencias empíricas acerca del objeto de estudio desde una perspectiva teórica.

### Nivel empírico

La observación directa e indirecta mediante guías estructuradas propició obtener la información del proceso de enseñanza del tiro libre, su evaluación y control en varias de sus etapas.

La entrevista a profesores posibilitó conocer la opinión sobre los indicadores de evaluación del tiro libre con el objetivo de completar y contrastar la información y estimar la propuesta para el sistema de evaluación.

El análisis de los documentos permitió obtener la información necesaria al analizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la iniciación, los datos del diagnóstico acerca del tiro libre, los documentos rectores, los manuales de orientación nacional, los programas de enseñanza y otros documentos específicos.

Se utilizaron en la investigación métodos estadísticos como la media y la técnica porcentual con el propósito de cuantificar los datos derivados de los instrumentos aplicados en todo el proceso investigativo.

El criterio de especialista viabilizó constatar la posible incorporación a la práctica del sistema de indicadores para la evaluación de la fase inicial del tiro libre.

Las técnicas de videografía formaron parte importante del análisis y evaluación de la fase inicial



de la técnica deportiva estudia. Los trazos del esquema de postura contribuyeron a la realización del estudio de la acción motriz con las características biomecánicas asociadas a la mecánica del tiro libre con una posibilidad finita de grados de libertad para el análisis de diferentes variables (Estrada, 2018).

La muestra seleccionada, la cual se expone en la tabla 1, está conformada por 40 practicantes de cuatro equipos de la capital del país con más de dos años de experiencia promedio en el minibaloncesto con una estabilidad en el desarrollo de la práctica deportiva de un año. Los profesores principales de los equipos (cinco de sexo femenino y siete del masculino) cumplen con el requisito de cinco años fungiendo como entrenador en la iniciación deportiva.

**Tabla 1**

*Característica de la muestra de la investigación*

| <b>Muestra</b>  |                    |                |               |              |                  |                                     |
|-----------------|--------------------|----------------|---------------|--------------|------------------|-------------------------------------|
| Equipo          | Practicantes<br>40 | Edad<br>(años) | Talla<br>(cm) | Peso<br>(Kg) | Nivel<br>Escolar | Años en la<br>practica<br>deportiva |
| La Habana F     | 10                 | 9.8            | 1.71          | 54.4         | 5to              | 3                                   |
| La Habana M     | 10                 | 9.8            | 1.73          | 61.8         | 5to              | 3                                   |
| Cerro F         | 10                 | 9.7            | 1.70          | 54.7         | 5to              | 3                                   |
| Cerro M         | 10                 | 9.1            | 1.74          | 56.3         | 4to - 5to        | 3                                   |
| <b>Promedio</b> | <b>10</b>          | <b>9.6</b>     | <b>1.72</b>   | <b>56.8</b>  | <b>5to</b>       | <b>3</b>                            |

| No. | Equipos<br>Femenino (F)<br>Masculino (M) | Profesores             |       |                         | Experiencia<br>Minibaloncesto |
|-----|------------------------------------------|------------------------|-------|-------------------------|-------------------------------|
|     |                                          | Sexo                   | Edad  | Nivel                   |                               |
| 12  | 5 F - 41,7 %<br>7 M - 58,3 %             | 4 F - 33%<br>8 M - 67% | 33,5% | Licenciado<br>12 - 100% | 10,6 años                     |

En la consulta con los especialistas participaron un total de 11 especialistas, el 81% del occidente del país, 100% Licenciados en Cultura Física, entre ellos tres especialistas, dos Doctores en Ciencias y Tres Másteres. El 100% del grupo estuvo representado por figuras nacionales e internacionales con destacada labor en el desempeño de sus funciones docentes y administrativas, entre los que se encuentra un 45% de Glorias del Deporte Cubano.

## Resultados y discusión

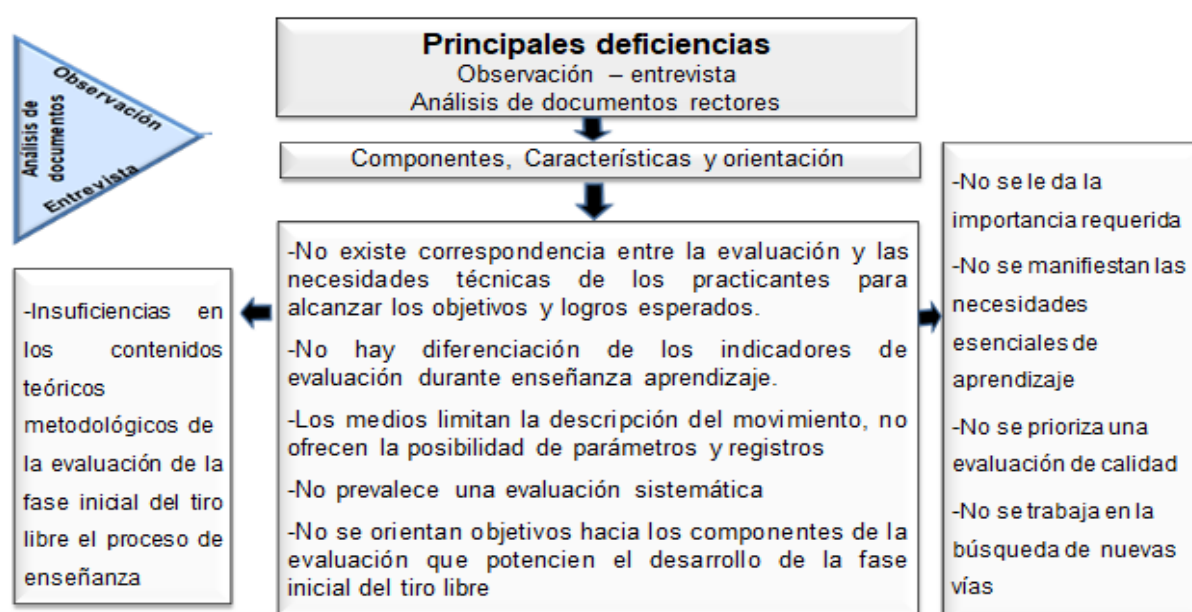
En correspondencia con la premisa de que la evaluación es clave o imprescindible para que el profesor preste al alumno la ayuda necesaria y en consecuencia valore las transformaciones que se producen en un periodo determinado. En el presente estudio se considera que las innovaciones al respecto son pasos necesarios que propician diferentes procedimientos para su

perfeccionamiento.

A partir del diagnóstico se detectaron deficiencias en la evaluación, expresadas en la figura 1, obtenidas mediante la entrevista estructurada y observaciones a los profesores y el análisis a los documentos rectores basada en cinco elementos fundamentales: importancia del tiro libre en la categoría, los aspectos a evaluar asociados a la mecánica del movimiento, la diferenciación en los test del PIPD, la necesidad de una evaluación intencionada en los mismos y la utilidad de un instrumento. Las deficiencias en los componentes de la evaluación (objetivo, diagnóstico, resultados y valoración) así como las características de la evaluación, la descripción del movimiento por fases y la información del estado real de las metas

**Figura 1**

*Principales deficiencias obtenidas mediante el diagnóstico*



Dada la ausencia de vías y métodos efectivos de evaluación a partir de la premisa de Asanza et al. (2016) quienes plantean que el conjunto de procedimientos con un mismo fin se denomina sistema, Para su diseño se consideraron tres etapas: se determinó la propuesta en tres etapas:

- **La etapa de caracterización** definió los rasgos más significativos para la funcionalidad de la evaluación, los objetivos a evaluar desde los elementos básicos hasta los específicos, centrados en comprobar, verificar y medir lo aprendido (Hernández et al., 2015).
- **La etapa selección, construcción y distribución de los indicadores**

Para la concepción de los indicadores de evaluación, durante la etapa, se tuvieron en cuenta:

- Los principales criterios emitidos por los profesores en la entrevista acerca de la evaluación del tiro libre en los PIPD. La selección de los medios y las principales deficiencias detectadas anteriormente (Veitía et al., 2023).

La determinación de los aspectos biomecánicos, la cualidad de los segmentos corporales con énfasis en la postura y el agarre (Peña y Oliveros, 2020).

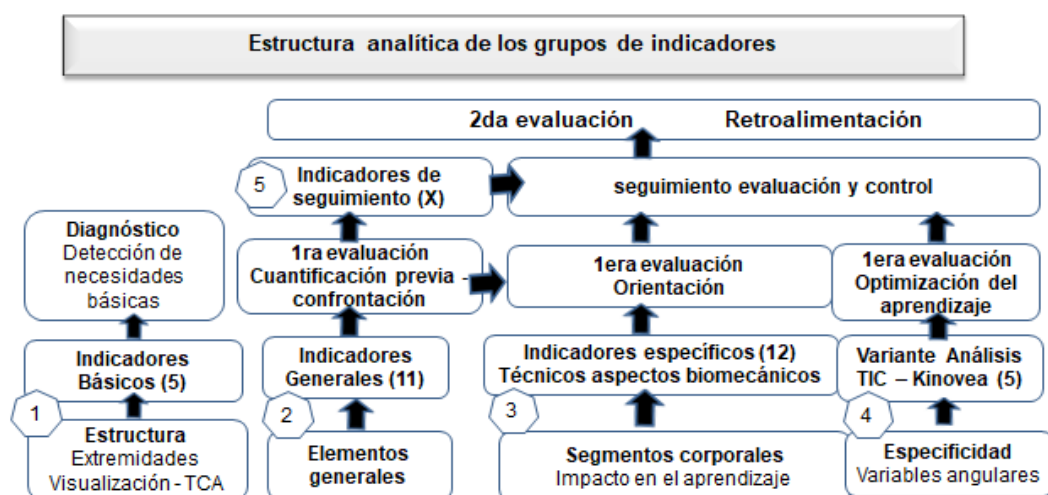
- El diagnóstico de los elementos que comprenden la fase inicial y su correspondencia con la evaluación en el proceso de enseñanza (Hernández et al., 2023). El progreso del dominio de la técnica (Perdomo, 2018). La interpretación de los resultados y análisis de los datos estadísticos (Díaz Aroca y Arias, 2020).

- La retroalimentación fundamentada en la información que brinda la evaluación (Espinosa, 2019).

Los indicadores se diseñan, agrupan y se distribuyen en un orden lógico, según su descripción analítica expuesta en la figura 2 de lo simple a lo complejo para una mejor familiarización de los elementos a evaluar, con los ajustes y variantes necesarias que no puedan limitar la intención de lo que se pretende valorar atendiendo al tipo de evaluación, las etapas del programa de enseñanza y las características individuales de los practicantes

**Figura 2**

*Distribución analítica de la estructura de los indicadores del sistema de evaluación*



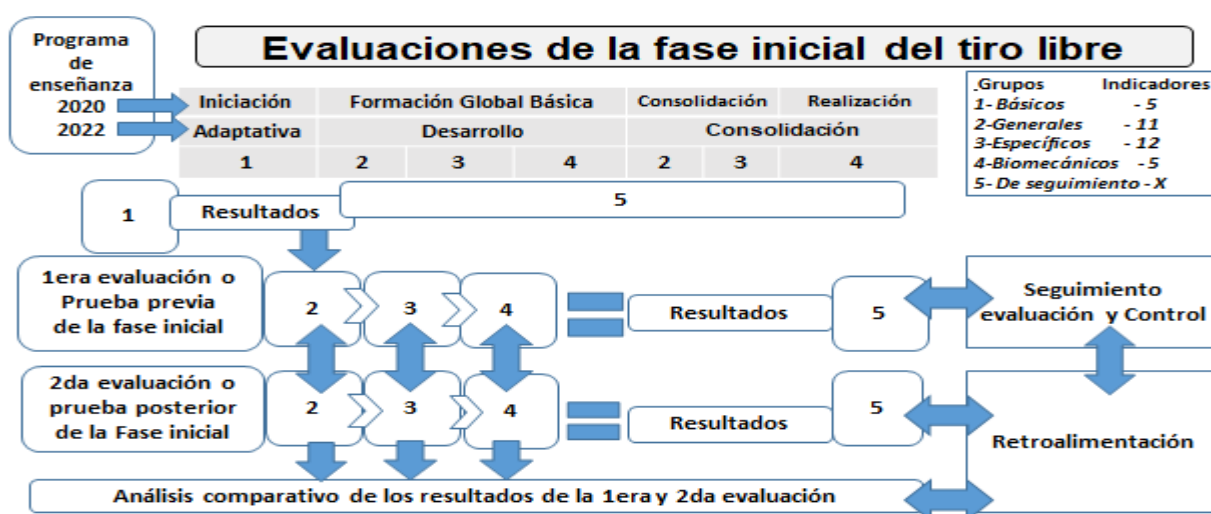
El conjunto de indicadores **básicos**, se simplifica atendiendo a la realidad en la que se actúa se destinó a la etapa de iniciación tomando como partida los parámetros de la observación de los practicantes establecidos para el diagnóstico inicial del presente estudio. Los indicadores **generales** se comienzan a utilizare en la etapa de formación global básica, en ambos grupos se determinan los indicadores de seguimiento o de mayor dificultad para la recogida sistemática de datos específicos atendiendo al grado de dificultad, los avances en la adopción de la técnica, establecidos de forma individual, de grupo o equipo. **Los aspectos biomecánicos** establecen e los indicadores técnicos más específicos, se programan para las etapas de consolidación y

realización. **Los indicadores biomecánicos** de variables angulares se pueden utilizar como una variante de la evaluación de la fase inicial del tiro libre en las últimas etapas del programa si están disponibles los recursos tecnológicos.

➤ **La etapa de normalización y valoración del sistema** descrita durante la concepción del Sistema de indicadores, se sintetiza para garantizar que el proceso de evaluación de la fase inicial del tiro libre se haga lo mejor posible. El conjunto de actividades específicas se agrupa con una secuencia lógica para la evaluación de la fase inicial del tiro libre en la categoría estudiada. La información contenida se describe con claridad, se ajustan y estandarizan para orientar qué se debe hacer y que deben utilizar los profesores para realizar las diferentes evaluaciones a los practicantes en bloques como se señaladas en la figura 3 para la categoría 9-10

**Figura 3**

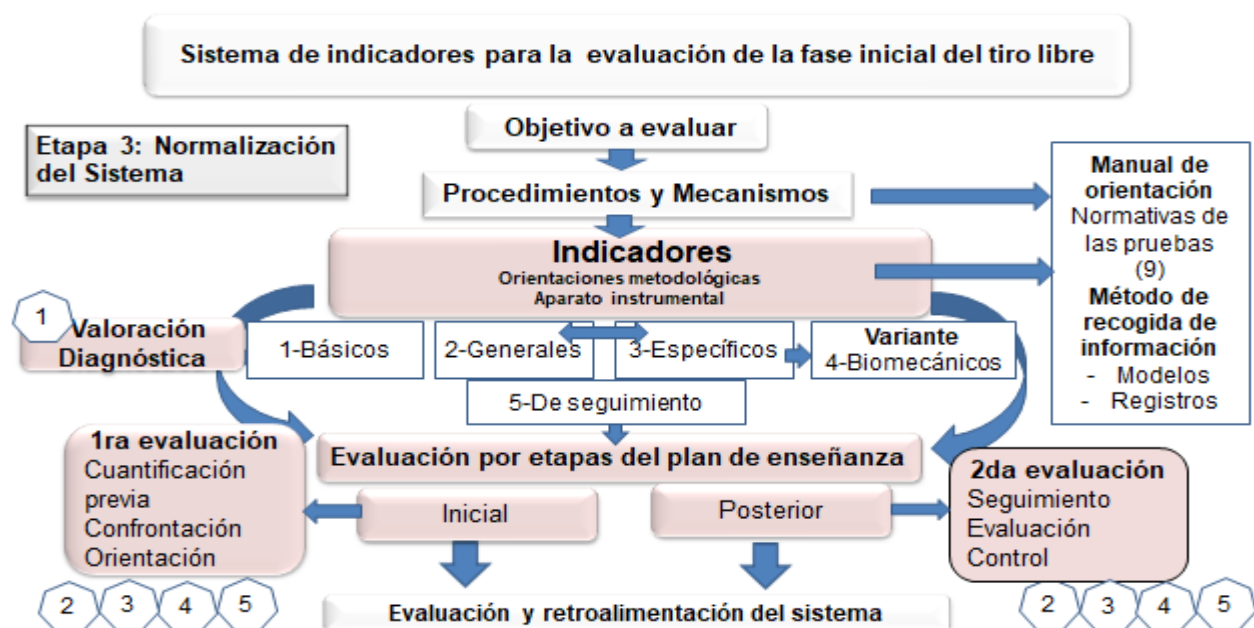
*Evaluaciones de la fase inicial del tiro libre para la categoría 9-10 años*



A partir de la sistematización e integración de los resultados obtenidos (Carrillo et al., 2020), se alcanzó un Sistema con elementos desarrollados en una estructura lógica que se concibe desde el objetivo a evaluar cómo se determinó en la figura 4 hasta la retroalimentación del sistema

**Figura 4**

*Sistema de indicadores para la evaluación de la fase inicial del tiro libre*



La valoración de la propuesta a través del método criterio de especialista, mediante la escala de Lickert, se llevó a consulta con el objetivo de conocer la aplicabilidad, viabilidad, la concepción de las relaciones estructurales y la efectividad de la aplicación práctica esperada. La escala de evaluación fue de Totalmente de acuerdo, con un 85% de los encuestados, representado en la figura 5, un criterio de argumentación de 4,6 que según la escala, el criterio es alto. Las recomendaciones estuvieron dirigidas al aumento de la especificidad en la posición de las piernas, a la socialización de la propuesta y la continuidad del estudio hacia otras categorías y otros elementos básicos, todas tratadas en el sistema propuesto.

**Figura 5**

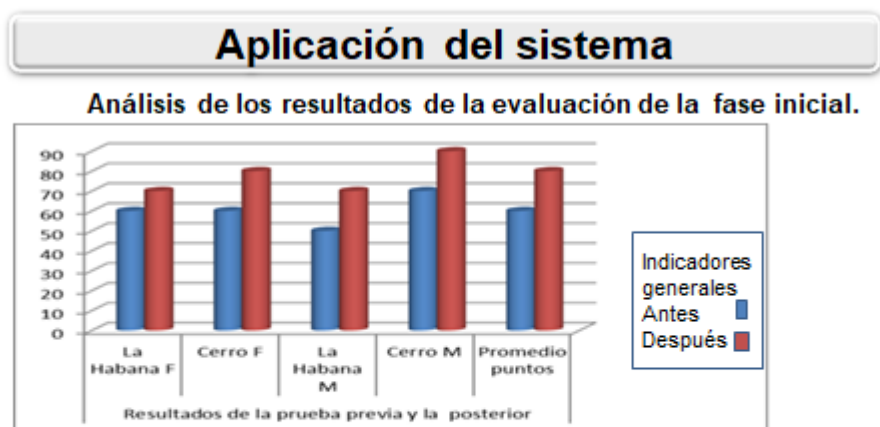
*Resultados generales de la valoración de los especialistas*



Los primeros resultados de la aplicación del sistema en la 1era y 2da evaluación, se obtuvieron mediante los indicadores generales como se ilustra en la Figura 6 donde se observa una mejora del 20% del dominio técnico de los practicantes.

**Figura 6**

*Análisis de los resultados de la evaluación de la fase inicial en el Sistema de indicadores propuestos*



Indicadores generales: **Mejora del 20%** del dominio de la efectividad de la técnica 57,7 a 77,2%  
 Indicadores específicos (Agarre): **Se supera el 28,5** con el 55,6  
 Indicadores técnicos con AB. **Aumenta el dominio de 7 a 9 indicadores** (de 54,5 a 72,2) puntos promedio  
 Indicadores biomecánicos: **Mejora del 25% del dominio al 45%**

Los indicadores específicos que se muestran en la tabla 2 tuvieron resultados significativos, la información de los indicadores técnicos con aspectos biomecánicos sirvieron de retroalimentación en todo el proceso de instrucción, forman parte de esos resultados, la preparación y asesoría metodológica a los profesores, asistentes y especialistas de la capital por parte de los profesores y jefes de líneas que intervinieron desde los Proyectos institucionales de I+D+i Tiro libre para todos (PROTLT) y La preparación integral de la reserva deportiva cubana (PPIRDC).

**Tabla 2**

*Resultados de la evaluación con indicadores técnicos con aspectos biomecánicos en la evaluación posterior con relación a la evaluación inicial en el procedimiento*

| Indicadores técnicos con aspectos biomecánicos             | 1era intervención<br>18/11/2019<br>efectividad | Practicantes<br>Con dominio |    | 2da intervención<br>10/03/2020<br>efectividad |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|----|-----------------------------------------------|
| 1- Vista al frente                                         | 35%                                            | 12                          | 27 | 67,5%                                         |
| 2- Colocación de las piernas                               | 47,5%                                          | 19                          | 28 | 70%                                           |
| 3- Pie rezagado respecto al pie del adelantado.            | 50%                                            | 20                          | 29 | 72,5%                                         |
| 4- Piernas semiflexionadas 120°                            | 52,5                                           | 21                          | 31 | 77,5                                          |
| 5- Inclinación del tronco. Articulación coxofemoral (120°) | 40%                                            | 16                          | 28 | 70%                                           |
| 6- Línea única (0°)                                        | 55%                                            | 22                          | 30 | 75%                                           |
| 7-Sujeción del balón<br>Variantes                          | 20%                                            | 8                           | 20 | 50%                                           |
| 8- Amplitud de los dedos                                   | 22,5%                                          | 9                           | 24 | 60%                                           |

|                                                                                                     |                                          |              |    |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------|----|--------------------------------------------|
| 9- Colocación de la mano de tiro (posterior) y mano de apoyo<br>Variante:9                          | 40%<br>Variante (22,2% – 2 practicantes) | 16           | 26 | 65%<br>Variante (88,8% - 8 practicantes)   |
| 10- Balón sostenido en la mano de tiro 90° entre el dorso de la mano y el antebrazo.<br>Variante: 9 | 20%<br>Variante (22,2% – 2 practicantes) | 8            | 19 | 47,5%<br>Variante (66,6% - 7 practicantes) |
| 11- Ángulo de 90° la articulación del codo entre hombro y muñeca                                    | 27,5%                                    | 11           | 23 | 57,5%                                      |
| 12-Cuatro a cinco segundo para el TCA.                                                              | 42,5%                                    | 16           | 25 | 62,5%                                      |
| <b>Evaluación promedio de efectividad de los elementos evaluados</b>                                | <b>54,5%</b>                             | <b>71,6%</b> |    |                                            |

Los practicantes evaluados aún no cumplen con los objetivos planteados en los programas de enseñanza para el tiro libre. El dominio establecido data de la categoría anterior (7-8). A través de la eficacia en la evaluación existen resultados positivos mediante los indicadores. El seguimiento a las deficiencias en los modelos de observación, las variantes con los aspectos más específicos permiten hacer un análisis más objetivo del estado actual del dominio de la fase de estudio.

La intención de la evaluación hacia los indicadores del agarre en el procedimiento, propició la mejora de la acción técnica, se supera el 28,5% de efectividad que se tuvo como patrón de referencia de la prueba inicial con un progreso significativo de 55,6 % del promedio general en los cuatro equipos.

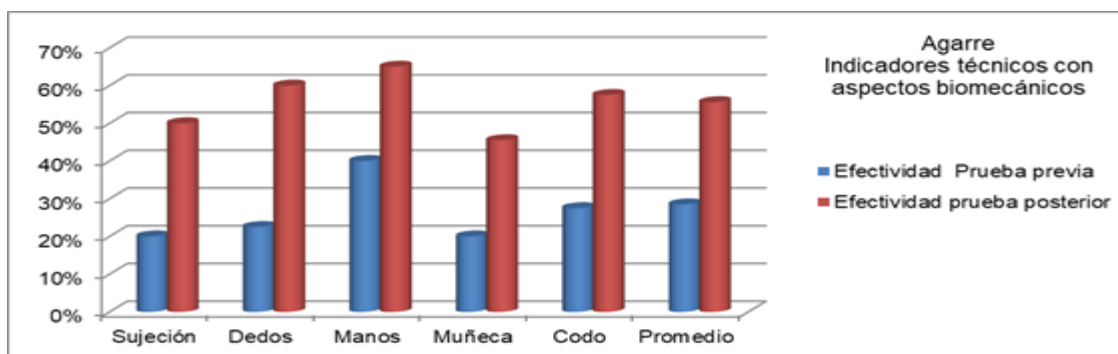
En la fase inicial, los indicadores para el agarre, de mayor evolución, se relacionan con la sujeción del balón frente al hombro, su efectividad se incrementó desde el 20% hasta el 50%, la colocación de los dedos desde 22,5% hasta el 60% y el ángulo del codo desde el 27,5% hasta el 57,5%. La posición de las manos detrás del balón y el ángulo de 90° que debe formar la articulación de la muñeca con respecto al antebrazo y el dorso de la mano se superaron en un 25% a pesar de la complejidad de la acción.

Las orientaciones, modelos, registros, planillas, contenidas en el manual de orientación permiten detectar con exactitud los principales problemas en la fase inicial del tiro libre como se muestra en la figura 7 del análisis del agarre.

## Figura 7

*Resultados del análisis de la evaluación del agarre en la fase inicial.*





La segunda intervención con los indicadores biomecánicos a través del sistema de análisis del movimiento humano, constituye una fuente importante de información para la sostenibilidad de los resultados de la investigación superan la información limitada establecida en los PIPD y documentos rectores durante más de dos décadas, aunque hay mucho por avanzar, existe el acercamiento hacia nuevas vías de evaluación a partir de elementos registrados (Hernández, et al.2023), de utilidad para el Baloncesto que pueden ser adaptado a las exigencias del Baloncesto y Baloncesto 3x3 (Hernández et al., 2021b; López et al., 2021 y Piedra et al., 2022).

La valoración de cada una de las actividades desarrolladas en el sistema se evaluó atendiendo a:

- 1-Las actividades desarrolladas favorecen la evaluación del aprendizaje técnico.
- 2-Existe la correspondencia entre las tareas para la evaluación, la categoría de estudio y los objetivos trazados en la etapa de la preparación.
- 3-Las acciones para el cumplimiento de la evaluación abarcan los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales declarados.
- 4-Es correcta la utilización de las herramientas para potenciar la evaluación de la fase inicial en la muestra seleccionada.

En cada una de las nueve evaluaciones se tuvo un resultado positivo, el 100% de las evaluaciones fueron realizadas y registradas, aunque se manifiestan algunas limitaciones como el uso del software para el análisis de datos recogidos mediante las técnicas de videografía, solo se pudo alcanzar su uso en un sistema de 2D. Los dispositivos utilizados aún no tienen el soporte para el análisis en 3D, considerado de alta demanda a nivel mundial. Otra de las dificultades corresponde a las limitaciones para socializar la propuesta en el occidente y oriente del país, a pesar de que la participación de los especialistas no se estableció solo para el occidente, no se logró la aplicación en ninguno de los equipos de las categorías de iniciación en ambas zonas.

El Sistema que se presenta, se concluye, que existe una tendencia a la evolución con los elementos de más significación en la acción técnica de los practicantes estudiados, se suple la falta de indicadores y de elementos específicos del tiro libre en los PIPD y otros estudios donde



se evalúa el tiro libre (Hernández et al., 2017); Veitía et al., 2023). Se responde a las orientaciones generales de otras metodologías en programas, libros, etc. que orientan de manera general la acción de evaluar pero no precisan el qué ni el cómo no correspondiendo con la función de la evaluación como rectora del proceso pedagógico.

La socialización de los indicadores del Sistema, se extiende hacia 15 practicantes preseleccionados en la categoría 9-10 del equipo de Capitalinos para el Convivio Latinoamericano 2022 de La Habana, a 120 niños 9-10 años del occidente del país que participan en las copas pioneriles occidentales, a la base para la evaluación de otros elementos técnicos como la postura básica defensiva en la categoría 13 – 15 o el drible alto en el proyecto extensionista 3x3 Manuel Fajardo (Piedra, et al., 2021) así como para la fase de ejecución del tiro libre y el estudio cinemático para atletas de perspectiva inmediata (Veitía y Hernández, 2024).

El perfeccionamiento del sistema lleva a cabo desde el PPRDC, los diferentes cursos, talleres, asignaturas optativas (Sede universitaria, Mayabeque y la UCCFD). Se incorpora el Sistema Canon Quick menú para trabajar en línea, descargar videos e imágenes, consultar e imprimir archivos.

## **Conclusiones**

- 1- La sistematización de los referentes teóricos metodológicos permitió detectar la ausencia en los documentos rectores de un instrumento novedoso que responda a las demandas actuales de la evaluación de la fase inicial del tiro libre en el baloncesto desde la iniciación deportiva del Baloncesto en Cuba.
- 2- Se logra un procedimiento que lleva implícito las características fundamentales de la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de las necesidades de los practicantes, con normativas, criterios generales y específicos que permiten su flexibilidad y la sistematización para llegar al perfeccionamiento de la evaluación con las adaptaciones necesarias, acorde al proceso de enseñanza-aprendizaje en la iniciación deportiva.

## **Referencias Bibliográficas**

- Asanza, M. I. Miranda, M. M., Ortiz, R. M., Espín, J. A. (2016). *Manual de procedimiento en la empresa*. Revista caribeña de ciencias sociales ISSN: 2234-7630.  
<http://www.eumed.net/red/caribe/2016/11/manual.html>
- Carrillo, H.; Cruz, M. y Cárdenas, J. R. (2020). *Procedimientos metodológicos para integrar contenidos en las prácticas de campo*. Revista Universidad y Sociedad, Vol. 12 No.6 Versión online ISSN: 2218-3620.

- Cortegaza, L. y Hernández, C. M. (2012). *Los programas de enseñanza deportiva*. Material didáctico para la asignatura de Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo. Facultad No.2, <http://www.revistasitsl.itslibertad.edu.ec>
- Coyoy, E. (2014). *Definición de indicadores del sistema de seguimiento y de evaluación*. AID-525-C13-00001. Programa de monitoreo y evaluación USAID/Guatemala. [www.devtechdys.com](http://www.devtechdys.com), [www.usaid.gov](http://www.usaid.gov)
- Díaz-Aroca, A. y Arias, J. L. (2020). *Análisis de la técnica de tiro libre de jugadores de baloncesto en contexto formativo*. Cuadernos de Psicología del Deporte, 20 (3), 95-108. ISSN: 1989-5879 edición web <https://revistas.um.es/cpd>
- Estrada, Y. C. (2018). *Biomecánica: De la física mecánica al análisis de gestos deportivos*. Universidad Santo Tomás, 17. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle>
- Hernández, M. (2015) *Estrategia de intervención pedagógica para la transformación de las concepciones y practicas evaluativas*. Editorial Grin-Verlag, Múnich. <https://www.grin.document-ebook.com>
- Hernández, R. C., Monteagudo, J. F. y Pérez, J.C. (2017). *Orientaciones metodológicas para perfeccionar la efectividad de tiro libre en jugadoras juveniles de Baloncesto*. Acción, 13 (26) pp. 15-19. <http://www.observatorio.bizcaiabasket.com>
- Hernández, R. C., Núñez, R., Guzmán, N. (2021). *The Activity Nervous Superior and the Employment of the TIC in the Free Shot of the Basketball*. PBSIJ. 17 (4) ISSN: 2474-7688. DOI. <http://doi.org/10.19080PESIJ.2021.17.555970>
- Hernández, R. C.; Monteagudo, J. F.; Valido, M. y Núñez, R. (2023) *Indicadores para la evaluación de la fase inicial del tiro libre*. Acción Vol. (19) Especial 50 aniversario. E-ISSN: 1812-5808.
- Hernández, R. C. y Zaldívar (2024). *Procedimiento de evaluación de la fase inicial del tiro libre*. Pódium, 19 (1): e1557. ISSN: 1996-2452 RNPS: 2148.
- López, A., Peña, Y. y Govea, C. A. (2021). *Indicadores para evaluar los elementos técnicos ofensivos en atletas de Baloncesto 3x3, categoría 11-12 años*. Ciencia y Deporte, 7 (2) pp. 142-156 ISSN: 2223-1773 <http://revistas.reduc.edu.cu/index.php/cienciaydeporte> .
- Martínez, R. y Crespo, R. (2014). *Ejercicios para mejorar la enseñanza del tiro básico en los jugadores de baloncesto categoría 11-12 años* EFDeportes. 18, Nº 188, Enero de 2014. <https://www.efdeportes.com>
- Martínez, N., Machado, M. T. y Machado, E. F. (2013). *La evaluación en el proceso de enseñanza aprendizaje*. EFDeportes.com Revista Digital. Buenos Aires, Año 18, Nº 179,

- Abril de 2013. <http://www.efdeportes.com>
- Monteagudo, J. F., Charchabal, D., Pedroso, M., Araujo, J., Navarro, A. y Martínez, L. (2017). *Programa Integral de Preparación del Deportista*. ISBN 978-959-203. <http://200.14.49.130/Informaciones.literatura>
- Peña, O. C. y Oliveros, D. I. (2020). *Principios para la precisión del desarrollo del tiro libre, una revisión*. Universidad de Ciencias Ambientales, Bogotá <https://www.repository.udca.edu.com>
- Perdomo, J. M. (2018). Premises for Biomechanical Research in Physical Culture. *Revista Cubana de Educación Superior*, vol.37, pp. 104-114.
- Piedra, J. B, Vizcay. C. y Hernández, R. C. (2022). *Propuesta de indicadores para evaluar el Drible Alto en el proyecto 3x3 de Baloncesto “Manuel Fajardo Inmemorian”* Libro 1. Pedagogía y Educación. Ed. REDIPE. (pp. 50-59).
- Pinto, I. E. (2017). La concentración del tiro libre en la selección femenina de Básquet. [Tesis presentada en opción al título de Magister en Recreación. UCE, Ecuador]. <https://www.researchgate.net/publication/320475231>
- Veitía, Y. Quián, Y. y Peraza, G. (2023). *Selección y seguimiento de los baloncestistas con potencialidades en la etapa de perfeccionamiento básico*. 11-12 años. *Revista Olimpia*, 20 (1) 159-177.
- Zhen, L, Wang, L. y Hao, Z. (2015). *A biomechanical analysis of basketball shooting*. *International Journal of Simulation Systems, Science and technology*.1.6.1.1.1.5, 2015.

## ACCIONES PARA POTENCIAR LA MOTIVACIÓN PROFESIONAL EN DOCENTES DE EDUCACIÓN FÍSICA

### Autores:

Martha Bárbara Iznaola Cuscó. Doctora en Ciencias y Profesora Titular. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo” [iznaolacusco@gmail.com](mailto:iznaolacusco@gmail.com). <http://orcid.org/0000-0001-8421-074X>.

La motivación profesional hacia la Educación Física resulta una necesidad y una compleja situación a resolver en la actualidad. De ahí la importancia de la presente investigación, donde se evidencia que los profesores de Educación Física del municipio 10 de Octubre, provincia La Habana muestran, poco interés hacia la profesión, definiéndose como objetivo: diseñar acciones para fortalecer la motivación profesional del docente de Educación Física que se desempeña en la educación secundaria del municipio 10 de Octubre para lo cual se emplearon diferentes métodos como el analítico- sintético, inductivo-deductivo, enfoque sistémico estructural, técnica DIP-EF y estadístico matemático. Se destacan que los procedimientos que existen para mejorar la motivación profesional en los profesores no son suficientes y no se garantiza la eficiencia en la actividad profesional, la permanencia en el puesto de trabajo, ni el cumplimiento de sus funciones como docentes, la tendencia es la aparición de motivos extrínsecos, que demuestran la baja productividad, relacionados con su propia profesión. Estos resultados permiten proponer acciones a trabajar con los docentes de la muestra objeto de estudio.

**Palabras clave:** motivación profesional, Educación Física

### Summary

Professional motivation towards Physical Education is a necessity and a complex situation to be solved today. Hence the importance of the present research, where it is evident that Physical Education teachers in the municipality of 10 de Octubre, Havana province, show little interest in the profession, defining as an objective: to design actions to strengthen the professional motivation of Physical Education teachers who work in secondary education of the municipality of 10 de Octubre, for which different methods were used, such as analytical-synthetic, inductive-deductive, structural systemic approach, DIP-EF technique and mathematical statistics. It is highlighted that the procedures that exist to improve professional motivation in teachers are not sufficient and efficiency in professional activity, permanence in the job, or the fulfillment of their functions as teachers are not guaranteed, the tendency is the appearance of extrinsic motives, which demonstrate low productivity, related to their own

profession. These results allow us to propose actions to be worked on with the teachers of the sample under study.

**Keywords: professional motivation, Physical Education**

### **Introducción**

La educación como derecho humano, es importante para el desarrollo de la humanidad, en este proceso se generan diferentes cambios que producen prioridades y necesidades para lograr un crecimiento personal en el ámbito profesional por lo que los profesores de Educación Física, en su accionar se enfrentan a “múltiples factores que determinan el éxito o el fracaso y solo se verifica en la calidad de sus resultados” (Iznaola, 2018).

En Cuba el profesor constituye un componente fundamental en la formación de estudiantes de los niveles de educación, con la responsabilidad de transmitir conocimientos, valores y normas sociales, de insertar a los alumnos en el sistema social teniendo en cuenta la máxima aspiración del hombre, la apropiación de la cultura, del conocimiento y de las herramientas necesarias para desarrollarse en todas las esferas de la vida.

Para que esto se lleve a cabo en favorables condiciones, es necesaria la participación del profesor y este poder obtener un buen desempeño en su profesión; lo que va a demandar de los profesores un alto compromiso y responsabilidad ante esta labor. El éxito en el desempeño de la profesión depende en gran medida de la motivación que posea el maestro hacia su profesión, existiendo factores que pueden resultar motores impulsores para poder obtener metas deseadas, lo cual va a determinar el éxito en su desempeño.

El profesor, como uno de los protagonistas del proceso pedagógico, estimula la apropiación de conocimientos, hábitos, habilidades, valores, además de actuar en el contexto de la familia, la comunidad, la escuela e inserta a sus estudiantes en el sistema social, aspirando a que estos se apropien del conocimiento y de herramientas necesarias para desarrollarse en la vida; por lo que elevar la calidad de la educación es una de las premisas del sistema educativo cubano.

Ser un profesor, significa ser un educador por excelencia de las nuevas generaciones, por lo que debe tener un dominio del contenido a impartir, expresar sus ideas y actuar en el contexto de la escuela, la familia y la comunidad, para lograr conjuntamente con otros factores, su transformación y de esta forma cumplir con las funciones de su profesión.

En Cuba, la asignatura de Educación Física se enfrenta a esos desafíos y a un perfeccionamiento, todo esto se sustenta en una rica tradición pedagógico-cultural y se enfoca en encontrar alternativas viables que conduzcan a elevar la calidad de su proceso de

enseñanza-aprendizaje. Su misión social, según del Canto, C. (2000), está dirigida a “elevar la capacidad de rendimiento físico en los educandos, además de otras contribuciones formativas”.

La Educación Física en los contextos actuales evidencia diversas tendencias para la práctica del ejercicio físico. Variados factores influyen en ello, tales como el impacto de los juegos múltiples, la necesidad de aprovechar el tiempo libre, el desarrollo alcanzado por la ciencia y la tecnología, el progreso social, y el cuidado del medio ambiente, los cuales constituyen premisas indispensables para los cambios actuales.

Si en la formación de este profesor se cumple con la preparación de estas funciones que un docente debe cumplir, entonces al graduarse, su actuación se ha de corresponder con una máxima motivación hacia la profesión que va a ejercer y de esta forma cumplir con el encargo social que le corresponde.

Como resultado de investigaciones antecedentes, indagaciones empíricas y de la experiencia práctica acumulada por las autoras, se ha podido constatar que los profesores de Educación Física del municipio 10 de octubre, presentan limitaciones relacionadas con la motivación profesional, asociadas a:

No independencia en el desempeño de sus funciones.

Desconocimiento de sus funciones de docentes.

Incumplimiento de sus metas profesionales.

Insatisfacciones con respecto a la superación y atención metodológica.

Insuficiente trabajo metodológico para perfeccionar la clase y otras actividades del proceso docente educativo:

El objetivo de la investigación es: diseñar acciones para fortalecer la motivación profesional del docente de Educación Física que se desempeña en la educación secundaria del municipio 10 de octubre.

### **Población, muestra y métodos utilizados**

La investigación se desarrolla en el municipio 10 de Octubre, en el nivel secundario, con una población de 33 profesores de Educación Física que trabajan en 17 escuelas. De ellos se seleccionan como muestra 29 profesores licenciados en Cultura Física y técnico medio de la EPEF, con más de 2 a 10 años de experiencia para un 89,8%.

La Dirección Municipal de Deportes de 10 de octubre tiene 17 escuelas del nivel secundario con ocho (8) centros deportivos, ocho (8) subdirectores del Deporte para Todos y dos (2) metodólogos de Educación Física del deporte y uno (1) de Educación. Entre los métodos de

investigación científica utilizados en el estudio se encuentran: Teóricos (histórico-lógico, análisis-síntesis, inducción-deducción) y empíricos. Se utilizó la Técnica DIP-EF para el diagnóstico de la motivación profesional en profesores de Educación Física. González y López (2002), que ha sido validada en otras investigaciones realizadas en Cuba, como Iznola, M. y Gabriel, J., (2008), Iznola, M. (2009), Iznola (2018)

## **Desarrollo**

La motivación es el conjunto de factores internos que junto con los estímulos externos de la situación determinan la dirección y la intensidad de la conducta de un sujeto en un momento determinado. Las investigaciones han demostrado que cuando el interés profesional se expresa con iniciativa, perseverancia, elaboración personal y satisfacción, se alcanza un nivel superior de funcionamiento motivacional que garantiza la autonomía y compromiso del profesor con el mejoramiento de la calidad de su desempeño, lo que permitiría contar con un cuerpo docente eficaz.

El diagnóstico de la motivación profesional que orienta al profesor de educación física en el ejercicio de su profesión es un factor importante a tener en cuenta en el estudio de la calidad de las clases de educación física, así como en la búsqueda de vías para su mejoramiento, lo que les permitirá enfrentar el reto profesional y la responsabilidad necesarias de todo especialista que pretenda la difícil tarea de educar.

La creación de un clima motivacional es parte fundamental de la labor del cuerpo docente, debido a su vinculación con respuestas cognitivas, afectivas y conductuales adaptativas, que favorecen el desarrollo de estilos de vida saludables en los docentes; de esta forma, en la adolescencia las orientaciones motivacionales se relacionan en las claves del éxito y el fracaso que transmite el docente e implicará que los patrones de comportamientos adquiridos puedan ser determinantes. (Jiménez, 2007). Otros autores (Cervelló y Santa Rosa, 2001; Duda, 2001a, 2001b; Duda y hall, 2000; Escarti et al. 2001 y Roberts, 2001) que relacionan el clima motivacional creado en el aula con la satisfacción y éxito del alumnado. Por su parte, los estudios de Pensgaard (2000) y Roberts (2001) confirman la influencia de este clima motivacional creado por docentes y entrenadores en el deporte y la escuela. Un cuerpo docente con una motivación intrínseca, puede crear más fácilmente este clima motivacional contextual positivo a sus alumnos, y éstos lo percibirán a través de las clases que el docente transmite por el modo de estructurarlas e impartirlas. (Jiménez, 2007)

La investigación realizadas Uzcátegui, 2004; al estudiar los factores que inciden en el nivel de satisfacción que poseen los docentes de Educación Física por su profesión, concluye que

la utilización de la técnica DIP-EF (Diagnóstico de interés profesional hacia la Educación Física) es aconsejable para utilizarla como parte de un sistema de técnicas psicológicas que posibiliten complementar e integrar la información acerca de la manifestación y funcionamiento de los indicadores de la motivación profesional, su expresión en el pensar, el sentir y el actuar del docente en el desempeño de su rol. Teniendo en cuenta que todo juega un papel muy importante en el bienestar emocional, físico y profesional.

Iznaola, M. y Gabriel, J. (2008) por su parte utilizan la técnica V. A. Iadov; la cual está conformada por cinco preguntas: tres cerradas y dos abiertas, las cuales son reformuladas para evaluar la satisfacción por la clase de educación física. Actualmente, esta técnica constituye una vía indirecta para el estudio de la satisfacción, ya que los criterios que se utilizan se fundamentan en las relaciones que se establecen entre tres preguntas que se intercalan dentro del cuestionario y cuya relación el sujeto desconoce. Estas tres preguntas se relacionan a través de lo que se denomina el “Cuadro Lógico de Iadov”, cuyo número resultante de la interrelación de las tres preguntas indica la posición de cada sujeto en la escala de satisfacción que va desde la máxima satisfacción a la máxima insatisfacción

Además, contempla dos preguntas complementarias con carácter abierto las cuales, en su estudio, brindan la siguiente información:

¿Qué es lo que más te gusta de ser profesor de Educación Física?

Enseñar, impartir conocimientos a los estudiantes, poder ver que los alumnos asimilan los contenidos, observar el desarrollo físico de los educandos, las relaciones con los alumnos y su plena identificación. Estas respuestas indican los niveles de satisfacción de los profesores por diferentes razones, tanto relativas como internas a la actividad que se desarrolla.

¿Qué es lo que más te disgusta de ser profesor de Educación Física?

Muchas tareas ajenas a la profesión; no tener un terreno apropiado, la poca consideración por parte de Educación y los alumnos a esta profesión, no tener condiciones para enseñar a plenitud, no se le dan valor a la asignatura y que en las escuelas no se toma al profesor de Educación Física con seriedad. Las investigaciones arrojan información similar en cuanto a los aspectos que influyen negativamente o positivamente en el nivel de satisfacción de los profesores, lo que constituye un aporte valioso para el resultado del trabajo en la Educación Física, si se toman en cuenta los resultados de estudios realizados por Cervelló y Santos-Rosa (2000) y Morgan y Carpenter (2002), que parecen mostrar que la labor del docente, y la forma en la que éste estructura y presenta las tareas a realizar, se relaciona con el grado de motivación y el sistema de opiniones que los alumnos presentan hacia las clases de



Educación Física.

Iznaola (2009) en su trabajo de investigación utilizando la técnica de diagnóstico del interés profesional DIP concluye que un 66.6% de los docentes investigados se ubican entre los niveles superior y medio, un 27,77% en el nivel medio y contradictorio y sólo un 5,55% en el nivel inferior de satisfacción ante un nivel de motivación alto, se expresa que hay disgusto hacia la Educación Física por las siguientes razones: poca atención por parte de la administración institucional, bajo nivel de aprecio por parte de otros docentes, bajo nivel de compañerismo entre docentes de Educación Física.

### **Análisis de los resultados**

A partir de la información obtenida en los instrumentos, podemos detectar un grupo de dificultades que presentaron los docentes objeto de estudio durante las actividades que se realizan en el proceso docente educativo de la Educación Física. Y se diseñan acciones para fortalecer la motivación profesional de profesores de Educación Física de secundaria básica del municipio 10 de octubre.

Objetivo de las acciones.

Fortalecer en los profesores de Educación Física la motivación profesional en el ejercicio de la profesión

Acción 1: Afianzar la motivación profesional

Objetivo: Identificar las necesidades y motivos de la motivación profesional en los profesores de Educación Física.

Procedimientos: En cada una de las conferencias seleccionadas se les da a conocer acerca del tema y los contenidos a tratar. También se les brinda un mayor conocimiento de la Educación Física

Responsable: Orientador de cada una de las conferencias

Participantes: Profesores de Educación Física

Temporalidad: un mes, corto plazo.

Tareas:

1. Aplicación de la técnica DIP-EF y entrevista
2. Determinación de los niveles de motivación profesional en profesores de Educación Física

Acción 2: Análisis de los programas de Educación Física

Objetivo: Caracterizar el estado actual del cumplimiento de los programas de la asignatura de Educación Física.

Procedimientos: Se conforman equipos de trabajo para la revisión de la documentación reglamentada en la asignatura de Educación Física.

Responsables: Metodólogos de Educación Física.

Participantes: Profesores de Educación Física

Temporalidad: dos meses, corto plazo.

Tareas:

1. Realización de reuniones metodológicas en el municipio por cada uno de los niveles
2. Evaluación del cumplimiento de los programas de la asignatura de Educación Física.

Evaluación: Taller metodológico para profesores.

Acción 3: Taller sobre motivación en la clase de Educación Física

Objetivo: Experimentar vivencias positivas sobre la motivación profesional en la clase de Educación Física.

Procedimiento: Impartir clases amenas e interesantes para lograr experimentar vivencias positivas, sobre la motivación profesional, la información adecuadamente de las tareas, infundir ánimo para la movilización de los esfuerzos, así como realizar al final de la actividad comentarios de forma amena de las incidencias de la jornada.

Responsables: Metodólogos

Participantes: Profesores de Educación Física

Temporalidad: 1 año, mediano plazo.

Tareas:

1. Prepara talleres a desarrollar relacionados con la motivación profesional hacia la Educación Física
2. Prepara consultas de profesores jubilados, activos, profesores de Educación Física y glorias deportivas relacionadas con sus vivencias afectivas y cognoscitivas en la motivación profesional hacia la Educación Física.
3. Elevar la superación y capacitación de los profesores (jóvenes) con temas relacionados con la motivación profesional.
4. Participar activamente en las decisiones colectivas relacionado con las actividades del proceso de enseñanza aprendizaje.
5. Organizar las actividades del deporte para todo
6. Participar en las competencias de bases

Evaluación: Aplicación de entrevista grupal a estudiantes y profesores

Acción 4: Plan de establecimiento de objetivos y metas.

Objetivo: Definir las metas de logro a corto, mediano y largo plazo, además del trabajo que se realiza en su estimulación y preparación para los profesores de Educación Física

Procedimiento: En cada uno de las actividades metodológicas se definen metas a cumplir por los profesores en cada uno de los periodos y se estimulan para su preparación

Responsable: Metodólogos

Participantes: Profesores de Educación Física

Temporalidad: 6 Meses, mediano plazo.

Tarea:

1. Realizar entrevistas grupales que se evidencie el nivel de motivación que va alcanzando cada profesor

Evaluación: Aplicación de entrevistas grupales a estudiantes.

Acción 5: Charlas sobre motivación profesional

Objetivo: Brindar información a los profesores de Educación Física sobre elementos relacionados con la motivación profesional.

Procedimiento: En cada encuentro metodológico en el municipio se brinda información sobre los elementos relacionados con la motivación profesional

Responsable: Metodólogos.

Participantes: Profesores de Educación Física

Temporalidad: 1 mes, corto plazo.

Tareas:

1. Organizar el proceso de motivación profesional para los profesores, en correspondencia con el diagnóstico realizado.

2. Seleccionar los contenidos de la motivación profesional que formaran parte de las acciones.

3. Determinar las formas, métodos, medios y evaluación para la aplicación de las actividades relacionadas con la motivación profesional.

Evaluación: Aplicación de una entrevista grupal para los profesores

Acción 6: Participación activa en la aprobación de las decisiones colectivas

Objetivos: Participar activamente en la aprobación de las decisiones colectivas, en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Física.

Procedimiento: Los profesores participarán en el análisis de los objetivos y tareas esenciales a cumplir en el curso escolar. En la medida en que se involucren aumentará el sentimiento de pertenencia e identificación, enfrentarán las tareas con dinamismo, pues lo realizarán

para dar cumplimiento e identificarse con aquellas exigencias que el se deben orientar para alcanzar los objetivos que se han trazado.

Responsables: Metodólogos

Participantes: Profesores de Educación Física.

Temporalidad: 6 Meses, mediano plazo.

Tarea:

1. Realización de reuniones con los metodólogos para la toma de decisiones colectivas e individuales relacionadas con el proceso de enseñanza aprendizaje.

Evaluación: Aplicación de técnica DIP-EF

Acción 7: Confección de un diario individual

Objetivo: Confeccionar un diario individual donde se exponga todas las acciones llevadas a cabo en cada uno de los años cursados en la carrera con vista a influir en su motivación profesional.

Procedimiento: Como parte de las tareas los profesores confeccionaran de forma sistemática un diario personal que recoja por escrito el desarrollo de sus actividades. Este diario actúa como elemento inductor, ya que en el mismo refleja sus logros, esfuerzos y puede verificar los progresos y adelantos en los rendimientos. El llevar control escrito de los resultados, compararlos con las metas establecidas, le permite al sujeto identificarse conscientemente con las tareas, sus perspectivas a corto, mediano y largo plazo. Son muy variados los aspectos que pueden contener un diario individual y ello depende de la actividad con la cual se trabajen.

Responsables: profesor orientador

Participantes: Profesor de Educación Física

Temporalidad: 1 año, mediano plazo.

Tarea:

1. Elaboración de un diario donde los profesores expongan todas las acciones llevadas a diario para influir en su motivación profesional.

Evaluación: Análisis y valoración de los diarios individuales de los profesores en colectivo.

## **Conclusiones**

En el análisis de los referentes teóricos - metodológicos se fundamenta que la motivación profesional es un proceso complejo y sistemático que existen limitaciones a lo largo de todos los estudios realizados y que es importante para el desarrollo y mejoramiento de la conducta específicamente en profesores

El estado actual de la motivación profesional en los profesores de Educación Física del municipio 10 de Octubre en este caso del nivel secundario tiene manifestaciones de insatisfacciones con respecto al ejercicio profesional que desarrollan que se evidencian en los motivos profesionales.

Las acciones diseñadas están elaboradas teniendo en cuenta su objetividad, flexibilidad, carácter desarrollador y capacidad evaluativa para influir en la motivación profesional de los profesores de Educación Física.

### **Bibliografía**

- Cervelló, E., y Santos-Rosa, F. J. (2001). Motivation in Sport: An achievement goal perspective in Spanish recreational athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 92, 52.
- Duda, J. (2001 a). Achievement goal research in sport: Pushing the boundaries and clarifying some misunderstanding. En G.C. Roberts (Ed.) *Advances in motivation theories in the sport domain* (pp. 129-182). París: Presses Universitaires de France.
- Duda, J. (2001b). Goal perspectives and their implications for health-related outcomes in the physical domain. En F. Cury, P. Sarrazin y F.P. Famose (Eds.), *Advances in motivation theories in the sport domain* (pp. 129-182). París: Presses Universitaires de France.
- Escarti, A. y Gutiérrez, M. (2001). Influence of the motivational climate in Physical Education on the intention to practice physical activity or sport. *European Journal of Sport Science*, 1(<http://humankinetics.com/products/journal/index.cfm?id=EJSS>).
- Iznaola, M. (2009). El profesor de Educación Física y la motivación profesional. <http://viref.udea.edu.co/contenido/pdf/173-elprofesor.pdf>
- Iznaola, M. (2009). La motivación profesional de profesores de Educación Física en formación del municipio Plaza de la Revolución. Tesis en opción al título académico de máster en psicología del deporte. La Habana
- Iznaola, M. y Gabriel, J. (2008). La satisfacción del profesor de Educación Física. *Revista Educación física y deporte*, 27 (2) 27-35. Funámbulos Editores. <http://aprendeonlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/educacionfisicaydeporte/article/viewArticle/2245>
- Iznaola, M (2018) Estrategia de superación orientada a fortalecer la motivación profesional del Licenciado en Cultura Física en educación primaria. Tesis de doctorado. La Habana
- López, A. y González M. (2001). Niveles de satisfacción por la clase de Educación Física. *Lecturas, Educación Física y Deportes. Revista Digital*, 6.
- López, M. (2006). Las clases de Educación Física y el deporte extraescolar entre el alumnado almeriense de primaria. Una aplicación práctica mediante la técnica de ladov. *Revista Digital*. Buenos Aires. Año 11 (98). <http://www.efdeportes.com/>

**DIGNÓSTICO EPIDEMIOLÓGICO, PSICOLÓGICO Y SOCIAL DE JUDOCAS DE ÉLITE  
RETIRADOS PARA EL DESENTRENAMIENTO DEPORTIVO  
EPIDEMIOLOGICAL, PSYCHOLOGICAL AND SOCIAL DIAGNOSIS OF RETIRED  
ELITEJUDOCAS FOR SPORTS DETRAINING**

**Autores:**

Dr. C. Edita Madelin Aguilar Rodríguez

Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte

Profesor Titular

[dracedita@gmail.com](mailto:dracedita@gmail.com)

**Resumen**

Se realizó un estudio prospectivo transversal, descriptivo con el objetivo de caracterizar a los atletas de élite retirados de Judo desde los puntos de vista epidemiológico, psicológico y social, para ello se encuestaron a 15 atletas retirados, 9 del sexo femenino y 6 del sexo masculino. Los métodos utilizados fueron el analítico-sintético, el Inductivo deductivo, la encuesta y como método estadístico, la estadística descriptiva, dirigido a tablas de frecuencia que permitieron cuantificar los aspectos interrogados con sus análisis porcentuales de acuerdo a criterios de clasificación importantes referente a las afectaciones epidemiológicas, psicológicas y en la esfera social que ocurren en los atletas de élite de Judo cuando se retiran y no realizan un proceso de desentrenamiento. Se obtuvo como resultados que las enfermedades más frecuentes en la muestra estudiada fueron la hipertensión arterial y la obesidad, las lesiones sufridas con mayor frecuencia fueron y la combinación de musculares-articulares y musculares-articulares-óseas, la repercusión psicológica más evidente fue la depresión y la combinación de depresión-estrés y ansiedad mientras que la mayor repercusión desde lo social fue en la familia de los exatletas estudiados, seguida de los problemas en la sociedad.

**Summary**

A prospective cross-sectional, descriptive study was carried out with the objective of characterizing retired elite Judo athletes from the epidemiological, psychological and social points of view, for which 15 retired athletes were surveyed, 9 female and 6 male. The methods used were the analytical-synthetic, the inductive-deductive, the survey and as a statistical method, the descriptive statistics, directed to frequency tables that allowed us to quantify the aspects questioned with their percentage analyzes according to important classification criteria referring to the epidemiological, psychological and social affectations that occur in

elite Judo athletes when they retire and do not undergo a detraining process. It was obtained as results that the most frequent diseases in the studied sample were arterial hypertension and obesity, the most frequently suffered injuries were and the combination of muscular-articular and muscular-articular-bone, the most evident psychological repercussion was depression and the combination of depression-stress and anxiety, while the greatest social repercussion was in the family of the former athletes studied, followed by problems in society.

**Keywords:** Effects, Athletes, Health.

## **Introducción**

El riguroso proceso de preparación deportiva cuyo objetivo principal es mantener al máximo nivel permisible la capacidad de rendimiento atlético o su resultado deportivo exige al organismo un estado óptimo de salud, correlación solo posible de lograr mediante una aplicación adecuada de las cargas físicas y de su preparación psicológica. (Barrizonte, 2003)

De ahí que el entrenamiento deportivo requiere de una organización científica basada en el cumplimiento de diferentes principios básicos, tener presentes las particularidades individuales de cada atleta y la experiencia deportiva entre otras. (Laptev, 1989).

Durante el entrenamiento, en el organismo ocurren cambios morfofuncionales, y variaciones fisiológicas de en los diferentes sistemas Aguilar (2009, 2019). Todas estas adaptaciones han crecido en las últimas décadas, debido a los avances de la ciencia y la técnica, se ha desarrollado la forma, estructura y resultados en el deporte y en la medida que se perfeccionan los diferentes métodos en el entrenamiento deportivo, requieren de un mayor esfuerzo por parte de los atletas. (Forteza, 1997)

Según Medrano et al. (2019) citados por Pérez (2022) dentro de los hallazgos más comunes en deportistas, se encuentran los trastornos del ritmo y la frecuencia cardíaca, siendo más frecuente la bradicardia sinusal. En las personas entrenadas no siempre es uniforme el ritmo de las contracciones cardíacas y con gran frecuencia se destaca en los deportistas una gran arritmia inusual.

De ahí que el deporte de alto rendimiento se considera agresivo para el organismo, es causa de las alteraciones metabólicas y desviaciones del equilibrio fisiológico y psicológico en muchos atletas de alto rendimiento cuando pasan al retiro y no realizan un programa de desentrenamiento. (Barrizonte, 2003)

A partir de lo anterior, diferentes autores han estudiado lo que ocurre en los atletas luego

de su retiro cuando a pesar de existir una mayor difusión de las nefastas consecuencias que puede ocasionar la violación de dicha etapa. (Aguilar 2009)

Resultados de investigaciones realizadas, evidencian que los atletas que se retiran del deporte de alto rendimiento y no se desentrenan, suelen ser por lo general blancos perfectos de patologías propias de la desadaptación y la inactividad. (Aguilar, 2003)

Durante el entrenamiento del Judo, son utilizadas prácticamente todas las partes del cuerpo donde el atleta desarrolla la resistencia, la fuerza, la flexibilidad y velocidad para lo cual requiere de un gran esfuerzo en el logro de todas las adaptaciones que necesita para incrementar su rendimiento.

Varias han sido las investigaciones realizadas en función de conocer lo que ocurre en los atletas luego de su retiro si no se someten a un proceso de desentrenamiento y aunque los estudios realizados han incluido atletas de Judo, se han estudiado dentro del grupo de deportes de combate y no de forma individual como deporte; por lo que se hace necesario investigar qué ocurre desde los puntos de vista epidemiológico, psicológico y social de dichos atletas. De ahí que el objetivo de la investigación es caracterizar las afectaciones que desde lo epidemiológico, psicológico y social ocurren en los atletas de Judo de élite luego de su retiro.

### **Materiales y métodos**

El estudio realizado tubo un carácter descriptivo, transversal, explicativo, con un enfoque cualitativo y cuantitativo; todo lo cual permitió identificar las afectaciones que desde los puntos de vista epidemiológico, psicológico y social, se presentan en los atletas de élite de Judo luego de su retiro.

Fueron tomados como universo de estudio 23 atletas de élite retirados de Judo que viven en la Habana y que fueron miembros de la selección Nacional de Cuba. De ellos, se seleccionó de forma aleatoria una muestra de 15 que representan el 65,2 % del total; de los 15 atletas, 9 eran del sexo femenino y 6 del sexo masculino. Los criterios de inclusión que se tuvieron en cuenta fueron: haber sido miembros de la selección nacional, haber conseguido títulos en la arena nacional e internacional y haber permanecido en el equipo nacional durante un tiempo de cinco años o más.

Los métodos utilizados en la investigación fueron del nivel teórico el analítico-sintético y el inductivo-deductivo que permitieron interpretar los presupuestos teóricos relacionados con la temática de investigación, el análisis de los contenidos más actuales concernientes al



desentrenamiento deportivo y de conjunto con las encuestas realizadas como método empírico utilizado, llegar a conclusiones acerca de la ocurrencia de las afectaciones más frecuentes que ocurren en los judocas retirados del deporte activo, de modo que se pudieran precisar sus relaciones internas y las generalizaciones emanadas de los juicios y valoraciones pedagógicas, psicológicas y clínicas relacionadas con el objeto de estudio de la investigación.

La información fue procesada mediante el Paquete Estadístico SPSS (versión 20.0 sobre Windows), que permitió una valoración descriptiva sustentada en tablas de frecuencia, para el procesamiento y análisis de la información obtenida mediante el instrumento de diagnóstico aplicado, corroborando los aspectos analizados, de acuerdo a criterios establecidos durante el proceso de investigación.

Para la realización de la investigación primeramente se determinó el estado del arte sobre la temática abordada apoyado en el estudio de los fundamentos teórico-metodológicos que sustentan el proceso de desentrenamiento en los atletas de alto rendimiento y posteriormente fue aplicada la encuesta que sirvió de sustento para evidenciar la necesidad de la implementación del proceso de desentrenamiento como nueva etapa dentro de la vida de los atletas de Judo cuando se retiran, en la cual se indagó sobre las principales afectaciones que en la esfera de la salud aparecen luego del retiro si no se someten al proceso de desentrenamiento. Todo lo anterior indicó la necesidad del diseño de un instrumento metodológico para el desentrenamiento de los atletas de élite de Judo.

## **Resultados y discusión**

Los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los atletas retirados del deporte de Judo, evidenciaron que el 100 % de los atletas encuestados consideran importante el proceso de desentrenamiento, no obstante, refieren que aún es limitada la información que tienen sobre las particularidades de dicho proceso, que saben que el Instituto de Medicina del Deporte rige la política del mismo en el país pero que consideran que todavía no todos los factores que deben intervenir en dicho proceso lo hacen de la misma forma.

En la segunda pregunta se indagó sobre la aparición de lesiones durante la vida activa de los atletas, obteniendo los siguientes resultados (tabla 1)

**Tabla 1. Principales lesiones referidas por los atletas estudiados**

| Lesiones | Sexo Femenino | Sexo Masculino | Total |
|----------|---------------|----------------|-------|
|----------|---------------|----------------|-------|

|                | No | %     | No | %     | No | %    |
|----------------|----|-------|----|-------|----|------|
| Muscular       | 1  | 50.0  | 1  | 50.0  | 2  | 13.3 |
| Osea           | 1  | 100.0 | -  | -     | 1  | 6,6  |
| Articular      | 2  | 66.6  | 1  | 33.3  | 3  | 20.0 |
| Musc-artic     | 3  | 75.0  | 1  | 25.0  | 4  | 26.6 |
| Musc-art-osea  | 2  | 66.6  | 1  | 33.3  | 3  | 20.0 |
| Osea-articular | -  | -     | 2  | 100.0 | 2  | 13.3 |

Como se observa en la tabla 1, las lesiones ocurridas a dichos atletas, abarcan la totalidad de las estructuras que conforman el cuerpo humano; esta situación es característica de este deporte por la agresividad que lo caracteriza. Las diferentes técnicas ejecutadas en este deporte pueden producir todo tipo de lesiones debido al combate cuerpo a cuerpo que se produce entre los contrincantes.

En este caso se evidencia que las lesiones con mayor frecuencia de atletas, fueron las articulares y la combinación de musculares y articulares y musculares, articulares y óseas con cuatro y tres atletas lesionados en total respectivamente, con énfasis en el sexo femenino.

En tal sentido, se analizó que el 100 % de los atletas estudiados presentó alguna lesión y que más del 50 % (nueve de los 15 atletas), quedó con algún tipo de secuela, dentro de las que se destacan los dolores articulares, las deformidades y las limitaciones funcionales.

De igual manera se investigaron las enfermedades que ocurrieron en los atletas luego del retiro (tabla 2), donde se encontró que las de mayor incidencia fueron la obesidad con un 33,3 % de la muestra, seguida de la hipertensión arterial con un 26.6 % de los estudiados. Estos resultados coinciden con los encontrados por Pino (1998), Dreke (2000) y Porto (2004) al estudiar los factores de riesgo en atletas de Judo.

**Tabla 2. Enfermedades encontradas en los atletas estudiados después del retiro**

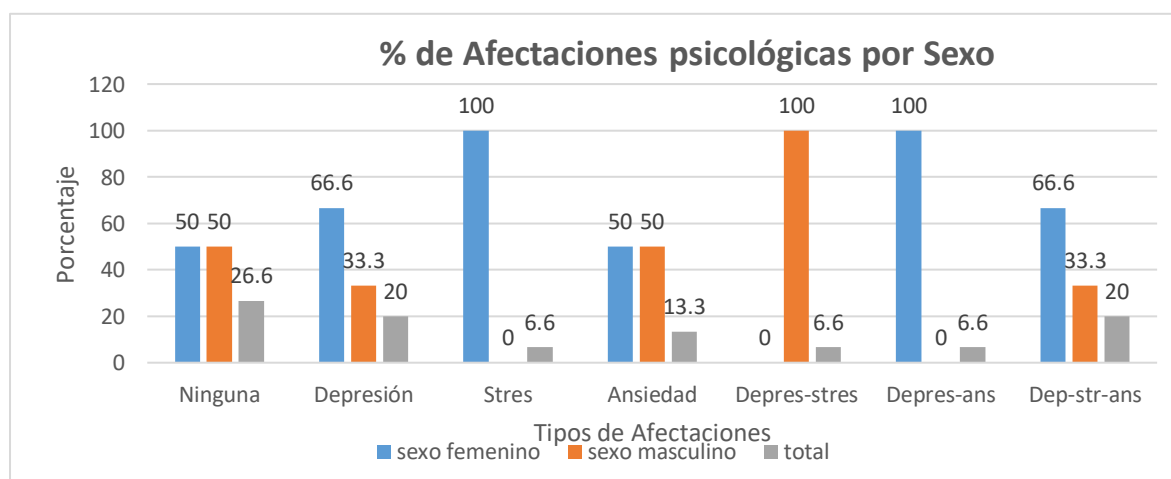
| Enfermedades | Sexo Femenino |      | Sexo Masculino |      | Total |      |
|--------------|---------------|------|----------------|------|-------|------|
|              | No            | %    | No             | %    | No    | %    |
| HTA          | 3             | 75.0 | 1              | 25.0 | 4     | 26.6 |

|                            |   |       |   |      |   |      |
|----------------------------|---|-------|---|------|---|------|
| <b>Hipercolesterolemia</b> | 1 | 100.0 | - | -    | 1 | 6.6  |
| Obesidad                   | 3 | 60.0  | 2 | 40.0 | 5 | 33.3 |
| Hábitos tóxicos            | 1 | 33.3  | 2 | 66.6 | 3 | 20.0 |
| Tensión Emocional          | 1 | 50.0  | 1 | 50.0 | 2 | 13.3 |

Otra de las alteraciones que predomina en la muestra fue la presencia de hábitos tóxicos que no constituyen enfermedades, sin embargo, es un factor de riesgo importante para la ocurrencia de enfermedades cardiovasculares y respiratorias, este parámetro atendiendo al sexo, se evidencia que existe un predominio en el sexo masculino. El seguimiento de dicho factor de riesgo, reviste gran importancia, pues según Pérez (2022), la mayor causa de muerte en atletas retirados en Cuba, resultó ser el infarto agudo de miocardio.

El gráfico 1 representa las alteraciones psicológicas encontradas en la muestra estudiada, donde sólo el 26,6 % del total de la muestra no presentó afectaciones, el resto manifestó la presencia de diferentes estados psicológicos y combinaciones de ellos; siendo la depresión y la combinación de depresión-estrés y ansiedad las de mayor incidencia. Estos resultados coinciden con el estudio realizado por (Aguilar, 2003 y Lara y Tamari, 2005)

Agramonte (1998), citado por Aguilar, planteó que estos estados emocionales pueden provocar condiciones favorables para el surgimiento de la Hipertensión Arterial, además que estas afectaciones pueden desencadenar situaciones desde el punto de vista de las relaciones con la familia y la sociedad.



### Gráfico 1

En los atletas de estos deportes, resulta característico la aparición de estos estados pues las agresiones a las que son sometidos, tanto en entrenamientos como en competencias, requieren de un gran equilibrio entre los procesos fisiológicos y psicológicos pues las distintas situaciones a las que se someten, tributan al desequilibrio emocional de los atletas.

Deste el punto de vista social (Tabla 3) se puede observar que solo tres, el 20 % de los atletas encuestados no presentaron afectaciones, el resto tuvo de alguna forma alguna afectación, ya sea dentro de su núcleo familiar o fuera de él. El 55.5 % de las atletas estuvieron afectadas desde el punto de vista familiar, seguidas de un 33.3 % en el caso de los varones, mientras que en el entorno de la sociedad, los varones fueron los de mayor afectación con un 50.0 %. Los resultados obtenidos en este deporte se hacen más evidentes por las características del mismo, en el cual se destaca un gran nivel de agresividad.

**Tabla 3. Afectaciones en la esfera Social encontradas en los atletas**

| Afectaciones              | Sexo Femenino |      | Sexo Masculino |      | Total |      |
|---------------------------|---------------|------|----------------|------|-------|------|
|                           | No            | %    | No             | %    | No    | %    |
| Ninguna                   | 2             | 22.2 | 1              | 16.6 | 3     | 20.0 |
| Afectación Familiar       | 5             | 55.5 | 2              | 33.3 | 7     | 46.6 |
| Afectación en la sociedad | 2             | 22.2 | 3              | 50.0 | 5     | 33.3 |

Otro de los resultados que se obtuvo de la encuesta aplicada a los atletas fue la forma en que se realizó su retiro (Gráfico 5), quedando evidenciado que el 60 % de los atletas encuestados, lo hizo de forma brusca, sin haber realizado ningún programa que permitiera la disminución gradual de las cargas aplicadas durante su vida activa. Por tal motivo se considera que las alteraciones desde el punto de vista de salud encontradas en la muestra estudiada pudieron ser causas de dicha situación.

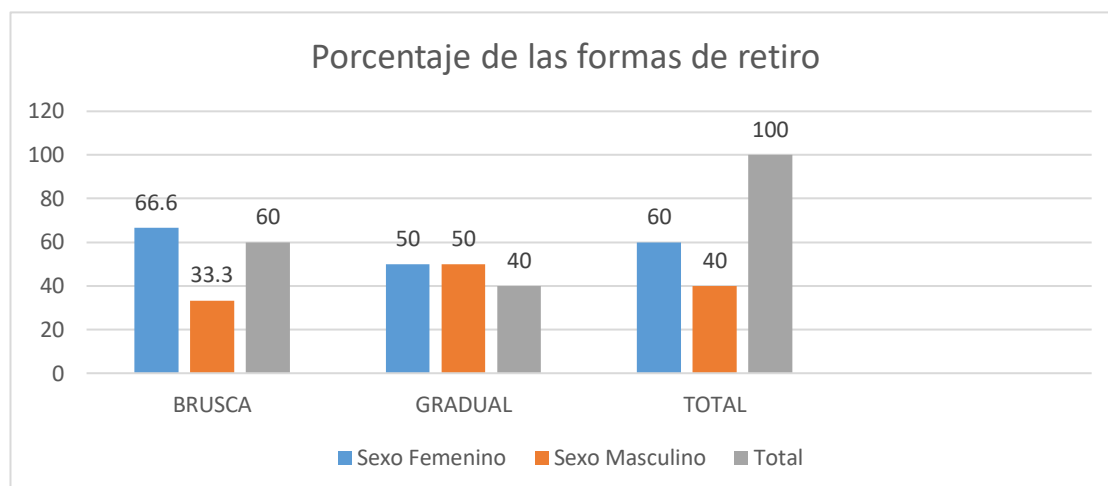


Gráfico 2

Todos estos resultados siguen siendo una gran preocupación para todas las entidades relacionadas con el trabajo del alto rendimiento, específicamente con el deporte Judo, motivo de esta investigación.

### Conclusiones

1. Las enfermedades más frecuentes que aparecen en los atletas élite de Judo luego de su retiro son la hipertensión arterial y la obesidad.
2. Las lesiones más frecuentes sufridas por los atletas élite de Judo durante su vida activa fueron las articulares y la combinación de musculares-articulares y musculares-articulares-óseas.
3. Desde lo psicológico la más evidente fue la depresión y la combinación de depresión-estrés y ansiedad.
4. En la esfera social, la mayor afectación fue en la familia con un 46,6 % de los exatletas estudiados, seguida de los problemas en la sociedad con un 33,3 %.

### Referencias Bibliográficas

- Aguilar, EM. (2003). Caracterización integral de un grupo de atletas retirados de ciudad de la Habana. [ Tesis de Maestría en opción al Título Académico de Master en Cultura Física Terapéutica ] La Habana. Cuba.
- Aguilar, EM. (2009). Metaprograma de entrenamiento físico para el desentrenamiento de atletas élite. [Tesis doctoral en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física, UCCFD Manuel Fajardo] La Habana. Cuba.

- Aguilar, EM. (2019). *El Desentrenamiento deportivo, una alternativa profiláctica o terapéutica en los atletas de Alto Rendimiento*. *Revista Cubana de Medicina del Deporte y la Cultura Física*. Cuba. 14 (2). Pág. 1  
<http://www.revmedep.sld.cu/index.php/medep/article/view/31> .
- Barrizonte, F., y otros. (2003). *El desentrenamiento deportivo*. Revista Medicina del Deporte y la Cultura Física. Instituto de Medicina del Deporte. La Habana s/n: 5
- Dreke Salgado, I. (2000) Estudio diagnóstico con exatletas de Alto rendimiento: su relación con Factores de Riesgo coronario. Ivaniuska Dreke Salgado, Edita Aguilar Rodríguez, tutor. –Trabajo de diploma; ISCF (CH); – 32 h.
- Forteza, A. (1997). *Alta metodología, carga, estructura y planificación*. Medellín, Editorial. Kinesis. pág.123.
- Laptev. A. (1989). Higiene de la Cultura Física y el Deporte. La Habana. Edit. Pueblo y Educación, 245 p
- Lara C. y Tamari. Y (2005). Caracterización epidemiológica de atletas retirados de los deportes de combate y juegos con pelotas que asisten a las consultas específicas en el instituto de medicina deportiva. Celia Lara Mulet y Yanko Tamari Teña, Edita Aguilar Rodríguez, tutor. –Trabajo de diploma; ISCF (CH); 2005. – 50 h.
- Medrano, Y., Castillo, ÁR., Lugo, AM., Arévalo, MA. (2019). *Alteraciones electrocardiográficas en jóvenes atletas de alto rendimiento*. CorSalud 11(4)pág. 125  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2078-1702019000400296](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2078-1702019000400296)
- Pérez Acosta, E (2022) Estrategia para la Implementación del Proceso de Desentrenamiento Deportivo en Cuba. [Tesis doctoral en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física, UCCFD Manuel Fajardo] La Habana. Cuba.
- Pino Rivero, JM. (1998) Desentrenamiento no controlado, relación con factores de Riesgo coronario en exatletas elites. José M. Pavel Pino Rivero. Tesis de Especialidad (especialista de Primer Grado), IMD. La Habana.
- Porto, F. (2004). Estudio sobre el estado actual del desentrenamiento deportivo y la presencia de factores de riesgo coronario en yudocas retirados del deporte activo, como base para la elaboración de una metodología. [Tesis doctoral en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física, UCCFD Manuel Fajardo] La Habana. Cuba.

## **ACTIVIDADES FÍSICAS PARA NIÑOS ASMÁTICOS DEL PRIMER CICLO EN LA ESCUELA MANUEL VALDÉS RODRÍGUEZ**

**Autora. Dr. C. Leidys Escalante Candeaux**

**Categoría docente.** Titular

leidyescalante030@gmail.com

**ID:** <http://orcid.org/0000-0002-2907-6776>

**Teléfono.** 52143162

### **Resumen**

La presente investigación se realizó en el municipio Plaza de la Revolución en la comunidad del Carmelo en la escuela primaria Manuel Valdés Rodríguez, con el objetivo de proponer y aplicar actividades físicas terapéuticas para niños asmáticos del primer ciclo de educación primaria (5 a 8 años de edad). El padecimiento de asma en estas edades afecta la dinámica del hogar y la escuela, y el Estado cubano trabaja por elevar la calidad de vida desde edades tempranas. Como profesionales de la cultura física y el deporte tenemos la obligación desde nuestra profesión y objeto social, contribuir a paliar esta enfermedad desde sus primeros años de vida, para ello se tuvieron en cuenta métodos del nivel teórico: inductivo, deductivo, análisis y síntesis y la revisión documental y del método empírico en la observación y la encuesta, para brindar una solución desde la práctica a esta problemática. Se propone un plan de ejercicios físicos y de reeducación respiratoria a incluir en el programa de Educación Física del primer ciclo de educación primaria, que ayudaría a atenuar los efectos de esta enfermedad y contribuiría al desarrollo integral del niño.

**Palabras claves:** asma bronquial, primer ciclo, ejercicios físicos terapéuticos

### **Abstract**

The present investigation was carried out in the Plaza de la Revolución municipality in the community of Carmelo in the Manuel Valdés Rodríguez elementary school, with the aim of proposing and applying therapeutic physical activities for asthmatic children in the first cycle of primary education, 5 - 8 years of age. Suffering from asthma at these ages affects the dynamics at home and at school, and the Cuban State works to improve the quality of life from an early age. As professionals of physical culture and sport, we have the obligation from our profession and corporate purpose to contribute to alleviate this disease from its first years of life. For this theoretical level, methods were taken into account: inductive, deductive, analysis, synthesis, the documentary review, and the empirical method in the observation and the survey, to provide a practical solution to this problem. A plan of physical exercises and respiratory re-education is proposed to be included in the Physical Education program of the first cycle of primary education, which would help mitigate the effects of this disease and contribute to the integral development of the child.

**Key words:** bronchial asthma, first cycle, therapeutic physical exercise

## INTRODUCCIÓN

El Día Mundial del Asma se conmemora el primer martes de mayo de cada año. Alrededor de 300 millones de personas en el mundo padecen de asma. Condición esta que se hace común en niños y adolescentes en las recientes décadas, y se estima que para 2030 se pueden adicionar 100 millones más de asmáticos, lo que ha sido mencionado por Bateman, Hurd, Barnes, Bousquet, Drazen y Fitz Gerald (2014) y por Silva, Barros y Simões (2015). Nuestro país no está ajeno a esta problemática y la tasa de prevalencia en 2011 era de 87,4 por 1 000 habitantes, con un estimado a la fecha actual de aproximadamente 1 millón de pacientes asmáticos, así lo corroboran Zorrilla García y Díaz Vázquez (2011), lo cual según la cantidad de habitantes en Cuba, se acerca a un índice de prevalencia de asma del 10%, siendo una preocupación del Estado el trabajo integral, que involucre a todo el personal competente para contribuir a elevar la calidad de vida de las personas afectadas, sobre todo desde edades tempranas.

El asma bronquial puede aparecer a cualquier edad, siendo más frecuente en los primeros 20 años de la vida, y es una de las más importantes enfermedades crónicas en los niños según González Lorenzo, Barrera Martínez, Rojas Ortiz y Acosta Yero (2009), cuyos costos económicos superan a los de la tuberculosis y el VIH/SIDA combinados según el Ministerio de Salud Pública de Cuba (MINSAP, 2013). Catalogada el asma bronquial como enfermedad crónica de las vías respiratorias (aéreas), no transmisible, en su origen inciden causas genéticas y medio ambientales.

Según Lecha Estela, Gómez Acosta, Ciómina y Estrada Moreno (2008), en países tropicales como Cuba el aire en verano es caliente y húmedo, y se respira aire de peor calidad; expresan que la calidad ambiental y las variaciones del clima ejercen un efecto en la salud humana, y mencionan el asma como una enfermedad asociada a las variaciones ambientales.

Olcina-Cantos y Martín-Estévez (2012), mencionan que las temperaturas extremas hacen que el cuerpo deba trabajar más para compensar una temperatura idónea lo que requiere mayor oxigenación. Señalan, que el aire se expande y pierde densidad en verano; y que el calor favorece la acumulación de contaminantes atmosféricos; también se reduce la concentración de oxígeno ( $O_2$ ) y aumenta la producción de ozono ( $O_3$ ), que origina, en pacientes asmáticos, más inflamación de los conductos y vías respiratorias aéreas (bronquios). A esto suman el efecto del cambio climático con aumento de los niveles de bióxido de carbono ( $CO_2$ ) atmosférico, todo lo cual genera una disminución en la calidad del



aire, irritación en las vías respiratoria, y empeora la salud. Agregan estos autores que en invierno se incrementan las gripes que pueden desencadenar ataques de asma.

En Lecha Estela et al. (2008), Olcina-Cantos (2012) y Martín-Estévez (2012), se expresa que aunque las temperaturas invernales en Cuba no son extremas, recomiendan en invierno inhalar el aire por la nariz para su filtrado y calentamiento antes de llegar a las vías respiratorias.

Aunque el asma bronquial no puede relacionarse directamente con una u otra causa, existen factores que es posible evitar para eludir su aparición o el empeoramiento de las crisis, las cuales crean un impacto negativo en la dinámica familiar, pues los niños asmáticos inciden en la inasistencia a la escuela y en la actividad laboral de sus padres, lo que representa un problema familiar y un costo para el Estado cubano. De ahí que la identificación y aplicación de tratamientos médicos preventivos y ejercicios terapéuticos, sumado a una labor de rehabilitación respiratoria y de educación psicosocial para cambiar el estilo de vida, son claves para erradicar o aliviar este tipo de afección crónica, con el fin de disminuir las crisis, los ingresos hospitalarios y, por ende, lograr una mejoría en la calidad de vida (González Lorenzo et al., 2009; Mendoza-Martínez y Romero-León, 2020)

En base a lo anterior el Ministerio de Salud Pública de Cuba, y como parte de un Programa Nacional de Prevención y Control del Asma Bronquial (MINSAP, 2013), ha promovido la práctica de ejercicios físicos, previamente coordinados por los facultativos con los profesores de cultura física, de forma tal que estos sean prescritos y dirigidos, dándole una correcta utilización a los servicios de rehabilitación y áreas terapéuticas. Incluye ejercicios respiratorios, de relajación, de corrección de deformidades torácicas y posturales, práctica de deportes y cultura física. Estas actividades deben ser desarrolladas fundamentalmente en la atención primaria y en determinados casos coordinando con fisiatras, áreas terapéuticas y en los gimnasios fisioterapéuticos.

Adicional al programa nacional del asma (MINSAP, 2013), existe un programa de orientaciones metodológicas de Educación Física para el primer ciclo de educación primaria que debe contribuir al desarrollo físico de los niños, e incluye actividades que responden a las necesidades de la edad, con énfasis en el mejoramiento de las capacidades de rendimiento físico y el desarrollo de las habilidades motrices (Colectivo de autores, 2001). El programa ha sido elaborado con el objeto de lograr un mayor nivel de independencia y participación del niño como sujeto activo del proceso de enseñanza - aprendizaje y ofrece la oportunidad a los profesores de Educación Física de crear y desarrollar actividades por

iniciativa propia, y se enfoca en formar hábitos para una salud física y mental, el trabajo por la postura correcta, los ejercicios respiratorios y el disfrute de las actividades físicas.

En la actualidad y a nivel mundial, los ejercicios físicos sirven como medio básico de terapia para muchas enfermedades, en consonancia Schiwe, Vendrusculo y Fagundes (2019), los recomiendan como una vía alternativa a la medicación para aliviar o alejar las crisis de asma. Igualmente otros autores como Del Valle Torres, Echavarría Almaguer, Cruz Romero y López Bauzá (2017), aseveran que aunque el asma se controla con medicamentos para evitar los procesos desencadenantes, la práctica sistemática de ejercicios físicos terapéuticos y una reeducación respiratoria son una vía alternativa de prevención o alivio de la enfermedad, lo cual se señala por García (2017). Por esta razón, se consideró que la actividad físico terapéutica acompañada de una rehabilitación respiratoria puede mejorar la calidad de vida, y la salud en general de niños asmáticos del primer ciclo escolar de la educación primaria en la escuela Manuel Valdés Rodríguez.

La falta de participación en actividad física sistemática en niños asmáticos se relaciona también a un aumento de la obesidad, lo que se asocia a un mayor riesgo de no control de la misma, y se plantea que los niños obesos tienen comprometida en algún grado la función pulmonar y sufren mayores comorbilidades, lo que ha sido señalado por Ostrom, Parsons, Eid, Craig, Stoloff, Haydeny Colice (2013). Se demuestra que los niños asmáticos tienen una calidad de vida significativamente peor que otros niños (Schiweet al., 2019).

El Sistema Nacional de Educación Física y Promoción de Salud de Cuba, reporta grandes beneficios y logros en función de la mejora de la calidad de vida del ser humano. La Educación Física, en niveles escolares, forma parte de una disciplina pedagógica y se considera la única alternativa eficaz para mantener las potencialidades fisiológicas, la capacidad física y conservar un estado óptimo de salud; ya sea mediante la actividad de ejercicios físicos o por la práctica de deportes. Rodríguez Milián, Moré Estupiñán y Gutiérrez Pairol (2019)

El principal medio que emplea la cultura física terapéutica como estimulador esencial de las funciones del organismo, son los ejercicios físicos (Schiweet al., 2019).

El tratamiento físico induce efectos positivos sobre los parámetros cardiorrespiratorios en niños con asma abordaron. Mendoza-Martínez y Romero-León (2020)

Los niños que cursan los grados del 1<sup>ro</sup> al 3<sup>er</sup>o en la enseñanza primaria en Cuba, generalmente con edades de 5 a 8 años, edad en que se inician las actividades escolares del nivel (primario o elemental), muestran generalmente un mayor desarrollo y coordinación

motriz respecto a etapas anteriores (pre-escolares), su conducta comienza a ser más independiente, y se involucran en juegos que implican un desafío.

En Cuba se han realizado estudios en el campo de la cultura física terapéutica, dirigida principalmente al tratamiento de enfermedades respiratorias crónicas no transmisibles, como el asma, tanto en niños de edad pre-escolar de 3 a 4 años Zorrilla García y Díaz Vázquez (2011), como en niños de 7 a 10 años Callol Delgado y Sánchez Ortiz (2004) y de 5 a 12 años de edad (González Lorenzo et al., 2009). Estudios similares, se han desarrollado con estudiantes de 12 grado, de 18 a 19 años de edad, en los que se acompañó el ejercicio físico con la reeducación respiratoria. Castillo Expósito, García Casas, Olivera Hernández; Rodríguez Betancourt, Gomero Delgado y Guedes Lugo (2017)

En ocasiones niños asmáticos, incluso con elevados aprovechamientos docentes, se ven obligados a repetir años escolares por las ausencias que le ocasiona esta enfermedad, dejando en muchos casos trastornos psicológicos (González Lorenzo et al., 2009). Los resultados obtenidos por esos autores y más tarde por Zorrilla García y Díaz Vázquez (2011), en niños pequeños, indican una mejoría en la calidad de vida y se demuestra que los niños de edades pre-escolares y de edades tempranas del primer ciclo escolar de educación primaria (menores de 7 años), aunque necesitan actividades que involucren acción, pueden no estar enfocados en la práctica sistemática del deporte o en la realización programada de ejercicios físicos. Por lo que estos ejercicios deben estar acompañados de actividades recreativas o de diversión (juegos) que permitan desarrollar habilidades de observación, concentración y desafíos, paralelamente a la práctica de los ejercicios físicos. Esta conducta, sumado a la actitud sobre protectora de algunos padres, puede constituir un reto para involucrar a los niños asmáticos de 5 a 8 años en la práctica de ejercicios físicos o en determinados deportes.

El MINSAP (2013), dentro de sus orientaciones está el utilizar los procedimientos terapéuticos intercrisis acorde al estado en que se encuentra el paciente, incluyendo la rehabilitación respiratoria. La combinación de ejercicios físicos terapéuticos acompañados de ejercicios de rehabilitación respiratoria contribuye a mejorar la función pulmonar a corto plazo y a corregir el movimiento de los músculos que participan en la respiración, según señalan González Lorenzo et al. (2009)

Santino Chaves, Freitas, Fregonezi y Mendoça (2020), mencionan que los ejercicios respiratorios (yoga, reentrenamiento respiratorio, respiración diafragmática profunda, entre otros), logran indistintamente, a corto, mediano y largo plazo, efectos positivos en la calidad

de vida, en los síntomas de hiperventilación y la función pulmonar en pacientes de asma leve a moderada. Expresan en general, que cualquier actividad física que tienda a combatir el sobrepeso y el estrés, a fortalecer los músculos y a mejorar la autoestima debería ser parte del tratamiento integral de los asmáticos.

En los estudios realizados en Cuba por González Lorenzo et al. (2009), y en los de Peña Hernández, Sánchez Villalón y Concepción (2017), el trabajo escolar con niños asmáticos desde edades tempranas, para la aplicación a tiempo de actividades fisioterapéuticas profilácticas y de una rehabilitación respiratoria, es posible restablecer o potenciar una mejor calidad de vida relacionada con la salud y la incorporación de esos niños a las actividades sociales. Esto se demuestra en los resultados de Perou Silveira, Mosqueda Lobaina, Veranes Dutilly Leyva Libera (2012), en la rehabilitación respiratoria de adultos mayores; y en García (2017), en niños asmáticos de 8 a 12 años.

Las personas con asma pueden llevar a cabo actividad física, no solo como entretenimiento sino como tratamiento terapéutico, opinó Cruz (2018), pero es menester determinar cuáles ejercicios tienen una función física terapéutica para esta enfermedad para mejorar el estado físico y psicosociológico en las personas con este padecimiento.

Se ha demostrado por Cambach, Chadwick-Straver, Wagenaar, Van Keimpema y Kemper (2017), por Del Valle Torres et al. (2017) y por García (2017), que los sujetos que han recibido tratamiento físico terapéutico acompañado de una rehabilitación respiratoria muestran una menor frecuencia de síntomas y limitaciones psicosociales. Estos autores concluyen que la respiración es una de las funciones vitales más importantes y es un acto inconsciente e involuntario que influye en la salud física y el estado general de salud.

### **Materiales y métodos**

**Histórico lógico:** Permitió establecer los argumentos que antecedieron al problema científico formulado y facilitó la búsqueda de los antecedentes sobre los temas principales.

**Inductivo-deductivo:** se utilizó en el proceso investigativo, para definir las actividades convenientes para estas edades.

**Análisis- síntesis:** permitió combinar los diferentes contenidos de lo general a lo particular.

### **Métodos empíricos**

**Análisis documental:** se empleó con el objetivo de conocer la información en torno a las exigencias y orientaciones metodológicas de los documentos que sustentan el objeto y el campo de estudio de la investigación referente a la Educación Física y el tratamiento a los niños con asma bronquial.

**Encuesta:** permitió recoger los criterios de los profesores de Educación Física y deportes, además de los padres o tutores de los estudiantes.

**Observación científica:** posibilitó registrar y constatar su tratamiento.

### **Métodos Estadístico-matemáticos**

De éste se utilizó la técnica de Distribución Empírica de Frecuencia para el procesamiento de los datos registrados en las encuestas y la observación.

### **Resultados y discusión**

Los ejercicios que se proponen derivan del estudio y resultados de aplicación en niños asmáticos de diferentes centros de enseñanza primaria en Cuba (Callol y Sánchez, 2004, Gonzales Lorenzo et al. 2009; Zorrilla García y Díaz Vázquez, 2011, García 2017, Cruz, 2018, Mendoza-Martínez y Romero-León, 2020), y de literatura internacional (Cambachet al., 2017 y S/A s. f.) de los que se hizo una selección de ejercicios físicos terapéuticos y de rehabilitación respiratoria en función de la edad, 5 – 8 años:

El universo de estudiantes de la escuela es de 571 estudiantes, del primer ciclo son 79 y la muestra está compuesta por (9) nueve niños diagnosticados con asma bronquial (3) tres del sexo femenino y (6) seis del sexo masculino, los cuales se seleccionaron de forma intencional para participar en la investigación por tener la enfermedad motivo de estudio, oscilaban en un rango de edad entre 5 y 8 años.

**Tabla 1. Representación de los niños y padres**

| Niños asmáticos |                |       | Padres     |                                                        |
|-----------------|----------------|-------|------------|--------------------------------------------------------|
| Sexo            | Diagnosticados | edad  | Parentesco | Profesión                                              |
| F               | 3              | 5 - 7 | Madre (2)  | Ama de casa (1)<br>Contadora (1)                       |
|                 |                |       | Abuela (1) | Ama de casa (1)                                        |
|                 |                |       | Madre (5)  | Ama de casa (3)<br>Profesora (1)<br>Cuentapropista (1) |
| M               | 6              | 5 - 8 | Padre (1)  | Técnico refrigeración (1)                              |
| Total           | 9              |       |            |                                                        |

### **ENCUESTA A PROFESIONALES DE EDUCACIÓN FÍSICA**

Los resultados de la encuesta a profesionales de educación física, se muestran y según la encuesta más del 60% de los profesores no tiene un conocimiento total sobre la cantidad de niños asmáticos en los grados del 1ro al 3ro de la escuela Manuel Valdés Rodríguez del municipio Plaza, en La Habana. Respecto al nivel de participación en actividades de educación física y deporte consideran que hay participación mayoritaria de niños asmáticos en actividades de educación física (67%), pero no en deportes (33%), y notan una disminución de las crisis y mejor disposición física en los que practican deportes o cualquier actividad física.

Los deportes en que participaron niños asmáticos de al menos 7 a 8 años de edad son béisbol, natación, esgrima y tenis de mesa, aunque se consideró que algunos de los niños asmáticos no mostraron interés de participar en la práctica deportiva. La encuesta fue clara en un 100% en el desconocimiento profesional de los profesores sobre el programa de actividades de cultura física terapéutica, y en la ausencia de ejercicios físicos terapéuticos en la escuela, pero señalan la práctica de educación respiratoria sin énfasis en la rehabilitación sino como parte del programa de ejercicios físicos.

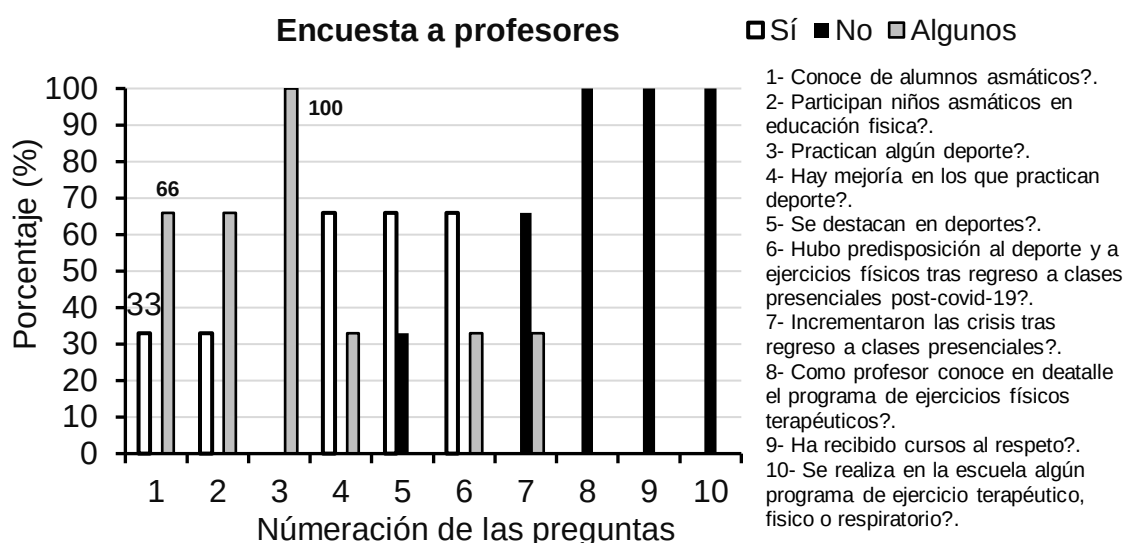


Figura 1. Resultados de la encuesta a profesores sobre su conocimiento respecto a niños asmáticos del primer ciclo y la realización de ejercicios físico terapéuticos, en la escuela primaria Manuel Valdés Rodríguez del municipio Plaza, en La Habana.

## ENCUESTA A LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS ASMÁTICOS DE LOS GRADOS ESCOLARES, DE LA ESCUELA RESPECTO A LOS FACTORES DESENCADENANTES DEL ASMA

Los resultados indican que los principales estimulantes o agentes desencadenantes de las crisis de asma, identificados en niños del primer ciclo escolar de la escuela primaria Manuel Valdés Rodríguez, son el polvo (100%), los cambios de tiempo climáticos (100%), y la actividad física intensa (89%). Estos factores fueron recurrentes en más del 85% de los niños evaluados (Figura 2), y sus padres o tutores señalaron como los menos incidentes el estrés, olores fuertes y sustancias irritantes, y algunos alimentos, como frijoles y las pastas. Los síntomas mencionados por los padres se refieren a una falta de aire (disnea) de moderada a fuerte, cuando están presentes estos factores.

### Factores desencadenantes de asma (%)

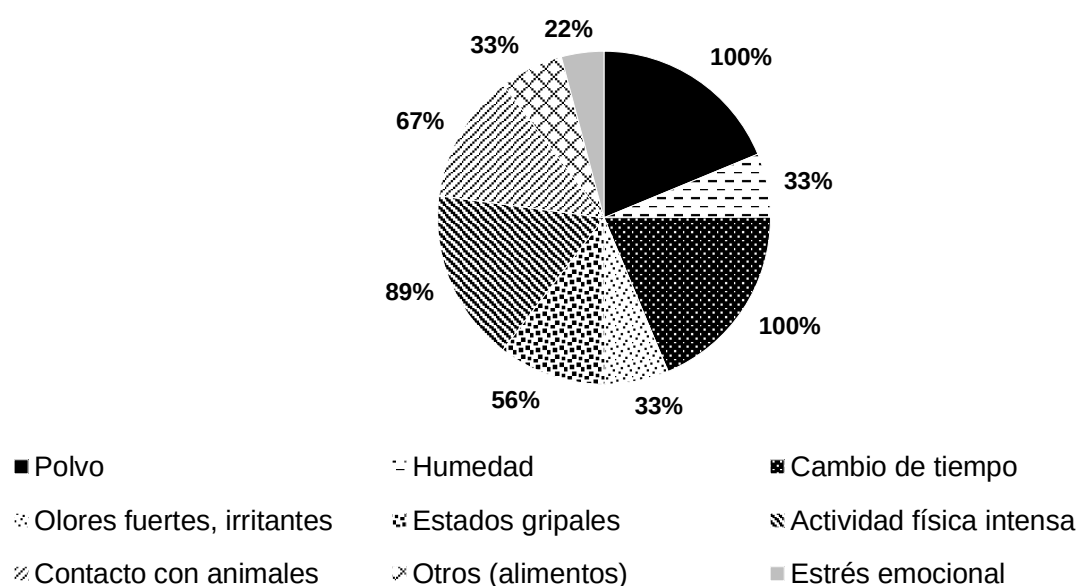


Figura 2. Factores desencadenantes de las crisis de asma en niños de 5 a 8 años.

Además de los factores desencadenantes mencionados, el 78% de los padres o familiares encuestados refieren que existen antecedentes de asma en la familia.

### ENCUESTA A LOS PADRES DE LOS NIÑOS ASMÁTICOS DE 1RO A 3RO. RELACIÓN HOGAR-ESCUELA Y LA SITUACIÓN TERAPÉUTICA

El 67% de los padres encuestados refieren que sus hijos asmáticos realizan alguna actividad de ejercicios físicos y/o deporte, vinculado a la escuela o a la comunidad. La participación deportiva de sus hijos asmáticos es optativa en deportes tales como: natación(2) dos, esgrima (1) uno, tenis de mesa (1) uno, béisbol (1) uno y el 44% de esos niños (4) cuatro, no practican deportes. Según datos de los padres, el 33% de los niños incluidos en la muestra, presentan disnea o crisis asmática cuando practican determinados ejercicios o deportes, y refieren además, en un 100%, que la actividad física intensa y continua (correr rápido, correr durante mucho tiempo, y deportes como el fútbol) les ocasionan “falta de aire”; por lo que se asume que los ejercicios o deportes que demandan velocidad y resistencia como los de atletismo son los que más ocasionan eventos de disnea asmática en los niños evaluados.

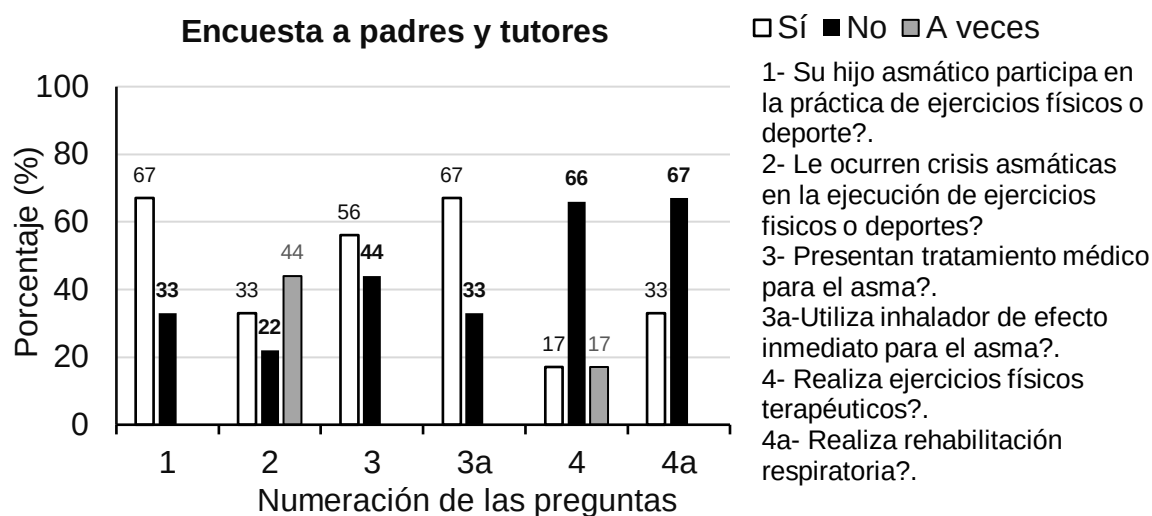


Figura 3. Resultados de la encuesta a padres y familiares sobre las crisis de asma en sus hijos y existencia de tratamiento médicos y físico terapéutico.

Según los resultados de esta encuesta, solo el 22% de los niños asmáticos evaluados han recibido o reciben ejercicios físicos terapéuticos para el asma, y un 33% ejercicios de rehabilitación respiratoria, y refieren una mejoría, pero en ambos casos en centros del sistema de salud, o por iniciativa familiar, y en ningún caso han recibido estas terapéuticas por el sistema escolar. El 67% de los niños asmáticos evaluados utilizan inhalador de salbutamol (broncodilatador de rescate o de efecto inmediato). El 45% mencionó una reducción de las crisis de asma en el periodo de clases no presenciales durante confinamiento por pandemia de Covid-19, el resto menciona que se aceleraron las crisis (33%) o se mantuvieron igual (22%), por lo que se asume que otros factores están presente en el desencadenamiento de las crisis.

Los resultados de las encuestas indican que no se aplica un programa de cultura física terapéutica en la escuela primaria Manuel Valdés Rodríguez del municipio Plaza, en La Habana, y que debe ser implementado. Para lo cual se propone un plan de ejercicios a incluir en las clases de Educación Física, y como parte de los ejercicios de calentamiento y de relajación antes y después de la práctica deportiva.

#### OBSERVACIÓN ESTRUCTURADA

Se realizaron varias observaciones a las clases de Educación Física en la escuela primaria Manuel Valdés Rodríguez y se constató que en ocasiones el calentamiento se organiza por algún un estudiante, y no siempre se controlaba correctamente. Los profesores de Educación Física no tienen en cuenta las diferencias individuales, o sea, la práctica de ejercicios físicos no se diferencia entre los niños sin ningún padecimiento por aquellos diagnosticados con asma bronquial, ni se incluyeron ejercicios de reeducación respiratoria que son factibles para todos. Referente a la toma de pulso, no todos los niños sabían tomarlo correctamente y se explicó por la profesora que comenzaban con esa práctica posterior al 3er grado, y no en todos los niños el calzado era acorde para la actividad de Educación Física, aunque sí en la inmensa mayoría.



## Ejercicios de calentamiento con desplazamiento

1. Caminar con extensión de los brazos hacia arriba, inhalando, para subir y ensanchar la caja torácica, aguantar respiración unos segundos, y después bajar los brazos expulsando el aire (repetir 5 veces).
2. Caminar con los brazos al lado del cuerpo, extender el brazo izquierdo hacia arriba e inhalar por la nariz, dejando el otro brazo abajo; bajar el brazo izquierdo y exhalar por la boca, y subir entonces el brazo derecho y repetir, caminar y alternar los brazos (repetir 5 veces).

## Ejercicios físicos terapéuticos de rehabilitación respiratoria.

*Desde la posición de acostado (ejercicios con movilización)*

Con estas (3) tres series o secuencias de ejercicios respiratorios desde la posición de acostado, tanto en la escuela como en casa, se puede mejorar la respiración mientras se relaja o suaviza el segmento dorsal. Son importantes para fortalecer los músculos extensores de la espalda y la musculatura del omóplato y distender los músculos pectorales. Se repite cada ejercicio respiratorio (7) siete veces antes de pasar al siguiente.

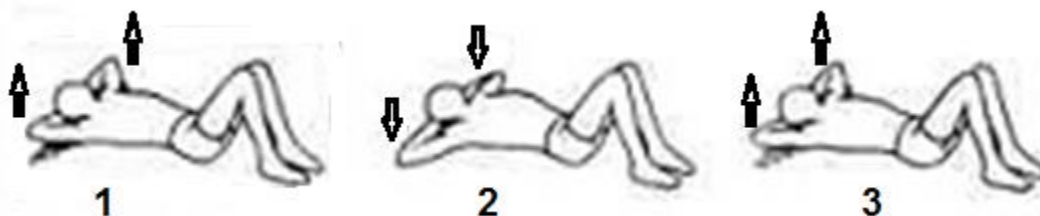
Primera secuencia:



Posición inicial: a) Acostado sobre la espalda, las rodillas flexionadas, los brazos al lado del cuerpo.

Ejecución: b) Inspirando (inhale el aire) levanta los brazos extendidos, llévalos hacia atrás profundizando la inhalación hasta tocar la superficie detrás de la cabeza, c) expulsar el aire mientras los brazos abiertos vuelven por ambos lados de cuerpo a la posición inicial.

Segunda secuencia:



Posición inicial: a) Acostado sobre la espalda, las rodillas flexionadas, los brazos flexionados con las manos bajo la nuca y los codos levantados.

Ejecución: b) se bajan o aprietan los codos contra el suelo mientras se inspira el aire por la nariz, c) después se relaja la presión espirando el aire por la boca mientras se suben los codos durante la exhalación.

Tercera secuencia:



Posición inicial: a) Acostado del lado derecho con espalda recta, rodillas flexionadas, la mano derecha bajo la nuca y la izquierda sobre la rodilla izquierda.

Ejecución: b) Inspirando levantar el brazo izquierdo verticalmente, b) girar el busto hacia atrás, hasta que la mano izquierda toque suelo, c) volver a la posición inicial, espirando.

Repetir el mismo ejercicio acostado del lado izquierdo.

*Desde la posición de pie o sentado*

1. Desde la posición de pie, parados con piernas al ancho de los hombros, a) inhalar el aire por la nariz hinchando el vientre, y b) exhalar por la boca retrayendo el vientre, ejerciendo fuerza o presión sobre el mismo (6- 8 repeticiones).
2. Desde la posición de pie, parados con piernas al ancho de los hombros a) brazos en la cintura, y subirlos estirados hacia arriba y cruzar en la nuca durante inhalación, b) subir brazos hacia arriba, y c) bajar extendidos por ambos lados del cuerpo hasta la cintura, mientras se exhala. La respiración (inspiración y espiración) debe ser profunda.
3. Desde la posición de "sastre" - sentado en el suelo con la espalda recta y las piernas flexionadas y cruzadas la parte inferior de las piernas una encima de otra, y las manos apoyadas en las rodillas - a) inhalar por la nariz de forma profunda hinchando el vientre, b) aguantar unos segundos la respiración, c) y exhalar el aire por la boca retrayendo el vientre con flexión ventral (6- 8 repeticiones). El mismo ejercicio pero con una mano en el pecho, para notar que el tórax no se mueve, y la otra en el estómago para seguir su movimiento mientras se respira.



Posición de “sastre”

4. Desde la posición sentado, inflar un globo o una pelota playera, a) tomar la mayor cantidad de aire por la nariz y soplar para inflar el globo o la pelota, b) tras llenar los pulmones e inflando el vientre, aumentar paulatinamente la fuerza la espiración según las repeticiones, c) tratar en cada repetición de inflar el globo o la pelota con la menor cantidad de soplos (6 – 8 repeticiones). Este ejercicio también se puede realizar en la casa durante periodos inter-crisis, e incluso durante síntomas ligeros de disnea asmática.



Inflar un globo o pelota playera repetidas veces, y tratar de inflarlo cada vez con menos soplos.

5. Desde la posición de parado, a) realizar marcha en el lugar con inhalación profunda por nariz, b) retener el aire lo más que se pueda, y c) exhalar por la boca (6 – 8 repeticiones e ir aumentando según planificación).
6. Realizar trote, a) con inhalación profunda del aire por nariz, b) retener el aire lo más que pueda, y c) exhalar por la boca (6 – 8 repeticiones e ir aumentando según planificación).

En estos ejercicios se sugiere no exceder los 3 minutos.

Ejercicios físicos terapéuticos de fortalecimiento muscular

1. Levantamiento de brazos arriba, a) desde cada lado del cuerpo levantar los brazos estirándolos por encima de la cabeza y tocarse ambas manos arriba, inhalando, b) bajar los brazos, ambos a la vez a cada lado del cuerpo, y exhalar (repetir 8 veces). Se puede utilizar pesos en cada mano, como un frasco o botella de plástico rellenos con arena o agua para mayor fortalecimiento de los músculos.

2. Flexión lateral de brazos, a) colocar los brazos flexionados con las manos sobre el pecho y hacer dos flexiones hacia atrás tratando de llevar los codos hacia la espalda, inhalando en cada uno de ambos movimientos; seguidamente, b) extender o estirar los brazos, a la misma vez, de forma horizontal, a ambos lados del cuerpo, y estirados llevarlos con empuje dos veces hacia atrás, exhalando en cada uno de ambos movimientos (repetir 8 veces). Se puede utilizar pesos en cada mano, como un frasco o botella de plástico rellenos con arena o agua.
3. Flexión de rodillas (cucullas), a) en posición de pie y piernas entreabiertas al ancho de los hombros, estirar ambos brazos al frente, inhalar, y b) flexionar las rodillas bajando el cuerpo, y exhalar, c) levantarse recuperando la posición inicial (realizar 8 repeticiones).

### **Ejercicios de relajación y juegos**

1. Desde la posición de pie, parados con piernas al ancho de los hombros, a) inhalar profundamente el aire por la nariz hinchando el vientre, y b) exhalar suavemente por la boca retrayendo o desinflando el vientre, (6- 8 repeticiones).
2. Desde diferentes posiciones, soplar un objeto como tratando de moverlo, a) soplar suave (4 – 6 repeticiones), b) soplar fuerte (6 – 8 repeticiones), c) soplar al máximo de sus posibilidades (6 - 8 repeticiones), y soplar finalmente suave (4 – 6 repeticiones).



Soplar un reguilete o molinillo puede ser una opción.

3. Juego “el ciclón”, a) se coloca una hoja de papel pequeña en el borde de una mesa, y b) el niño desde la posición de sentado normal sopla fuerte y prolongado hasta dejar caer la hoja por el otro extremo de la mesa.
4. Juego ¿Quién lo impulsa más?: el juego consiste en, a) poner en movimiento una figura pequeña o mediana de papel, cuyo centro es atravesado por una cuerda fina (hilo, cordel) de unos 3 - 4 metros de largo, el cordel tensado, y b) cada niño asmático deberá soplar el papel desde un extremo hasta llevarlo al otro, gana aquel que logra moverlo una mayor distancia por el cordel, o el que lo lleva al otro extremo con menos soplos.

5. Como consideraciones generales de los resultados y datos consultados para esta tesis, se entiende que el asma bronquial constituye un importante problema de salud, por el aumento significativo de su prevalencia. En atención al programa nacional de prevención y control de asma aplicado en Cuba se considera indispensable identificar y promover las acciones de intervención correspondientes para incluir sus acciones terapéuticas en el programa de Educación Física para el primer ciclo de educación primaria, ya que la práctica sistemática de los ejercicios físicos y respiratorios, desde edades tempranas, ayudarán a controlar y a manejar el asma, y brindarían una mejor calidad de vida.

## CONCLUSIONES

1. El asma es la enfermedad no transmisible, de las vías respiratorias, de mayor prevalencia mundial, dificulta la respiración y reduce la participación en actividades físicas y en Cuba es el problema crónico de salud más común en niños con un índice de prevalencia nacional del 10%, según las literaturas consultadas.
2. En la escuela primaria Manuel Valdés Rodríguez (9) nueve niños, el 11% de los niños del primer ciclo, son asmáticos, de ellos (3) tres, el 33%, no participa en actividades físicas o deportivas y en la escuela no se realizan actividades físico-terapéuticas, ni rehabilitación respiratoria.
3. Se estableció una propuesta de ejercicios físicos terapéuticos de fortalecimiento muscular y de rehabilitación respiratoria para atenuar los efectos del asma y el desarrollo integral del niño.

## REFERENCIAS

- Bateman, E. D., Hurd, S. S., Barnes, P. J., Bousquet, J., Drazen, J. M., y FitzGerald, M., et al. (2014). *Global Strategy for Asthma Management and Prevention: GINA*. Recuperado el 26 de agosto de 2022 de [http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA\\_Report\\_2014\\_Aug12.pdf](http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA_Report_2014_Aug12.pdf)
- Bermúdez-Cordoví, L. L., Martínez-Pérez, J. R., Reyes-González, Y., y Escalona-Lallana, M. (2021). Sensibilización a ácaros y hongos ambientales en pacientes pediátricos con asma y rinitis alérgica. *Revista Electrónica Dr. Zolilo E. MarinelloVidaurreta*, 46(3). Recuperado el 18 de septiembre de 2022 de <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2697>
- Brooks Rodríguez, M., Acosta Elizastigui, T., y Taboada Cruz, M. (2014). Prevalencia del

asma bronquial en una población pediátrica. *Revista Cubana de Pediatría*, 86 (4): 470-478

- Caggiano, S., Cutrera, R., Di Marco, A., y Turchetta, A. (2017). Exercise-Induce Bronchospasm and Allergy. <https://doi.org/10.3389/fped.2017.00131>.
- Callol, D.R., y Sánchez, O.A.E. (2004). Influencia de un programa de ejercicios físicos para niños asmáticos de 7-10 años que acuden al Centro de Actividad Física y Salud del Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo”, Trabajo de Diploma, ISCF “Manuel Fajardo”. Ciudad Habana.
- Cambach, W., Chadwick-Straver, R., Wagenaar, R., Van Keimpema, A., y Kemper, H. (2017). The effects of a community-based pulmonary rehabilitation programme on exercise tolerance and quality of life: a randomized controlled trial. *European Respiratory Journal*, 10(1), 104-13.
- Castillo Expósito, Y., García Casas, Z., Olivera Hernández, K., Rodríguez Betancourt, J. C., Gomero Delgado, Y. y Guedes Lugo, I. L. (2017). *Estrategia de ejercicios físicos para tratamiento del asma bronquial en estudiantes de Tecnología en Camagüey*. <https://www.tecnosaludcmw2017.sld.cu/index.php/socoenf/tecnosalud2017/paper/view/69/40>
- Clark, B. (2018). *¿Tu respiración es abdominal o torácica? ¿Es importante saberlo?*. <https://yogainternational.com/es/article/view/tu-respiración-es-abdominal-o-torácica-es-importante-saberlo>
- Colectivo de autores (2001). *Programa y orientaciones metodológicas de educación física. Enseñanza primaria (primer ciclo)*. Cerro, Cuba: Editorial Deportes.
- Cordero, A., Dolores Macías, M., y Galve, E. (2014). Ejercicio físico y salud. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2014.04.007>
- Cruz, H. (2018). *Rehabilitación integral y tolerancia al ejercicio físico en escolares asmáticos severos*. La Habana. Instituto Superior de Cultura Física.
- Del Valle Torres, A., Echavarría Almaguer, N. R., Cruz Romero, T., y López Bauzá, W. (2017). Efectividad del programa de rehabilitación respiratoria en pacientes con enfermedades mentales. <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1018>.
- García, I. (2017). *La reeducación de la respiración de los niños asmáticos de 8 a 12 años de edad del seminternado “Pedro Hernández Camejo”, del municipio Los Palacios*. (Tesis presentada en opción del grado académico de maestro en ciencias). FCF “Nancy

Uranga Romagoza", Pinar del Río, Cuba.

Global Burden of Disease. (2020). A systematic analysis for the Global Burden of Disease study. <https://www.thelancet.com/gbd/summaries>

González Lorenzo, R., Barrera Martínez, A. L., Rojas Ortiz, M., y Acosta Yero, Y. (2009). Propuesta de actividades físicas terapéuticas para niños asmáticos de 5 a 12 años de edad. <https://efdeportes.com/efd128/actividades-fisicas-terapeuticas-para-niños-asmaticos.htm>

Kidshealth. (2017). ¿Pueden hacer deporte los niños y los adolescentes con asma?. <https://kidshealth.org/es/parents/asthma-sports.html>

Kidshealth. (2018). Asma inducida por el ejercicio físico., *Neumorsteens, Health*. <https://kidshealth.org/es/teens/exercise-asthma.html>

Lane, S. J., Arm, J. P., Staynov, D. Z., y Lee, T. H. (1994). Chemical mutational analysis of the human glucocorticoid receptor cDNA in glucocorticoid-resistant bronchial asthma. *Am. J. Respir. Cell. Mol. Biol.*, 11(1), 42-8

Lecha Estela, L.B., Gómez Acosta, E. C., Ciómina E., y Estrada Moreno, A. (2008). Pronósticos biometeorológicos: vía para reducir la ocurrencia de crisis de salud. <https://www.readalyc.org/articulo.oa?id=21420865009>

Martínez, J. W. (2014). Desarrollo infantil: una revisión. *Investigaciones Andinas*, 16(29), 1118-1137.

Mello, D. F., Henrique, N. C. P., Pancieri, L., Veríssimo, M. L. O. R., Tonete, V. L. P., y Malone, M. (2014). Childs safety from the perspective of essential needs. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 22(4), 604-610

Mendoza-Martínez, L. y Romero-León, M. (2020). El tratamiento educativo físico-profiláctico de niños asmáticos en la comunidad. *Maestro y Sociedad*, 17 (4), 938-950.

MINSAP. (2013). *Programa Nacional de Prevención y Control de Asma Bronquial. Cuba*. Ministerio de Salud Pública, La Habana. 50 pp

Olcina-Cantos, J. y Martín-Estévez, D. (2012). Variaciones en la densidad del oxígeno en el aire y su influencia sobre la salud humana. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 58, 7-32

Ostrom, N. K., Parsons, J. P., Eid, N. S., Craig, T. J., Stoloff, S., Hayden, M. L., y Colice, G. L. (2013). Exercise-induced bronchospasm, asthma control, and obesity. *Allergy and Asthma Proceedings*, 34(4), 342-348.

Peña Hernández, Y. Sánchez Villalón, L. y Concepción, E. R. (2017). Material de apoyo



docente sobre rehabilitación respiratoria.

<https://www.remij.sld.cu/index.php/remij/article/view/172/302>

Perou Silveira, L., Mosqueda Lobaina, D., Veranes Dutil, L., y Leyva Libera, L. (2012). Algunas consideraciones teóricas relacionadas con la rehabilitación respiratoria en el adulto mayor. <http://www.revinfscientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/675>

Rodríguez Milián, A., Moré Estupiñán, M., y Gutiérrez Pairol, M. (2019). La Educación Física y la educación para la salud en función de la mejora del rendimiento físico de los estudiantes. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>.

S/A.(s.f.). *Beneficios asociados a una respiración correcta y profunda. CET 10, Wellnessjob. Dossier informativo aprende a respirar.* [https://www.hgc.es/es/cartera-servicios/neumologia.ficheros/75277-aprende\\_a\\_respirar.pdf](https://www.hgc.es/es/cartera-servicios/neumologia.ficheros/75277-aprende_a_respirar.pdf).

Santino, T. A., Chaves, G. S. S., Freitas, D. A., Fregonezi, G. A. F., y Mendça, K. M. P. P. (2020). *Ejercicios respiratorios para adultos con asma*. Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas.: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001277.pub4/full>

Schiwe, D. Vendrusculo, F., y Fagundes, M. (2019). Los efectos del entrenamiento físico en niños asmáticos. *Neumol. Pediatr*,14(4), 210-215

Silva, C. M., Barros, L., y Simões, F. (2015). Health-related quality of life in pediatric asthma: Children's and parent's perspectives. *PsycholHealthMed*,20(8),940-954.

Torres, T. (2019). *La Bailoterapia: estrategia para la motivación en la rehabilitación de pacientes asmáticos del Combinado Deportivo # 2 "Pablo Lara Calzado" de Alto Songo*. (Tesis presentada en opción del grado académico de maestro en ciencias). Facultad de Cultura Física, Santiago de Cuba, Cuba.

Zorrilla García, Y. y Díaz Vázquez, V. E. (2011). *Actividades físicas terapéuticas para niños que presentan asma bronquial*. <https://www.monografias.com/trabajo88/actividades-fisicas-terapeuticas-asma-bronquial>



# PROPUESTAS DE ACTIVIDADES LÚDICAS PARA ADULTOS MAYORES PRACTICANTES SISTEMÁTICOS

**Autoras.** Dr. C. Leidys Escalante Candeaux

**Categoría docente.** Titular

[leidyescalante030@gmail.com](mailto:leidyescalante030@gmail.com)

ID: <http://orcid.org/0000-0002-2907-6776>

Teléfono. 52143162

## Resumen

La investigación se realizó en el municipio de la Lisa, con el objetivo de proponer actividades lúdicas para adultos mayores practicantes sistemáticos. Para realizar la investigación, tuvimos en cuenta una muestra de 17 adultos mayores que realizaban actividades físicas en un círculo de abuelos y en el parque bio-saludable, todos del sexo femenino con edades comprendidas entre 60 y 85 años de edad. Nos apoyamos para ello de los métodos del nivel empírico la encuesta, la observación e indicadores para evaluar la capacidad física rapidez y del nivel teórico el histórico-lógico, análisis y síntesis e inductivo-deductivo mediante la consulta de literaturas referidas al tema de la investigación y aquellas necesarias para recorrer el camino científico y la elaboración del informe.

Palabras Claves: actividades lúdicas, adultos mayores, Actividades físicas, capacidades y habilidades motrices

## Summary

The research was carried out in the municipality of La Lisa, with the objective of proposing recreational activities for systematically practicing older adults. To carry out the research, we took into account a sample of 17 older adults who carried out physical activities in a circle of grandparents and in the bio-healthy park, all females between 60 and 85 years of age. To do this, we rely on the methods of the empirical level, the survey, observation and indicators to evaluate physical capacity quickly, and on the theoretical level, the historical-logical, analysis and synthesis and inductive-deductive through the consultation of literatures related to the topic of the research. and those necessary to follow the scientific path and prepare the report. Keywords: recreational activities, older adults, physical activities, motor capabilities and skills

## INTRODUCCIÓN

En Cuba el gobierno revolucionario ha creado las condiciones para la práctica sistemática del ejercicio físico en todas las edades. Y los Círculos de Abuelos se convierten en un espacio para la participación del adulto mayor en actividades físicas, que cuentan con el trabajo cooperado de profesionales de la Cultura Física. (Hernández, Sánchez y Rodríguez, 2021)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2006) abordan el proceso de este cambio en personas mayores funcionalmente sanas con niveles adecuados de tolerancia, respuesta funcional y satisfacción personal. Se define como una persona mayor que puede. Ceballos, Álvarez y Medina (2018)

Las personas mayores no solo son cada vez más, también viven durante más tiempo gracias al incremento de la esperanza de vida. Precisamente por ello sus necesidades y demandas sociales crecen y se diversifican a lo largo de este período vital, marcado por diferentes factores sociales, familiares y personales, algunos de los cuales constituyen oportunidades y retos.

La población mayor de 65 años seguirá ganado peso, pasando a ser el 25,2% dentro de 15 años, en 2033 y en torno al 30% del total de la población (cerca de 13 millones de personas) en 2050. Y las personas mayores de 80 años llegarán a superar la cifra de 4 millones (lo que supondrá a su vez algo más del 30% de la población mayor). S/A (2020)

La tercera generación abarca una gama amplia de la vida humana y se puede decir que esta etapa comienza a los 60 años de edad. El proceso de envejecimiento depende de las decisiones genéticas, los hábitos y el estilo de vida de cada individuo. Estos determinantes son la importancia de distinguir la edad biológica de la edad cronológica, que está relacionada con la calidad de vida. (Cavalli et al., 2016) y (Pancorbo, 2016)

A lo largo de la historia, la humanidad ha buscado una fuente incesante de juventud. Durante las últimas décadas del siglo XX, la esperanza de vida ha aumentado drásticamente gracias a los avances de la ciencia y la tecnología. La longevidad se entiende como el tiempo en el que podemos vivir y se expresa en esperanza de vida. La longevidad se refiere al potencial de vida calculado para el hombre, es decir, lo que está marcado. El reloj biológico de la célula.

La autonomía de las personas mayores está ligada a su calidad de vida. Se trata de la defensa, guardiana y pionera de este órgano y sistema de autonomía. Es decir, ajustándolo, las articulaciones adultas. Sin embargo, la fortaleza del hígado músculo esquelético, que afecta la calidad ósea, la postura, el comportamiento motor, la imagen, etc., está íntimamente

relacionada con la calidad de vida de las personas mayores. Santos y Cando (2015)

El envejecimiento es un proceso continuo que el ser humano experimenta a lo largo de la vida, no se detiene y depende de los hábitos físicos, sociales, espirituales, familiares y del estilo de vida en general que desarrolle cada individuo (Ballesteros, 1999).

El envejecimiento es un deterioro progresivo en el organismo, el cual se produce a medida que un individuo avanza en edad. Se manifiesta por una disminución de las funciones del cuerpo, que lo hacen más susceptible a cualquier tipo de enfermedad.

En el envejecimiento se toma en cuenta el estilo de vida, el sexo, las condiciones ambientales, sociales, económicas, entre otras. Todos estos factores influyen en el proceso y pueden retardarlo o acelerarlo (Bernis, 2004, Fernández, 2005, Jaramillo, Gómez y Zuluaga, 2000, Jaramillo, Orozco y Ortiz, 2002).

Según de Gracia y Marcó (2000). La actividad física ofrece una serie de beneficios que ayudan a prevenir el proceso de envejecimiento, reduciendo el estado funcional de las personas mayores, previniendo el aislamiento social y mejorando su calidad de vida. Se ha demostrado que el entrenamiento físico para los ancianos logra un 20-30% del tiempo de ejercicio y un VO<sub>2</sub> máx. ("COPD Treatment - Weill Institute," n.d.)

Algunos trabajos realizados con personas de edad avanzada participantes en programas de actividad física, han constatado mejorías en el funcionamiento cognitivo (Molloy, Beerschooten, Borrie, Crilly y Cape, 1988) y en el bienestar psicológico (Perri y Templer, 1985). Sin embargo, otras investigaciones han señalado que dicha mejoría era escasa e inconsistente (Emery y Gatz, 1990) sugiriendo que esas diferencias podían ser debidas a que, generalmente, los trabajos realizados valoran con frecuencia exclusivamente los efectos derivados de la práctica de ejercicios físicos sobre las funciones cognitivas, el funcionamiento personal (Emery y Gatz, 1990) o social (Fontane, 1996). Sin embargo, los efectos inmediatos del ejercicio sobre los estados de ánimo en personas mayores han recibido una escasa atención. La práctica del ejercicio físico, reside fundamentalmente en su relación con el mantenimiento de una actividad física continuada (Hamid, 1990). En este sentido, se ha puesto de manifiesto que los estados positivos inducidos por el ejercicio favorecen su mantenimiento, mientras que los estados de ánimo negativos asociados a un programa de actividad física insatisfactorio favorecen su abandono. Dishman (1991)

Actualmente, la recreación se ha convertido en un estilo de vida para muchas personas, ya que por medio de esta se pueden promover cambios positivos que conllevan a mejores estados de salud (Ballesteros, 1999).

Las actividades recreativas son de muchos tipos y se clasifican por modalidades, dentro de las cuales se pueden mencionar: actividades deportivas participantes percibieron la calidad de vida como tener libertad e independencia, tener buena salud y tener buena convivencia familiar. También afirmaron tener una vida con calidad, por razones tales como tener estabilidad y convivencia, poder ejercitarse y sentirse bien. Asimismo, percibieron beneficios de las actividades de recreación física en las que participaron, como el hecho de sentirse mejor, ser más funcionales, flexibles y sentir menos dolor corporal. Un programa de actividades lúdicas produjo mejoras significativas en la percepción de cambios en la calidad de vida de las participantes, así como una serie de beneficios auto-percibidos, lo cual puede ser un estímulo para que ellas adopten la recreación física como parte de sus actividades recreativas y forme parte de su estilo de vida. Madrigal Jiménez (2010)

Según Ballesteros (1999), las actividades de recreación física programada y sistemática que sean ofrecidas a personas adultas mayores pueden contribuir a mejorar significativamente su bienestar físico, mental y emocional, lo cual beneficia su calidad de vida. También Duarte (2005), afirma que “el ejercicio físico es uno de los pilares fundamentales de un envejecimiento exitoso, que no es más que llegar a una vejez y transitar por ella con calidad de vida, felices, con plenitud y autonomía” (p. 76).

Es necesario mencionarla importancia que tiene para la vida de las personas, la práctica de actividades recreativas en general y específicamente la participación en actividades de recreación física, sin importar edad, sexo, condición social o creencias que estas posean. La recreación debe ser vista y adoptada como un estilo de vida, la cual puede mejorar la salud de forma integral y producir beneficios para las diferentes dimensiones que componen el concepto de calidad de vida en el ser humano.

Martínez Duarte (2003), explica que el juego se convierte en un medio para combatir la inmovilidad y favorecer la autonomía personal.

Por su parte García (1995), indica que las actividades físicas proporcionan a las personas mayores estado físico, que les permite ser autónomas en actividades cotidianas; unas relaciones sociales amplias; un sentido lúdico -recreativo del tiempo de ocio y un aspecto más dinámico de la vida.

Cultura física, es la realización de actividades físicas durante el tiempo libre, las cuales favorecen el mantenimiento, desarrollo y recuperación de habilidades diversas, además de facilitar experiencias que contribuyan al bienestar y a la autoestima de las personas participantes, al establecimiento de relaciones interpersonales, a la integración social de los

sujetos y a mejorar la autonomía, la salud y el bienestar psicológico.

Dentro de la recreación física, se pueden encontrar: los deportes individuales, en parejas o colectivos; juegos organizados, juegos tradicionales y actividades de acondicionamiento físico y motriz. (Ospina, 2001 y Salazar, 2007)

Es la realización de actividades agradables, en las cuales se participa durante el tiempo libre y que fomentan el uso positivo del mismo. Dichas actividades promueven y contribuyen con el desarrollo integral de las personas, lo cual se alcanza por medio de experiencias significativas de educación no formal, que producen disfrute o gozo y cuya selección y participación es de forma voluntaria. (Salazar, 2007 y 2008)

La actividad física de las personas mayores es un estilo de vida saludable muy importante en la sociedad, ya que el ejercicio y el deporte son eficaces para prevenir, tratar y recuperarse de enfermedades y conducir a una buena salud. Sin embargo, no está claro cómo esto se relaciona con el funcionamiento físico y social, la vitalidad para realizar las actividades diarias. Por lo tanto, se proporciona un análisis del estado de actividad física de los ancianos. Ceballos, Álvarez y Medina (2016). No obstante, como apreciación de esta autora los juegos constituyen una forma de mantener a las personas mayores con vitalidad y energía, siempre y cuando estén en correspondencia con las edades y la forma de realización.

Fajn (2001), hace referencia a la importancia de la recreación en la vejez y menciona que recrearse brinda la oportunidad de retomar, iniciar, profundizar o descubrir intereses, deseos y necesidades que pueden convertirse en un nuevo motor y organizador de la vida cotidiana, lo cual puede beneficiar durante el proceso de envejecimiento.

La recreación ayuda a las personas adultas mayores a mantenerse activas, olvidar preocupaciones, atenuar inquietudes y desarrollar sus potencialidades en convivencia con otras personas. (Árraga y Sánchez, 2007)

Cabe mencionar que la recreación es más que juego, actividad física o deporte.

Es parte de un estilo de vida, necesario para el desarrollo integral de las personas y el buen accionar de las mismas, en los ámbitos emocional, físico, social y mental. De manera general, los beneficios que se pueden obtener al incorporarse en la práctica de actividades de recreación física son muchos. Solo es necesario tomar la iniciativa e incluir y valorar la recreación como un estilo de vida necesario, el cual puede provocar cambios positivos y, por ende, mejorar la calidad de vida de todas aquellas personas que lo practiquen.

## **Materiales y métodos**

Para dar cumplimiento a las tareas anteriores mencionadas se emplearon los siguientes métodos de investigación.

#### Métodos del nivel teórico

**Histórico-lógico:** fue posible estudiar cada uno de sus componentes para garantizar el dominio y posible utilización de las actividades lúdicas en los en los adultos mayores practicante sistemático. Además, para la elaboración de los juegos que favorezcan una organización lógica, el tránsito en el desempeño de su estructuración y aplicación desde los niveles simples hasta los más complejos.

**Análisis y síntesis:** Para valorar las diferentes concepciones teóricas de los autores desglose e integración de la investigación a partir de la información obtenida.

**Inductivo – deductivo:** para el proceso de elaboración del marco teórico – referencial que sustenta la investigación y con el objetivo de elaborar conclusiones parciales.

#### Métodos del nivel empírico

**Observación:** a clases para obtener información acerca del desarrollo de la aplicación de los juegos y constatar la utilización de los juegos.

**Encuesta a profesores:** Se aplicó a profesores de Cultura Física con el propósito de conocer el tratamiento de los juegos con los adultos mayores.

**Entrevista.** Aplicada a los directivos decisores de las actividades aplicar en los adultos mayores practicante sistemático

**Métodos estadísticos:** se utilizó la distribución empírica de frecuencias y sus correspondientes distribuciones porcentuales.

#### Resultados y discusión

La muestra de adultos mayores fue de 17 adultos mayores, escogidos totalmente de forma intencional entre 60 y 85 años, todas mujeres.

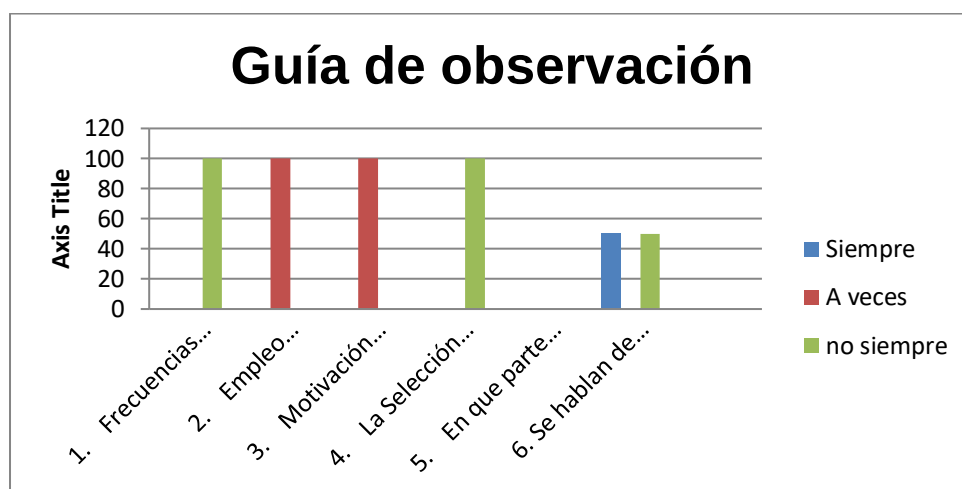
Una segunda muestra de (2) directivos del Combinado deportivo la Lisa. Dos (2) directivos compuesto por la siguiente forma un (1) la directora del combinado y la subdirectora de Actividad física del combinado

#### CARACTERIZACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LOS ADULTOS MAYORES Y LAS ACTIVIDADES LÚDICAS

Se realizaron 10 observaciones a clases entre el bio-saludable y el circulo de abuelo La esperanza de vivir del municipio La Lisa (ver anexo 1). En los indicadores 1, 2, 3 y 4, se constató para el 100% el trabajo con los juegos no es uniforme, depende del profesor que los quiera poner en cualquier parte de la clase, pero no se observó que existiera profesores

que realizaran a tiempo completo una planificación de las actividades de juego. Además en las charlas educativas tampoco apreciamos diálogos de los beneficios de las actividades recreativas en esas edades.

También reconocemos que para tal empeño es necesario un adecuado conocimiento y preparación de los tipos de juegos, características, que sean los adecuados, teniendo en cuenta



las edades, sexos y enfermedades asociadas, área para el desarrollo de las actividades, medios, métodos, procedimientos adecuados, la preparación de los practicantes, entre otros aspectos.

## RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS A PROFESORES

En la encuesta aplicada a cuatro (4) profesores (ver anexo 2), en la pregunta uno si conocen las capacidades físicas, para ello 75% sí las conocen y que elementos deben trabajar. Solo el 25% no demostraron con seguridad dominio del mismo.

En la pregunta dos, los cuatro (4) profesores para un 90%, refieren que la capacidad física rapidez se afecta porque al caminar con la mayor rapidez posible cuando se aplican los juegos los adultos no tienen buen calzado, los espacios donde se realizan las actividades no son las más adecuadas, además tienen afectado la vista, algunos o casi todos usan espejuelos, el otro 10%, es de la opinión que con cuidado y organización y paciencia se les pueden realizar trabajar esta capacidad a los adultos mayores.

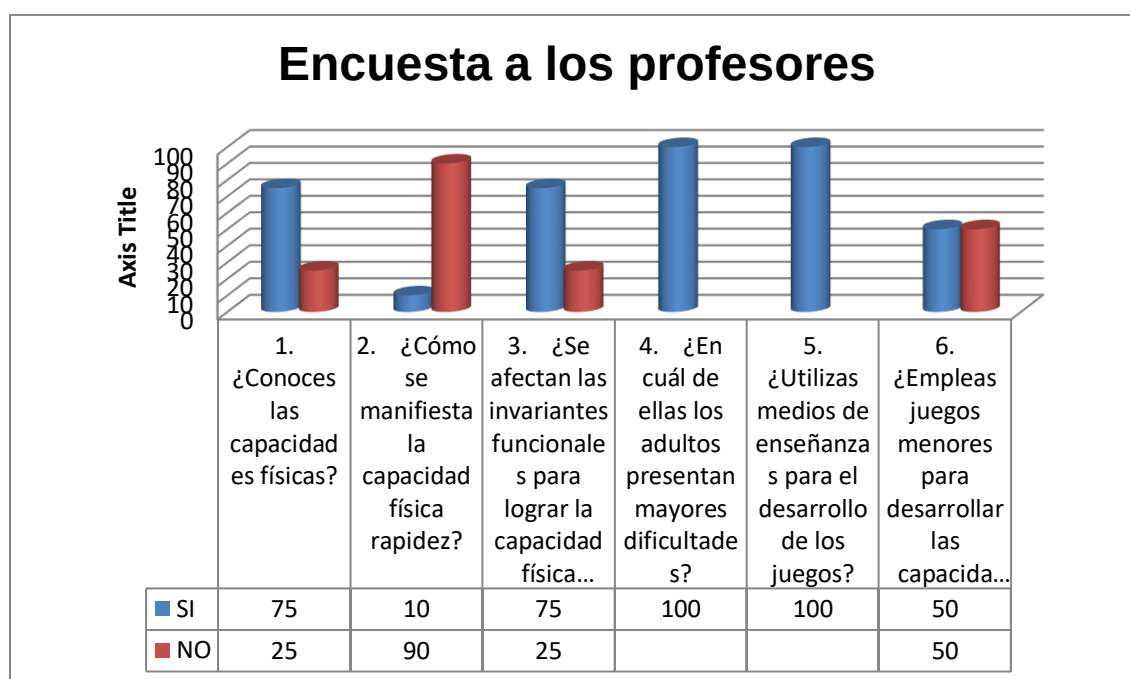
En la pregunta tres para 75% que representan tres (3) profesores conocen que, si se afectan las invariantes funcionales para lograr la capacidad física rapidez, solo el 25% planteó que no se ve afectadas, que representa un (1) profesor.

En la pregunta cuatro, los cuatro (4) profesores refieren que el empleo del metatarso de los

pies y la coordinación del movimiento entre piernas y brazos es donde existen evidencias de las mayores dificultades, lo que representa el 100%, además señalaron que le es incómodo adaptarse a nuevos cambios, hay que trabajarlo más en clases planificadas con ese fin para todas las capacidades.

En la pregunta cinco, los cuatro (4) profesores que representan el 100% plantean que siempre utilizan medios de enseñanzas para el desarrollo de los juegos.

En la pregunta seis, los cuatro (4) profesores plantean que no siempre emplean juegos menores para un 50% y el resto que representa el otro 50% sí.



#### ➤ INDICADORES A COMPROBAR DURANTE EL DESARROLLO DE LA CAMINATA

Se aplicó una prueba pedagógica para conocer el nivel inicial de desarrollo de la capacidad física rapidez a una muestra de 17 adultos mayores del círculo de abuelo de la Lisa “por un futuro mejor”, los resultados alcanzados fueron los siguientes:

En el indicador uno, seis (6) adultos que representan el 35% de la muestra, manifestaron una buena respuesta a la voz o señal para comenzar la caminata, seis adultos más que representan el 35%, reaccionó con cierta demora y los otros cinco, que representan el 30%, reaccionó de manera muy lenta.

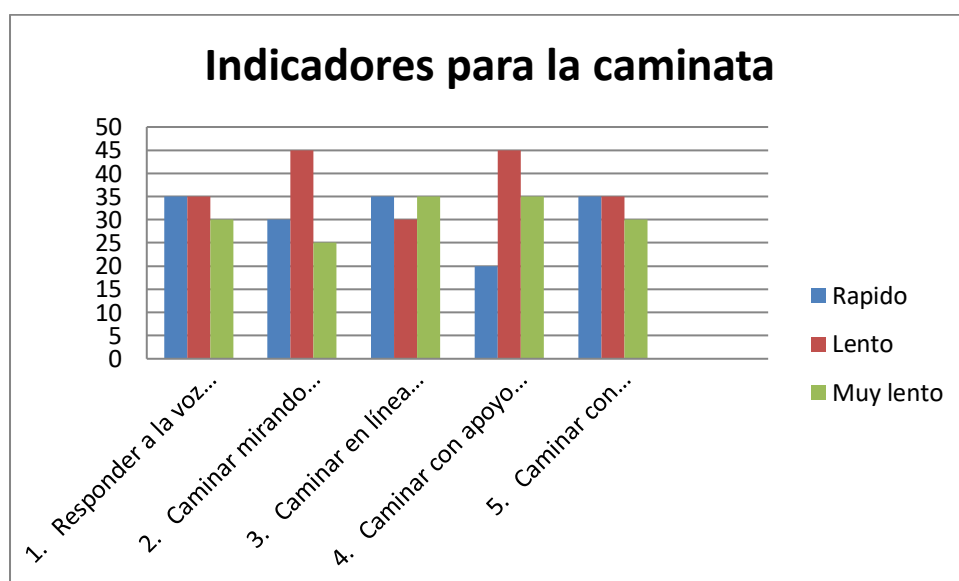
En el indicador dos, cinco (5) adultos que representan el 30% realizó la carrera con la vista al frente, ocho (8) que representa el 45% en algún momento de la carrera cambia la vista, cuatro (4) que representan el 25%, no permanece el mayor tiempo posibles con la vista al frente.



En el indicador tres, seis (6) adultos que representan el 35% realiza la caminata en línea recta, cinco (5) de ellos que representa el 30% en algún momento de la actividad no caminaron en línea recta y seis (6) que representan el 35% caminaron en línea recta, pero muy lento.

En el indicador cuatro, referido a realizar la carrera con apoyo del metatarso, tres (3) abuelos que representan el 20% lo realizó de forma correcta, ocho (8) que representa el 45% lo realizó lento solo en algunas ocasiones y seis (6) adultos que representan el 35% no lo realizó adecuadamente, muy lento.

En el indicador cinco referido a correr con coordinación de brazos y piernas, seis (6) adultos mayores que representan el 35% realiza la caminata con una correcta coordinación, seis (6) de ellos que representa el 35% no lograron una adecuada coordinación en los movimientos y cinco (5) que representan el 30% no ejecutaron coordinación alguna, además de la lentitud excesiva.



Los resultados que se alcanzan en el diagnóstico inicial confirman un insuficiente desarrollo de la capacidad física rapidez en los adultos del círculo de abuelo de la Lisa, así como en la preparación de los docentes para planificar, ejecutar y motivar el desarrollo de esta capacidad.

La planificación de actividades recreativas, pero en un marco docente, independientemente de a quién se dirijan, siempre responde a las siguientes cuestiones: qué, a quién, cómo, cuándo, dónde enseñar y evaluar. Para ello se organizaron teniendo en cuenta sus características se adecuaron 14 tipos de juegos.

El diseño de actividades para las personas mayores se rige por los siguientes principios metodológicos, correspondientes a la gerontología educativa:

- a) Adecuarse a las características propias de la edad.
- b) Acorde a las personas de tercera edad.
- c) Partir de la situación específica de cada cual.
- d) Partir de los intereses de las personas mayores.
- f) Fomentar el desarrollo de la inteligencia social y práctica.
- g) Activar la motivación y el perfeccionamiento continuo.
- h) Favorecer la participación activa, libre expresión y la comunicación en un clima de respeto y aceptación mutua.
- i) Desarrollo de habilidades comunicativas.
- j) Evolución del método de Enseñanza/Aprendizaje y dinámicas grupales.
- k) Emplear los métodos más apropiados.
- l) Favorecer el desarrollo de las relaciones grupales.
- m) Propiciar un cambio de actitud respecto a la propia situación. Cámara Estrella (2012)

### **PRIMER JUEGO**

#### **Nombre. Camina y acopia el producto**

Objetivo: Mejorar la rapidez de traslación a través de juegos.

Métodos: Expositivo-demostrativo, repetición, juegos.

Materiales: Cajas de cartón, pomos plásticos.

Organización: Se forman a los adultos mayores en hileras (equipos) con igual cantidad de integrantes. Al frente, a la distancia de 15 a 20 metros se coloca la meta donde habrá una caja. Cada abuelo tendrá en una mano un objeto pequeño (el producto).

Desarrollo: A la señal del profesor, el primer abuelo de cada equipo sale caminando en dirección a su caja donde depositará el objeto (producto) y regresa para darle salida al próximo compañero y así sucesivamente hasta que todos hayan realizado la actividad.

Reglas:

- 1) El objeto (producto) se depositará dentro de la caja y sin tirarlo.
- 2) Ganan todos.

Control: Se evaluará y estimulará la participación y realización correcta.

### **SEGUNDO JUEGO**

#### **Nombre. Autoevalúate**

Objetivo: Mejorar la rapidez de traslación a través de juegos.

Métodos: Expositivo-demostrativo, repetición, juegos.

Materiales: Tizas y banderas

Organización: Se forman a los adultos mayores en hileras (equipos) con igualdad de

integrantes. Frente a ellos y a una distancia de 15 a 20 metros (meta) se coloca una banderita de cualquier color en el piso.

Desarrollo: A la señal del profesor, el primer abuelo de cada equipo sale caminando hacia la meta, al llegar coge la banderita y la levanta por encima de la cabeza (significa que se autoevaluó), la coloca en el piso nuevamente y se queda en el lugar, inmediatamente sale el próximo abuelo del equipo y así hasta que todos realicen la actividad.

### **Reglas**

- 1) No se debe salir hasta que el abuelo no coloque la banderita en el piso.
- 2) Ganan todos.

Control: Se evaluará y estimulará la participación y realización correcta.

### **CONCLUSIONES**

1. Los referentes teóricos consultados corroboraron que las actividades recreativas y el ejercicio físico contribuyen a sentirse bien, vivir más y ralentizar el proceso de envejecimiento, previene las enfermedades, la ansiedad y la depresión. El movimiento mejora la calidad de vida y le permite volverse más independiente. La actividad física puede mejorar la salud física y mental y los juegos ayudan en la incorporación del adulto mayor a las actividades recreativas, físicas y deportivas garantizando una recreación sana en el contexto de las actividades que conducen a su participación activa en sus propias comunidades.
2. El diagnóstico corrobora la importancia de los juegos para estas edades y sus interacciones entre ellos.

### **REFERENCIAS**

- S/A. (2020). Plan Local de Atención a Personas Mayores 2021-2024. Ayuntamiento de Jerez. Documento inicial Informe Diagnóstico. Delegación de Acción Social y Mayores.
- Hernández, N., Sánchez, G., y Rodríguez, E.J. (2021). Acciones físico-recreativas educativas para la participación del Círculo de Abuelos "Alegría de Vivir". <http://revistaciaf.uclv.edu.cu/index.php/CIAF/article/view/133/239>.
- De Gracia, M., y Marcó, M. (2000). Efectos psicológicos de la actividad física en personas mayores. ISSN 0214 - 9915 CODEN PSOTEG.
- Madrigal Jiménez, J.A. (2010). Beneficios en la calidad de vida de mujeres entre los 50y los 81 años de edad al participar en un programa derecreación física grupal. Revista Educación 34(2), 111-132, ISSN: 0379-7082.
- Cavalli, A., Pogorzelski, L., Domingues, M., Afonso, M., Bicca, J., y Cavalli, M. (2016).

- Motivação de pessoas idosas para a prática de atividade física: estudo comparativo entre dois programas universitários - Brasil e Portugal. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 17(2), 255–264. <https://doi.org/10.1590/s1809-98232014000200004>.
- Huizinga, J. (2000). *Homo Ludens*. Madrid: Alianza Editorial
- Tonucci, F. (2002). *Cuando los niños dicen ¡Basta!* Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruíz Pérez.
- García, M. J. (1995). *Entrenamiento de habilidades psicocorporales en la vejez*. Salamanca: Amarú.
- Ceballos, O., Álvarez, J., y Medina, E. (2018). Actividad física y calidad de vida en adultos mayores. <http://eprints.uanl.mx/4476/1/>.
- OMS. (2020). Actividad física. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
- Oviedo, Y., Nuñez, M., y Coto, E. (2017). La actividad física para el adulto mayor en el medio natural. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2215-24582013000100009](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-24582013000100009).
- Pancorbo, A. (2016). *Medicina y Ciencias del Deporte y Actividad Física*.
- OMS. (2019). Recomendaciones de actividad física para adultos mayores. <https://blogs.funiber.org/gerontologia/2016/09/24/funiberrecomendaciones-actividad-fisica-adultos>.
- González, M. (2016a). Adulto mayor y actividad física. Retrieved July 30, 2021, from <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista20/artvejez16.htm>.
- González, M. (2016b). Incidencia en los adultos mayores de la actividad física. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista20/artvejez16.htm>.
- Díaz, V., Díaz, I., Acuña, C., Donoso, A., y Nowogrodsky, D. (2017). Evaluación de un programa de actividad física en adultos mayores. [https://doi.org/10.1016/S0211-139X\(02\)74783-5](https://doi.org/10.1016/S0211-139X(02)74783-5).
- Oviedo, Y., Nuñez, M., y Coto, E. (2017). La actividad física para el adulto mayor en el medio natural. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2215-24582013000100009](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-24582013000100009).
- Barrios, R., Borges, R., y Cardoso, L. (2018). Beneficios percibidos por adultos mayores incorporados al ejercicio. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252003000200007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000200007).

- Aldas-Vargas, C.A., Chara-Plua, N.J., Guerrero-Pluas, P.J., y Flores-Peña, R. (2021). Actividad física en el adulto mayor. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i5.2233>.
- Árraga, M. y Sánchez, M. (2007). Recreación y calidad de vida en adultos mayores que viven en instituciones geriátricas y en sus hogares. Un estudio comparativo. *Espacio Abierto*, 16(4), 737-756.
- Ballester, C. (1999). Modificaciones del estado físico, anímico, calidad de vida y autoestima en adultas mayores por medio de un programa de actividad sistemática de Karate Do. (Tesis de maestría sin publicar), Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Barrios, R., Borges, R., y Cardoso, L. (2003). Beneficios percibidos por adultos mayores incorporados al ejercicio. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 19(2), 87-94.
- Fajn, S. (2001). Recreación en la vejez, una propuesta saludable. Curso virtual de educación para el envejecimiento. Recuperado el 25 de septiembre de 2007 de <http://www.psicomundo.com/tiempo/cvepe2/biblio1.htm>.
- Bernis, C. (2004). Envejecimiento, poblaciones envejecidas y personas ancianas. *Antropo*, 6, 1-14. <http://www.senba.es/recursos/pdf/>.
- Salazar, C.G. (2007). Recreación. San José. Editorial Universidad de Costa Rica.
- Salazar, C.G. (2008). Recreación: Fuente inagotable de beneficios. En Foro Centroamericano de Recreación, Educación Física y Deportes, Memoria del IV Congreso Centroamericano de Educación Física, Deporte y Recreación, "Naturaleza, movimiento y salud" [documento digital]. San José, Costa Rica: FECERED.
- Jarque Nieto, A.L., Gómez Barrientos, N.E., y Ramírez de Arellano, L.A. (2022). Juegos recreativos para el adulto mayor. <http://dx.doi.org/10.34982/2223.1773.2022.v7.no1.007>.
- Aguilera, M. J. (2017). Beneficios de la práctica de ocio en el adulto mayor. *Revista geriatricarea*. México. <https://www.geriatricarea.com/2017/06/28/beneficios-de-las-practicas-de-ocio-en-el-adulto-mayor/> [ Links ].
- Espinosa, A.J.M. (2020). La actividad física en la promoción del envejecimiento saludable. Universidad de Málaga. [ Links ].
- Herrador, S.J. (2020). Actividades lúdicas con personas mayores para la mejora de la salud y la calidad de vida. Universidad de Málaga. [ Links ].
- Muñoz, M. J. (2020). Entrenamiento funcional en parques saludables y medio urbano para mayores. Universidad de Málaga. [ Links ].
- Sánchez, M. J., (2014). Las actividades recreativas: sus características clasificación y

beneficios. Revista Digital. Buenos Aires, 19(196).  
<https://www.efdeportes.com/efd196/las-actividades-recreativas-clasificacion.htm>  
[ Links ].

Muñoz, M. J. (2020). Entrenamiento funcional en parques saludables y medio urbano para mayores. Universidad de Málaga. [ Links ].

Sierra, R. E. (2020). Diferentes programas de ejercicio y sus efectos en la salud y calidad de vida en adultos mayores activos. Universidad de Málaga. [ Links ].

Farías Toledo, D., y Espir, A. (2016). Actividad Física y Recreación en la tercera edad

Cámara Estrella, Á.M. (2012). El Juego en las Personas Mayores: Una Vía de Desarrollo Personal.

Rubio Herrera R. (1996). Desarrollo de la inteligencia en la adultez. En Bermejo, V. Desarrollo cognitivo, Madrid: Editorial Síntesis Psicología.

Rubio Herrera R. (2003) ¿Cuándo comienza la dependencia en el mayor? Geriatrika, 19 (9-10), 11-18.

## ESTRATEGIA DE SUPERACIÓN PROFESIONAL DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA EDUCACIÓN FÍSICA, ANTE LA INCLUSIÓN EDUCATIVA.

**Autor:** M.Sc. Rafael González Navarrete

**Resumen:** En las instituciones de la educación cubana se realizan grandes esfuerzos para ajustar la respuesta adecuada a las características de los estudiantes. Sin embargo, en las observaciones realizadas a los profesores de Educación Física se identifican dificultades para implementar acciones metodológicas que garanticen la inclusión de los estudiantes con necesidades especiales de tipo físico motor. Por esta razón, se propone una estrategia de superación profesional dirigida a los docentes de Educación Física, sustentada en talleres metodológicos que favorecerán la inclusión de este tipo de estudiante en la enseñanza secundaria básica del municipio del Cotorro. Para lo cual se realizó un estudio no experimental; donde la propuesta fue evaluada a través del criterio de especialistas, quienes la consideraron muy adecuada.

**Palabras claves:** superación, talleres, docentes, inclusión

### **Abstract:**

In the Cuban educational institutions great efforts have been carried out to find a way out of the characteristics of the students. However, during the observations some difficulties have been identified when implementing methodological actions that guarantee the inclusion of those students with physicomotor special educational needs have been identified. For these reasons, it is suggested a professional development strategy intended for professors of Physical Education, based on methodological workshops, in order to favor the inclusion of these students with physicomotor special educational needs in secondary education in the municipality of Cotorro. For this reason, a non-experimental study was carried out; where the proposal was evaluated through the criterium of specialists who considered it very appropriate.

**Key words:** professional development, workshops, teaching staff, inclusion

### **Introducción**

En las instituciones cubanas se realizan grandes esfuerzos por ajustar la respuesta educativa a las características de los educandos que la reciben; sin embargo, en las observaciones sobre las prácticas, se identifican en los docentes que imparten las clases de Educación Física, algunas dificultades para implementar acciones metodológicas que

garanticen la inclusión educativa de niños, adolescentes y jóvenes con necesidades educativas especiales, asociadas o no a discapacidad.

A pesar de cuanto se ha avanzado en esta atención con la implementación de la Educación Física Adaptada (conocida como EFA), proceso de actuación enmarcado fundamentalmente en la escuela que debe potenciar y facilitar la satisfacción de las necesidades de aprendizaje, expresión corporal, juego, recreación y actividad física y social; prioritaria en educandos con deficiencias sensoriales, físicas, psíquicas y conductuales, donde se utilizan todos los medios de la Educación Física convencional con la finalidad de mejorar y/o normalizar el rendimiento motor, cognitivo y afectivo-volitivo.

De igual manera, existen antecedentes investigativos en aquellos trabajos que han atendido las necesidades educativas especiales (en lo adelante NEE), entre los que se encuentran:

- Gómez Valdés, A. (2023) quien en su tesis aporta una estrategia metodológica para el proceso de inclusión de educandos con discapacidad en las clases de Educación Física.
- Proenza (2021). Explica desde su cultura científica el modelo y paradigma de la Educación Inclusiva.
- Nápoles; de Quesada; Gutiérrez y Núñez (2019), resaltan en su artículo el desafío que representa La Educación Inclusiva para el profesional de la Cultura Física

En relación a la superación profesional de los docentes de Educación Física para la inclusión de las personas en situación de discapacidad o con necesidades educativas especiales solo se pudo encontrar, en los últimos cinco años, a los siguientes autores:

- Molina y Carreras (2020) resaltaron la capacitación para la inclusión educativa.
- Palacio; Ruano y González (2020) privilegiaron los talleres de preparación teórica-metodológica para la adaptación de las tareas motrices de escolares con limitaciones físico-motoras.

Inspirado en estas investigaciones, se llevó a cabo el control indirecto y no estructurado de 14 clases de Educación Física de la enseñanza secundaria básica en el municipio Cotorro, la Habana y se pudo comprobar que los educandos con necesidades educativas especiales de tipo físicomotor, que suman 21 en este centro, se desvinculan de las actividades físicas estructuradas que realiza el resto del grupo en la clase de Educación Física, por la insuficiente preparación metodológica de los docentes para potenciar la inclusión educativa en este contexto.



Para superar la insuficiencia declarada se propone como objetivo diseñar una estrategia de superación profesional dirigida a los docentes de Educación Física, sustentada en talleres metodológicos, para favorecer la inclusión educativa de los alumnos con necesidades educativas especiales de tipo físicomotor de la enseñanza secundaria básica en el municipio del Cotorro.

Los docentes deben constituir el recurso humano más poderoso del sistema educativo en su avance hacia la inclusión de los alumnos en situación de discapacidad, donde la superación teórica y metodológica de los profesores de Educación Física se hace particularmente importante y singular, dados los grandes, complejos y nuevos desafíos que han de enfrentar para responder a una mayor diversidad estudiantil.

Proponer, de manera creativa, talleres como forma de trabajo metodológico para la superación de los docentes de la Educación Física, es consecuente con la realidad actual, con una práctica pedagógica desarrolladora y con las características dinámicas de la asignatura.

### **Materiales y Métodos**

Se realizó un estudio no experimental, donde la propuesta fue evaluada a través del criterio de especialistas. La población estudiada la conformaron 14 docentes de Educación Física del municipio el Cotorro, en la Habana, Cuba.

**Tabla 1. Caracterización de los docentes de Educación Física**

| <b>Docentes</b> | <b>Años de experiencia como docente de Educación Física</b> | <b>Nivel profesional</b> |
|-----------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1               | 6 meses                                                     | Técnico medio            |
| 2               | 25 años                                                     | Licenciado               |
| 3               | 29 años                                                     | Licenciado               |
| 4               | 9 años                                                      | Técnico medio            |
| 5               | 37 años                                                     | Licenciado               |
| 6               | 3 años                                                      | Técnico medio            |
| 7               | 34 años                                                     | Licenciado               |
| 8               | 8 meses                                                     | Técnico medio            |
| 9               | 32 años                                                     | Licenciado               |
| 10              | 1 año                                                       | Técnico medio            |
| 11              | 7 meses                                                     | Técnico medio            |
| 12              | 4 años                                                      | Licenciado               |
| 13              | 5 meses                                                     | Técnico medio            |
| 14              | 8 meses                                                     | Técnico medio            |

Como se puede comprobar en la tabla la presencia de una fuerza técnica bastante heterogénea en cuanto a años de experiencia y nivel profesional lo que refuerza la necesidad de preparación continua de los docentes, ante los desafíos de la inclusión educativa.

Por otro lado, a través de una encuesta estandarizada y directa (aplicación personal a los docentes), con un cuestionario de preguntas mixtas (abiertas, dicotómicas y politómicas), en la que tuvo en cuenta la guía metodológica para el diseño y realización de la encuesta de Mesa Anoceto, M. (2017), se determinó el estado actual de preparación pedagógica de los docentes que imparten las clases de Educación Física para el proceso de inclusión educativa de los alumnos en situación de discapacidad del municipio el Cotorro, en la Habana, Cuba. Para darle cumplimiento a esta tarea científica se diseñó una encuesta cuyas preguntas centrales fueron las siguientes:

- 1 ¿Qué entiendes por educandos con necesidades educativas especiales (NEE)?
- 2 ¿Que conoce por diversidad?
- 3 ¿Qué es la inclusión educativa?
- 4 ¿Cómo trabajarías la clase de Educación Física inclusiva ante una DFM?

Los criterios evaluativos utilizados fueron los siguientes:

Valoración de Insuficiente (I), para aquel profesor que mostró en sus respuestas errores conceptuales y el desconocimiento de modelos, concepciones y orientaciones didácticas. Otra posibilidad era la de aquél que no fue capaz de responder.

Valoración de Poco Suficiente (PS), para aquel profesor responde la interrogante planteada, con omisiones e imprecisiones no esenciales, pero sin errores conceptuales que contrasten con el objetivo. Otra posibilidad es, que se limitara a responder escuetamente sin errores conceptuales graves.

Valoración de Suficiente (S), cuando el profesor responde la interrogante planteada sin omisiones, imprecisiones o errores, y expone el contenido de forma lógica, coherente, actualizada y criterios propios.

Siendo así, los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 2. Estado actual de preparación pedagógica**

| Docentes | ¿1? | ¿2? | ¿3? | ¿4? |
|----------|-----|-----|-----|-----|
| 1        | I   | S   | I   | I   |
| 2        | I   | S   | PS  | S   |
| 3        | I   | S   | PS  | S   |
| 4        | I   | I   | I   | I   |
| 5        | PS  | S   | PS  | PS  |
| 6        | PS  | S   | PS  | PS  |

|    |    |   |    |    |
|----|----|---|----|----|
| 7  | PS | S | PS | PS |
| 8  | PS | S | I  | I  |
| 9  | PS | I | PS | I  |
| 10 | S  | S | PS | S  |
| 11 | PS | S | PS | PS |
| 12 | PS | S | PS | PS |
| 13 | S  | I | I  | I  |
| 14 | PS | S | PS | PS |

Los datos en esta tabla demuestran el predominio de respuestas poco suficientes e insuficiente (71.42 %), que corroboran la insuficiente preparación pedagógica que reciben estos docentes.

### **Desarrollo**

Las sociedades modernas cada vez más complejas; son más dependientes de la información, del saber especializado y del trabajo intelectual; la superación profesional, como parte inherente de la Educación Avanzada, juega un papel trascendental en la conformación de estas nuevas teorías educativas y el mundo necesita desarrollar al máximo esta actividad para lograr profesionales competentes toda vez que esta actividad está vinculada estrechamente con la creación intelectual, científica y técnica de los individuos los que son factores determinantes del desarrollo de la humanidad.

A partir de lo antes dicho se puede afirmar que la superación continua de los docentes de Educación Física requiere de formas novedosas y dinámicas. No basta con la tradicional reunión metodológica de todos los meses.

Por lo expuesto, se reflexiona que la elaboración de una estrategia de superación dirigida a los profesores de Educación Física, sustentada en talleres metodológicos, va a favorecer la inclusión educativa de los alumnos con necesidades educativas especiales de tipo físicomotor de la enseñanza secundaria en el municipio del Cotorro.

Los componentes estructurales de la estrategia pedagógica propuesta aparecen a continuación:

### **Grafico 1. Componentes estructurales de la estrategia de superación.**



### Presupuestos epistemológicos.

Desde la visión filosófica la estrategia diseñada se asienta en la categoría superación que en el materialismo dialéctico se emplea para describir la sucesión en el desarrollo y que en el proceso estudiado sirve para caracterizar las conexiones y las relaciones entre el estado inferior del conocimiento que presentan los profesores inicialmente, que va a ser superado por medio de una propuesta que posee un carácter lógico abstracto.

Desde la visión psicológica la estrategia diseñada se sustenta en los postulados de la teoría socio histórico cultural de Vygotsky (1936) y sus seguidores, específicamente en el concepto de zona de desarrollo próximo, y que en el proceso estudiado se materializa con la comprensión y apropiación de nuevos conocimientos por parte de los docentes estudiados, que se alcanza en el diálogo con los demás entes participantes porque las estructuras cognitivas tienen su origen en la interacción social.

Desde la visión pedagógica la estrategia diseñada como propuesta va a movilizar los conocimientos, habilidades, hábitos, técnicas, capacidades generadoras de crecimiento profesional, personal y social y la reflexión dirigida a la resolución de problemas de los docentes de Educación Física, para los educandos con NEE de tipo físicomotor.

Desde la visión sociológica la estrategia diseñada resalta el papel del docente como protagonista del proceso de transformación social, lo que no siempre se ha asegurado durante su formación profesional y debe, por tanto, resolverse, mediante la preparación metodológica que le permitan disponer de los conocimientos teóricos y del instrumental para efectuar investigaciones y elaborar alternativas verdaderamente científicas.

### Objetivo de la estrategia de superación diseñada.

Contribuir a la superación de los docentes de Educación Física a través de talleres sobre adaptación curricular para favorecer la inclusión educativa de los educandos con necesidades educativas especiales de tipo físicomotor de la enseñanza secundaria básica en el municipio del Cotorro.

### **Diagnóstico de necesidades de superación teórica, metodológica y práctica**

En la presente estrategia se habla de diagnóstico de entrada (situación inicial del objeto o problema estudiado), diagnóstico de proceso (comportamiento, estado de desarrollo bajo la influencia de la acción intervenida) y diagnóstico de salida (estado que presenta al concluir una etapa de intervención).

Se infiere que este tipo diagnóstico va a servir para prevenir, es decir, para actuar oportuna y positivamente, para transformar a tiempo elementos desfavorables y potenciar los que actúan positivamente,

### **Programación de los talleres metodológicos.**

La selección de este tipo de resultado obedece a las posibilidades que ofrece para contribuir a la preparación de los sujetos desde un rol protagónico, si se tiene en cuenta que propicia el debate, la discusión y el análisis colectivo desde posiciones diversas (Bermúdez, 2002; Padrón, 2005; Rodrigo-Cano, Aguaded y García, 2019; Moliní y Sánchez, 2019; Padrón, 2020). La consideración anterior y las posibilidades del taller para lograr el vínculo de la teoría con la práctica, lo convierten en una importante alternativa en la solución del problema que se aborda en esta investigación

Estos talleres metodológicos tienen su sustento desde lo normativo en la (MES, 2018), específicamente en lo dictado en los siguientes artículos: artículo 18, artículo 21, artículo 48, artículo 49, artículo 51 y artículo 56.

Cada uno de los talleres metodológicos se estructuró de la siguiente forma

#### **Taller #1**

Tema: Generalidades sobre la Pedagogía de la Diversidad, la Educación Inclusiva.

Objetivo: Distinguir los elementos esenciales de la Pedagogía de la Diversidad y la Educación Inclusiva.

#### Contenidos:

- ♣ Fundamentos teóricos y metodológicos en que se sustenta la Pedagogía de la Diversidad.
- ♣ Fundamentos teóricos y metodológicos en que se sustenta la Educación Inclusiva.

#### Acciones:

- 1) Determinación de los criterios teóricos y metodológicos que sustentan la Pedagogía de la Diversidad, la Educación Inclusiva
- 2) Valoración del modo en que la sociedad y la escuela dan respuestas a la diversidad de alumnos presente en las aulas.

#### Bibliografía:

- Diversidad e igualdad de oportunidades en la escuela. Selección de temas para los docentes // Ramón Arsenio López Machín // Ciudad de La Habana: Editorial Universitaria, 2008
- Educación inclusiva: Enseñar y aprender entre la diversidad // Agustín Fernández // Revista Digital UMBRAL 2000 – No. 13 – septiembre 2003
- Pedagogía y Psicología de las personas con Necesidades Educativas Especiales asociadas a las deficiencias motóricas // Santiago A. Borges Rodríguez // La Habana, 2003.
- Precisiones para la atención educativa a educandos primarios con necesidades educativas especiales asociadas o no a discapacidades // Maricela Barreda García // ICCP-CELAEE, La Habana: Pueblo y Educación.

#### Orientaciones metodológicas

Se recomienda utilizar la técnica *Yo Mismo* donde se les pide a los docentes que de forma individual realicen una autovaloración de su desempeño, señalando fortalezas y debilidades, describiendo aquellos acontecimientos relacionados con algún educando con NEE y que a su vez hayan dejado huellas en ellos. Se estimulan a que lo comenten en el grupo y que expresen sus valoraciones.

De inmediato, se comienza con el cumplimiento de las acciones programadas.

La evaluación final se realizará con la aplicación de la técnica *Palabras Impactantes* que permite una reflexión profunda sobre la asimilación del tema.

#### **Retroalimentación de la estrategia de superación diseñada.**

Los docentes que intervienen en la estrategia tienen la posibilidad de corregir y regular su actuación. Durante cada uno de los momentos se verifica la correspondencia con los objetivos y con los resultados del momento anterior. Por tal razón, se necesita de sistematicidad para dar seguimiento a la estrategia diseñada, además de flexibilidad para realizar los ajustes correspondientes para aproximarse a la perfección.

#### **Discusión de los resultados**

Para valorar la pertinencia de los talleres metodológicos se realizó una encuesta a 15 especialistas, que se distinguen por su experiencia en el objeto “concreto-pensado” propuesto por el investigador, y caracterizarse por su ética profesional, imparcialidad, intuición, amplitud de enfoques, independencia de juicios y capacidad de análisis, ser críticos y sobre todo tener disposición para cooperar, entre otras características deseables.

Luego se confeccionó el instrumento para la recogida de información y se seleccionó como método matemático-estadístico las Distribuciones Empíricas de Frecuencias, que según Mesa (2021) son utilizadas para determinar el grado de coincidencia de los criterios de los especialistas con relación a lo que se les pregunta.

Una vez diseñado los talleres se procedió a valorar su pertinencia. En la tabla siguiente se presentan estos:

| Especialistas | Pregunta 1   | Pregunta 2   | Pregunta 3   |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 1             | Muy adecuado | Adecuado     | Muy adecuado |
| 2             | Muy adecuado | Adecuado     | Muy adecuado |
| 3             | Muy adecuado | Adecuado     | Muy adecuado |
| 4             | Adecuado     | Adecuado     | Muy adecuado |
| 5             | Adecuado     | Adecuado     | Muy adecuado |
| 6             | Adecuado     | Adecuado     | Muy adecuado |
| 7             | Adecuado     | Adecuado     | Muy adecuado |
| 8             | Muy adecuado | Adecuado     | Muy adecuado |
| 9             | Muy adecuado | Adecuado     | Muy adecuado |
| 10            | Muy adecuado | Muy adecuado | Muy adecuado |
| 11            | Muy adecuado | Muy adecuado | Muy adecuado |
| 12            | Muy adecuado | Muy adecuado | Muy adecuado |
| 13            | Muy adecuado | Muy adecuado | Muy adecuado |
| 14            | Muy adecuado | Muy adecuado | Muy adecuado |
| 15            | Muy adecuado | Muy adecuado | Muy adecuado |

Los resultados que se obtuvieron confirmaron la pertinencia de la propuesta elaborada. De igual manera destaca que la concepción en forma de talleres rompe con las tradicionales sesiones de trabajo metodológico caracterizadas por el esquematismo y el formalismo.

## Conclusiones

La concepción teórica metodológica de la estrategia de superación profesional dirigida a los docentes de la Educación Física, ante la inclusión educativa destaca las relaciones

sistémicas entre sus componentes integrantes y ofrece una vía para perfeccionar el desempeño profesional del docente en el contexto insertado, que supera las formas tradicionales de reuniones metodológicas y privilegia el taller metodológico.

### **Referencias bibliográficas**

Añorga Morales, J. (1998) Paradigma Educativo Alternativo para el Mejoramiento Profesional y Humano de los Recursos Laborales y de la Comunidad. Educación Avanzada. Resumen (libro Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona. La Habana.

Berríos Rivera, R. (2022). Autoeficacia del Docente de Educación Física General y la Inclusión de Estudiantes con Necesidades Especiales. Nova Southeastern University, Abraham S. Fischler College of Education and School of Criminal Justice. [Tesis doctoral no publicada, Nova Southeastern University].

Conill Armenteros, J. A. (2019). La formación de docentes para el proceso de inclusión educativa. [Ponencia]. Congreso Internacional Pedagogía 2019. La Habana.

Gómez Valdés, A. (2023). Estrategia metodológica para el proceso de inclusión de educandos con discapacidad en las clases de Educación Física. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física. UCCFD. La Habana. Cuba.

González Navarrete, R. (2021). Talleres para la preparación de los docentes de la educación física ante la discapacidad físico motora. Tesis en opción al título de Máster en Investigación Educativa. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana, Cuba.

Mesa, M. (2021, 15 de junio). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos en las tesis de Cultura Física. Actividad de Formación teórica-metodológica del programa de Doctorado en Ciencias de la Cultura Física]. Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo", La Habana, Cuba.

Morales, A. M. (2021, 19 de marzo). Los productos científicos. [Actividad de Formación teórica-metodológica del programa de Doctorado en Ciencias de la Cultura Física]. Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo", La Habana, Cuba.

Molina López, Y., y Carreras Morales, M. (2020). Capacitación para la inclusión educativa en la primera infancia. Horizonte Pedagógico-Revista Científico Pedagógica, 9(2), 83-92

Nápoles-Gómez, T., de Quesada-Varona, M. G., Gutiérrez-Cruzata, D., y Núñez Aranda, A. T. (2019). La Educación Inclusiva: un desafío para el profesional de la Cultura Física. Maestro y Sociedad, Revista Electrónica para maestros y profesores, Número Especial "Fidel Castro, Educación y Sociedad", 163-171.



Palacio, D. M., Ruano Anoceto, O., y González Padrón, Á. (2020). Talleres de preparación teórica-metodológica para la adaptación de las tareas motrices de escolares con limitaciones físico-motoras. *Mundo Fesc*, 10(S1), 134-144.

Proenza Pupo, J. R. (2021). Educación Física Inclusiva: modelo y paradigma. *Deporvida. Revista Científica Especializada en Ciencias de la Cultura Física y el Deporte*, 18(47), 145-160.

Ruano Anoceto, A. O., Toledo Ríos, R., Palacio González, D. M., Rojas Vidal, Y., y Sánchez Rodríguez, J. F. (2021). Competencias pedagógicas de profesores de Educación Física de Santa Clara (Cuba) para la inclusión de escolares con discapacidad. *Atena Journal of Sport Sciences*, 3(4), 1

Molina López, Y., y Carreras Morales, M. (2020). Capacitación para la inclusión educativa en la primera infancia. *Horizonte Pedagógico-Revista Científico Pedagogía* 9(2), 83-92.

## **LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS EN LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA MATERNA E INGLESA**

**Autoras: M. Sc. Sarah Reina Nocedo Rodríguez**

Profesora Auxiliar departamento de Idiomas

Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte (UCCFD)

[sarahreina2016@gmail.com](mailto:sarahreina2016@gmail.com)

ORCID: 0000-0001-5552-4942

**Dr. C. Alicia González Campello**

Profesora Auxiliar Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte

(UCCFD) [aliciaariel2021@gmail.com](mailto:aliciaariel2021@gmail.com)

ORCID: 0000-0001-5326-8068

### **Resumen**

La Educación Superior contemporánea exige la utilización de nuevas formas de aprendizaje. Las metodologías activas en la enseñanza de la lengua materna e inglesa contribuyen a la actualización de la didáctica. En la Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo son necesarias para estimular a sus estudiantes, sobre todo a los deportistas que se incorporan a clases después de una jornada matutina de entrenamiento. El objetivo es: Demostrar el valor de las metodologías activas en la enseñanza de la lengua como prácticas comunicativas contemporáneas. Entre los métodos se encuentran el histórico-lógico, el enfoque sistémico estructural, la modelación y la encuesta inicial y final a los estudiantes. En la asignatura Comprensión y construcción de textos para pregrado y Construcción de textos científicos para el postgrado se empleó el método cacográfico para la apreciación de un texto coherente, la reconstrucción de los que presenten errores y para redactar desde el dominio de sus características. En la formación postgraduada se imparte Inglés para la preparación para los cambios de categorías y para el examen de certificación de nivel de idiomas. Las experiencias son positivas. Demuestran el valor de las metodologías activas dentro de la comunicación como herramientas lingüísticas necesarias en la formación de pregrado y postgrado.

**Palabras clave:** metodologías activas, lengua materna e inglesa, herramientas

### **Abstract**

The Higher Education demands the use of new learning ways. The active methodologies in

the teaching of the native language and English contribute to update the didactics. In the University of the Sciences of the Physical Culture and the Sport Manuel Fajardo is necessary to stimulate the students, mainly the sportsmen who come to the classes after training. The objective is: To demonstrate the value of the active methodologies in the teaching of the language as a contemporar speaking practice. Among the methods used are the historical-logical one, the structural systemic focus, the modelación and the initial and final survey to the students. In the subject Comprehension and construction of texts for pregrado and Construction of scientific texts for the graduate degree the method cacográfico was used for the appreciation of a coherent text, the reconstruction of those that present errors and to edit from the domain of its characteristics. In the postgraduate formation English is taught in order to get ready for changing the teaching cathegory and also for language level proficiency tests. The experiences are positive. It was demonstrated the value of the active methodologies inside the communication as necessary linguistic tools in the pregrado formation and graduate degree.

Key words: Active methodologies, native language, English language, tolos.

## Introducción

El profesor como creador busca nuevas vías para el aprendizaje de sus estudiantes. En la Educación Superior contemporánea se exige la utilización de nuevas formas de aprendizaje que fomenten el interés por su crecimiento intelectual. Dentro de ellas se encuentran las metodologías activas en la enseñanza de la lengua materna e inglesa, las que contribuyen a la actualización de la didáctica.

Los estudiosos del tema (Gómez C.C. y Rodríguez P.R. (2014); Ávila-Sánchez D., Costa-Samaniego C., Efraín-Macao J. y Charchabal-Pérez D. (2018); Partal L.N. (2018); Díaz-Pérez A. (2019); Calvas MG., Espinoza EE. y Herrera L. (2020); Miranda Hernández P. y Medina-Chicaiza R. (2020); Peralta D. C., y Guamán V. J. (2020); Rabal J.M. (2021) aprecian sus ventajas para el trabajo cooperativo, el aprendizaje basado en problemas, el análisis de casos, el aula invertida, el aprendizaje y servicio, los juegos de roles, los mapas conceptuales y los proyectos, las alternativas metodológicas (diagrama de UVE y línea de tiempo), las estrategias colaborativas con actividades interactivas y/o tareas didácticas dinamizadoras, y la gamificación. Entre sus ventajas la literatura enuncia:

- Desarrolla el pensamiento crítico.
- Motiva al alumno en su proceso de aprendizaje

- Se convierte el alumno en un elemento activo y eje dentro del proceso del aprendizaje.
- Se elimina la enseñanza basada en la memorización
- Se vinculan los intereses de los alumnos con los contenidos académicos.
- Se impulsa la autonomía del alumno en su proceso de aprendizaje
- Se refuerza la participación, debate y cooperación.
- Se transforman en personas más resolutivas.
- Se mejoran las habilidades sociales y competencias comunicativas.
- Se facilita el aprendizaje mediante la indagación, investigación y el descubrimiento.
- Se favorece la retención de conceptos.
- Desarrollan su propio criterio.

Para Rabal Alonso JM. (2021) las metodologías se eligen para “potenciar el conocimiento de esta materia a través de un tema motivador e interesante para el propio alumnado”.

Según Peralta D. C. y Guamán V. J. (2020) “su singularidad favorece la participación activa y las relaciones de trabajo cooperativo, utiliza como recurso didáctico-metodológico la resolución de problemas reales, rechaza el proceso memorístico y persigue la creatividad y la reflexión crítica”.

En la Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo son necesarias para estimular a sus estudiantes, sobre todo a los deportistas que se incorporan a clases después de una jornada matutina de entrenamiento, a los profesores después de impartir sus clases e incorporarse al postgrado como estudiantes y a los del curso diurno a continuación de clases prácticas.

El objetivo es: Demostrar el valor de las metodologías activas en la enseñanza de la lengua como prácticas comunicativas contemporáneas.

#### Desarrollo

Entre los métodos se encuentran el histórico-lógico, el enfoque sistémico estructural, la modelación y la encuesta inicial y final a los estudiantes. En la encuesta inicial se aludía a que español e inglés son lo mismo siempre para el 90% y que proponían que fueran diferentes. Partían de los criterios de la Educación Preuniversitaria.

En la asignatura Comprensión y construcción de textos para pregrado y Construcción de textos científicos para el postgrado se empleó el método cacográfico para la apreciación de un texto, la reconstrucción de los que presenten errores y para redactar desde el dominio de sus características.

La escuela enseña la lengua materna y/o extranjera desde las normas como modelo

lingüístico. El respeto a ellas es fundamental para la uniformidad y la coherencia como principal cualidad del texto oral y escrito. En la Educación Superior cumple con su función comunicativa e investigativa, pues en la asignatura Comprensión y construcción del texto se prepara al estudiante para el trabajo con el texto científico que utilizará en clases, tareas y en el ejercicio de culminación de estudios.

Como parte de sus actividades se explica y orienta el uso del paquete de Office durante la búsqueda de la información, porque brinda la comodidad de copiar y pegar textos diversos. Es una ventaja, porque se ahorra tiempo en la selección y transcripción de definiciones, citas textuales o parafraseadas que contribuyan a la creación de los presupuestos teórico-metodológicos; posibilita agilizar los procesos de análisis y síntesis para asumir posiciones teóricas y valorar las soluciones prácticas.

También constituye una dificultad; porque surge el mal hábito de copiar y pegar sin uso de la reflexión, lo que limita la producción verbal en los interesados en el tema, sobre todo cuando no identifican los errores de redacción. Usar las redes beneficia y perjudica según la responsabilidad de cada usuario y de los docentes, a quienes les corresponde el papel orientador desde el análisis de los textos de las redes sociales durante los estudios universitarios.

Se selecciona el método cacográfico, porque facilita la demostración de las limitaciones lingüísticas en los textos seleccionados, en los que los autores no son revelados a los estudiantes para no atentar contra la ética profesional. Esta vía ilustra la necesidad de elegir y no asumir copiar y pegar de forma superficial; pues enseñar a redactar es un proceso (Cassany 1999, Roméu 2013, Domínguez, González 2022, Jiménez 2023) en el que el dominio del tema es medular para expresar las ideas con suficiencia y calidad. Ahora, se debe producir un texto coherente, teniendo en cuenta la fase de reposo y de revisión. Es una metodología establecida; pero no se utiliza convenientemente, por lo que este componente lingüístico, requiere ser entrenado.

Se crea un material bibliográfico como medio de enseñanza que permite al estudiante de pregrado y de postgrado desarrollar la capacidad de análisis desde los errores más frecuentes y de sus posibles rectificaciones. Se estructura en: A los lectores como presentación del contenido, Explicación del tema con elemento teóricos básico, las características del texto científico, las estrategias para proceder, la ejemplificación de los errores, el análisis y su rectificación tanto en español como en inglés y finalmente los ejercicios con actividades que transitan desde la identificación de los errores en diferentes

partes de los textos para rectificarlos de forma conjunta hasta la localización de ellos y las posibles soluciones, las recomendaciones a otros, así como la correspondencia entre la estructura y la reconstrucción. Por ejemplo se presentan los errores comunes en la redacción de los títulos de Tesis y artículos con sus correspondientes arreglos para que sea adecuado; después se orientan ejercicios para su análisis y rectificación. Los estudiantes deben escribir los títulos de sus investigaciones, analizarlos en el grupo y asumir las correcciones necesarias.

Se busca la independencia cognoscitiva de los estudiantes. Las ejemplificaciones se encuentran en español y en inglés como necesidades formativas para los estudiantes. Los ejercicios abarcan diferentes niveles de asimilación hasta la solidez del aprendizaje.

La enseñanza del idioma inglés en la UCCFD contempla el perfeccionamiento de las habilidades lingüísticas y la actualización de los conocimientos de la Cultura Física y el Deporte. En las redes sociales se encuentran herramientas de traducción automática, que han alcanzado aceptación entre los internautas que son estudiantes; sin embargo, hay aspectos que solo un humano puede reconocer:

1.- El tono del texto y con ello la directa puede resultar agresiva o no, lo mismo sucede con una negativa o por ejemplo en idioma inglés las llamadas *colocaciones* donde un verbo acompañado de una preposición puede adquirir otro significado. Por otra parte, un traductor profesional puede adaptarse al mantener el estilo y registro del autor.

Este recurso informático es una herramienta muy útil; puede servir para obtener un primer borrador (sobre todo si se busca calidad en la intención del hablante donde se reconoce el juego de palabras, ironías o doble sentido, lo que implica en impacto emocional que se produce en el lector.

2.- El objetivo del texto: Un traductor profesional está especializado en el tema del texto, lo que implica el uso del inglés con Fines Específicos; significa que conoce la terminología de la rama que traduce, las reglas y normativas de cada lengua, sin hacer referencia al aspecto cultural.

Siempre es necesaria la intervención humana en el proceso y si puede ser por parte de un profesional de la traducción, resulta mucho mejor.

Este entrenamiento en clase ilustra el modo de actuación como procedimiento básico. El Material es un valioso medio de enseñanza para la Educación Superior.

Para aprender un idioma de manera íntegra, se debe tener en cuenta las cuatro habilidades que componen la lengua: la comprensión auditiva (listening), la comprensión de lectura

(reading), la expresión oral (speaking) la expresión escrita (writing). Ellas son imprescindibles para el dominio pleno de un idioma. Históricamente no todas las metodologías han sido igual de exitosas, por lo que siempre se intenta emplear la más adecuada para el grupo, para la asignatura impartida o para los objetivos que el docente de halla propuesto. Es por ello que se ha considerado importante el análisis y la investigación, así como su estudio práctico de las diferentes metodologías utilizadas en la enseñanza del inglés, tratando de centrarlas en la actividad del estudiante.

En la formación postgraduada se imparte inglés para la preparación de los docentes con vistas a cambios de categorías y para el examen de certificación de nivel de idiomas.

¿Es necesario emplear las metodologías activas en la case de lengua extranjera?

Indudablemente son herramientas que conducen a saberes significativos y duraderos tanto para el estudiante como para el profesor. Por otra parte, afianzan el rol del estudiante y del docente, asimismo favorecen el clima agradable en la clase. El tiempo de la repetición mecánica y la memorización de los contenidos ha quedado atrás; otras metodologías más efectivas, y estimuladoras para el aprendizaje han surgido para lograr mejores saberes en los estudiantes.

A continuación, las autoras exponen ejemplos de estas metodologías activas aplicadas en clases. Se especifica que algunas ya son conocidas y otras han sido creadas por ellas a partir de sus experiencias.

#### 1. Técnica de aprendizaje basada en proyectos

Objetivo: Los estudiantes trabajen de forma cooperativa para desarrollar y presentar un producto final.

Propuesta: Mi ciudad

Team 1: Crea la historia de la ciudad

Team 2: Describe la ciudad

Team 3: Selecciona las medidas de protección medioambiental

Team 4: Desarrolla la presentación del tema y la pone a consideración del grupo

Los estudiantes en este caso pueden ser capaces hasta de hacer una maqueta de la ciudad defendida.

#### 2. Aprendizaje basado en Reto

Tesis de Diploma: Glosario de términos asociados a la Cultura Física y el Deporte

Autor: Alberto Díaz Vidal, estudiante del grupo D44 de la UCCFD

En este caso el estudiante se convirtió en el protagonista de su aprendizaje. Ha sido un

reto para él como para su tutora (una de las autoras).

### 3. Aprendizaje basado en problemas (PBL) (Problem-Based Learning)

Docente: Moderador

Estudiante 1: Guía

Estudiante 2: secretario

Resto de los estudiantes aporta ideas.

Problema: Redactar una invitación formal para los estudiantes de la UNAM donde se les invita a participar de los Juegos Cimarrones.

Otro ejemplo:

Situación: Clare, una estudiante de Lessoto, es recién llegada a Cuba. Estudia en la UCCFD en 1er curso. Se encuentra desorientada en la ciudad, aún no domina bien el español. Para poder llegar, llama a sus compañeros de grupo y les da su ubicación, de esta manera, ellos le darán una orientación y se soluciona el problema.

¿Cómo ayudar a Clare a llegar a su destino?

Cada estudiante envía su instrucción (que por supuesto, serán diferentes) y Clare soluciona su problema, escogiendo la variante más cómoda para ella.

### 4. Aprendizaje basado en el juego (Gammificación)

a. Para el mejoramiento de la pronunciación y movilidad muscular de los labios y la lengua:

- Tongue twister: **Give papa a proper cup of coffee in a cooper cooffee cup.**

b. Para el trabajo de sistematización del vocabulario

- Puzzles
- Crosswords
- Dominos
- Word Labyrinths

c. Para el desarrollo de la habilidad de expresión oral. (Construcción de oraciones y textos breves)

1. Running stations: Consiste en crear estaciones (no más de 4) alrededor del aula con cierta separación para evitar interferencias entre los participantes. Se crearán tantos equipos, cuantas estaciones haya en el aula.
2. Station 1. Tiene tarjetas con verbos en forma base. Al elegir una tarjeta el estudiante debe pronunciar ese verbo adecuadamente. Luego pasa a la estación 2.



3. Station 2. En esta estación puede pedirse que construyan oraciones interrogativas de ambos tipos.
4. Station 3: Se les pide construir oraciones afirmativas.
5. Station 4. Se les pide coleccionar esas oraciones y que construyan en texto breve.
6. Al final de la actividad, cada equipo elegirá un representante para exponer su texto.

Puede adoptarse la alternativa de leer o escribir, además de la expresión oral.

### **Actividades lúdicas**

- Introducir o eliminar objetos coleccionables
- Otorgar recompensas basadas en puntos
- Participación de forma competitiva
- Juego de roles
- Situaciones: En el hospital, en un mercado, en una tienda, en el aeropuerto, en el hotel. Este tipo de actividad desarrolla la comunicación oral en estudiante, además de fomentar su creatividad ante soluciones dadas en la vida real.
- Uso de la pantomima: Posibilita la fijación del vocabulario, muy adecuado para el trabajo con los verbos y los contenidos gramaticales.

### **5. Aula invertida (Flipped Classroom)**

Es una forma sencilla de aplicar metodologías activas: la institución pone el contenido de las clases a disposición de los estudiantes en plataformas en línea para que puedan leer y consumir el material. Así, cuando llegan al aula, aprovechan la clase para hacer preguntas a sus profesores e interactuar con sus compañeros, mejoran su retención de conocimientos y su análisis crítico.

### **6. Storytelling**

La narración de historias es un recurso utilizado en diversas formas:

- El profesor brinda el tema o puede ser comenzada por un estudiante. Puede ser improvisada o a partir de una base (lectura, video, vida real).

En lugar de limitarse a repasar los contenidos, el profesor "cuenta historias" para contextualizar los temas y facilitar el aprendizaje.

Se aprecian variedad de formas para el aprendizaje de la lengua materna e inglesa desde la creatividad del profesor y de los estudiantes.

Se aplicó una encuesta para saber la opinión de los estudiantes sobre el empleo de las

metodologías activas en las actividades docentes mencionadas. En ambos idiomas las respuestas fueron favorables para el 100%:

En la optativa Comprensión y Construcción de textos descubrieron que copiar y pegar es un vicio de Secundaria y Pre, que no contribuye a la preparación universitaria, que leer y analizar son la base de la investigación que exige rigor científico, que por respeto a uno mismo no se puede entregar un trabajo lleno de repeticiones u otros errores frecuentes en las redes y que las valoraciones requieren redactar, reposar y volver a analizar.

En el postgrado Construcción de textos científicos consideraron muy apropiado el material para el curso, su consulta y su aplicación en la docencia y en la investigación, que de los errores se aprende y que para la producción científica de los profesionales es un medio muy útil. En cuanto al traductor que es una herramienta, pero no se puede confiar ciegamente en ella, se requiere de la aplicación de los conocimientos lingüísticos adquiridos, el facilismo y la investigación no son compatibles.

En el curso para el cambio de categoría y la preparación para el examen de certificación de nivel de idiomas valoraron que contribuyen al desarrollo lingüístico, que estimulan el aprendizaje dinámico, que generan independencia cognoscitiva y que facilitan el intercambio entre los participantes.

## Conclusiones

Las experiencias con las metodologías activas son positivas. Demuestran su valor dentro de la comunicación como herramientas lingüísticas necesarias en la formación de pregrado y postgrado tanto para la enseñanza de la lengua materna como extranjera.

## Referencias bibliográficas

- Peralta D. C., Guamán V. J. (2020). Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de los estudios sociales. *Revista Sociedad & Tecnología*, 3(2), 2-10.
- Rabal JM. (2021). Metodologías activas en el área de inglés. Propuesta didáctica: The beach. *South Florida Journal of Development*, Miami, v.2, n.1, p. 511 -531, jan./feb.

## **LA CONDICIÓN FÍSICA EN ADOLESCENTES TALENTOS DE LA CATEGORÍA 13-15 DEL CENTRO DE ESTUDIO ISLA EN LA UCCFD MANUEL FAJARDO**

**The physical condition of talented adolescents in the 13-15 category of the ISLA study center at the UCCFD Manuel Fajardo**

Eglys Vargas Géliga. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo (UCCFD). Cerro. La Habana, Cuba. <https://orcid.org/0000-0002-6579-5241>  
[eglysajedrez@gmail.com](mailto:eglysajedrez@gmail.com)

María Magdalena Deschappelles Brunet. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo (UCCFD). Cerro. La Habana, Cuba. <https://orcid.org/0000-0002-4836-1134> [deschappellesh@gmail.com](mailto:deschappellesh@gmail.com)

### **Resumen**

El Ajedrez es un deporte antiguo que se relaciona directamente con las ciencias exactas. Desde su surgimiento en la India, creó mucha expectación entre sus practicantes. En su génesis, no tenía como objetivo la competición, sino la distracción elemento que hoy en día se continúa usando a través de la recreación sana en comunidades y centros escolares. El Ajedrez tiene efectos positivos en el rendimiento académico, la creatividad y la memoria, también en el proceso de enseñanza aprendizaje pues contribuye a alcanzar una formación integral, desarrolla las habilidades intelectuales y contribuye a mejorar la salud mental de la población y en especial en los adolescentes. Promueve excelentemente el logro de la independencia cognoscitiva, que se manifiesta en una adecuada representación del problema y en un proceso mental activo en la búsqueda de las soluciones y en su comprobación. Al igual que en todos los deportes, en el Ajedrez se necesita estar preparado en todos los sentidos: en lo teórico, técnico, táctico, psicológico y físico, en especial su condición física, pues de ella dependen los resultados futuros del atleta, aun cuando no existe un trabajo corporal agudo para los ajedrecistas. La sistematicidad en los ejercicios posibilita la adaptación del cuerpo para obtener el máximo rendimiento deportivo posible. Lo antes mencionado, permitirá que los adolescentes talentos del Centro de Estudios ISLA de la UCCFD Manuel Fajardo una condición física adecuada para enfrentar los entrenamientos y los extensos torneos ajedrecísticos.

Palabras clave: Ajedrez, condición física, adolescentes

## Summary

Chess is an ancient sport that is directly related to the exact sciences. Since its emergence in India, I have created a lot of expectation among its practitioners. In its genesis, its objective was not competition, but distraction, an element that continues to be used today through healthy recreation in communities and schools. Chess has positive effects on academic performance, creativity, and memory, as well as in the teaching-learning process, as it contributes to achieving comprehensive training, develops intellectual abilities, and contributes to improving the mental health of the population, especially in children. teenagers. Chess excellently promotes the achievement of cognitive independence, which is manifested in an adequate representation of the problem and in an active mental process in the search for solutions and in their verification. As in all sports, in chess you need to be prepared in every way: theoretical, technical, tactical, psychological and physical, especially your physical condition, since the athlete's future results depend on it, even when there is no sharp body work for chess players. The systematicity in the exercises allows the adaptation of the body to obtain the maximum possible sports performance. The aforementioned, will allow the talented adolescents of the Manuel Fajardo UCCFD ISLA Study Center an adequate physical condition to face the training and extensive chess tournaments.

Keywords: chess, fitness, teenagers

## INTRODUCCIÓN

El Ajedrez es un deporte que se relaciona directamente con la matemática, fue elaborado en la India por Susan B. Dahir al Hindi. En sus inicios, no tenía como objetivo la competición, sino la distracción. Entre las características que tenía el ajedrez en su génesis se puede destacar que contaba con cuatro jugadores que conducían a cuatro ejércitos simultáneamente. Además de las piezas que conocemos hoy día contaban con la presencia de otras, denominados consejeros, carros y elefantes. Es importante reseñar que el nombre originario no era ajedrez, sino Chaturanga, sin embargo, posterior a su evolución se reconoció con los nombres de Shatranj y Zatrikión. Vale destacar que estas formas de conducir el juego de ajedrez carecían de un reglamento estructurado donde la duración de las partidas estuviera bien esquematizada. Este elemento desfavorable, incorporaba el cansancio y el aburrimiento entre los participantes, lo que volvía tedioso los encuentros. Blanco (2007)

Con el paso de los años evoluciona el reglamento del Ajedrez y ya no son cuatro jugadores los que intervienen como en la antigüedad, sino dos. La F.I.D.E (2023) Como juego de opciones y variantes, donde se entrelazan en la toma de las decisiones, las estrategias y tácticas para actuar de manera similar a lo que sucede en la propia vida personal y social, el ajedrez muestra como a diario se escapan oportunidades porque sencillamente somos inhábiles de verlas, pues no hemos sido entrenados para ello.

El juego del Ajedrez ayuda al hombre a conocer sus fortalezas y debilidades: a explotar las primeras y a suprimir las segundas, emprendiendo así la senda del perfeccionamiento constante e integral.

Por otra parte la comunidad como institución social en la época antigua no era el centro de las investigaciones científicas, pues estas se desarrollaba en las instituciones académicas y ajenas a las necesidades sociales, por lo que se obviaba el conocimiento que atesoraba la sociedad. Con el desarrollo de las ciencias en la actualidad, la realización de las investigaciones va dirigidas a solucionar los problemas de las comunidades en todas las esferas de la sociedad y en la actividad deportivo recreativa en particular, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas.

El Ajedrez como parte de todo este fenómeno de expansión y desarrollo del conocimiento forma parte de las actividades deportivo recreativas que se desarrollan, razón por la cual el proceso de enseñanza–aprendizaje (PEA) del mismo ha evolucionado hacia la masificación de este deporte, a partir de sus potencialidades formativas, educativas y terapéuticas.

Autores como Chuva (2021), muestran que el proceso de enseñanza–aprendizaje del ajedrez tiene una vital importancia, pues contribuye a alcanzar una formación integral, desarrolla las habilidades intelectuales y contribuye a mejorar la salud mental de la población y en especial en los adolescentes.

- En la escuela el Ajedrez resulta un instrumento incomparable para trabajar en lo que los maestros llaman aprender a aprender, desarrollando aptitudes y talento para el auto aprendizaje a partir del desarrollo de las siguientes habilidades:
- Control de la atención y la concentración (autodisciplina). Aplicación de un razonamiento lógico en combinación con la intuición y la imaginación.
- Discriminar la información seleccionando lo esencial y necesario para la solución de un problema.
- Organización y conocimiento del pensamiento propio para la solución de los problemas (metacognición).

El ajedrez promueve excelentemente el logro de la independencia cognoscitiva, habilidades intelectuales y emocionales en aquellos que lo practican, que se manifiesta en una adecuada representación del problema y en un proceso mental activo en la búsqueda de las soluciones y en su comprobación. Tello y Treviño (2021)

Al igual que en todos los deportes, en el Ajedrez se necesita estar preparado en todos los sentidos: en lo teórico, técnico, táctico, psicológico y físico, en especial su condición física, pues de ella dependen los resultados futuros del atleta, aun cuando no existe un trabajo corporal agudo para los ajedrecistas. Para ello se necesita sistematicidad en los ejercicios que posibiliten la adaptación del cuerpo a un trabajo específico y obtener el máximo rendimiento deportivo posible.

Para el trabajo de la condición física es necesario el desarrollo de todas las cualidades físicas: las condicionales (fuerza, resistencia y rapidez), las coordinativas y la flexibilidad.

El entrenamiento deportivo consta de cinco partes: preparación física (general y especial), la técnica, la táctica, psicológica y teórica, por tanto, de no existir una de ellas, la preparación del deportista no puede verse como un proceso y dejará secuelas negativas.

La condición física como una de las partes del entrenamiento deportivo esporádicamente se realiza en los ajedrecistas, sin embargo, es necesaria según Martínez (2011), porque la duración de las partidas de ajedrez puede provocar estrés, Expone Martínez (2011), que una condición física apropiada para un ajedrecista está centrada en dos capacidades físicas básicas importantes: la resistencia y la fuerza, la primera capacidad logra una resistencia general básica contra la fatiga, aumenta la concentración y la memoria; y la segunda, orientada al fortalecimiento de la musculatura más relacionada con la postura en posición de sentado sobre una silla, es decir a los músculos abdominales, lumbares, dorsales, cervicales y glúteos.

Según Heredia (2017), las actividades físicas para atletas de ajedrez, estará encaminado a equilibrar el trabajo mental de ellos, los cuales después de recibir las instrucciones docentes, pasan a entrenar en los diferentes centros para la enseñanza del Ajedrez y deben tenerse en cuenta las características siguientes:

3. Desarrollar actividades o deporte auxiliar de acuerdo con las edades del grupo.
4. Realizar de 30 a 60 minutos de actividad física o deporte auxiliar por grupo.

Generalmente cuando se expresa Talento Deportivo, pensamos en sujetos con particularidades morfológicas y funcionales capaces de potenciar acciones o actividades determinadas y específicas para un deporte o agrupación de deportes.

La atención a los adolescentes talentos, está encaminada a las partidas de torneos, ante los entrenamientos, a la salud y mantenimiento de las capacidades psíquicas del ajedrecista.

Se precisa de la condición física en adolescentes talentos de la categoría 13–15 años y para ellos es necesaria la evaluación de las capacidades físicas tales como: la resistencia, la fuerza y la velocidad, además de la flexibilidad, de igual manera se atienden los aspectos relacionados con la coordinación de movimientos y el funcionamiento.

Por su parte Osorio (2019), indagó sobre la preparación física de los ajedrecistas juveniles de alto rendimiento donde aborda los procedimientos e indicadores para determinar las cargas que reciben durante la formación y competición en posición sedente; y el tratamiento didáctico a los síntomas de la fatiga durante la partida y competición, que limitan el desempeño competitivo.

### **Metodología y Métodos**

En el presente trabajo se emplearon varios métodos de investigación, dentro de los que destacan el histórico lógico, análisis –síntesis y el inductivo –deductivo. A su vez, la observación a los entrenamientos del deporte Ajedrez y la entrevista a (6) profesores para recopilar razonamientos con respecto al proceso de planificación de actividades físicas durante la realización de los entrenamientos del deporte ajedrez. Y la encuesta se le aplicó a los estudiantes pertenecientes a este proyecto del ajedrez, la investigación se realizó en el Centro de Estudios ISLA en la UCCFD Manuel Fajardo, en el primer semestre. La muestra fue en su totalidad los alumnos talentos de la categoría 15-16 del Centro Isla. De ellos 12 varones y 6 hembras.

La investigación se realizó durante el curso escolar 2022-2023. El procesamiento de la información permitió arribar a los principales resultados, de los cuales se describen una representación significativa en el apartado de los resultados.

### **Resultados y Discusión**

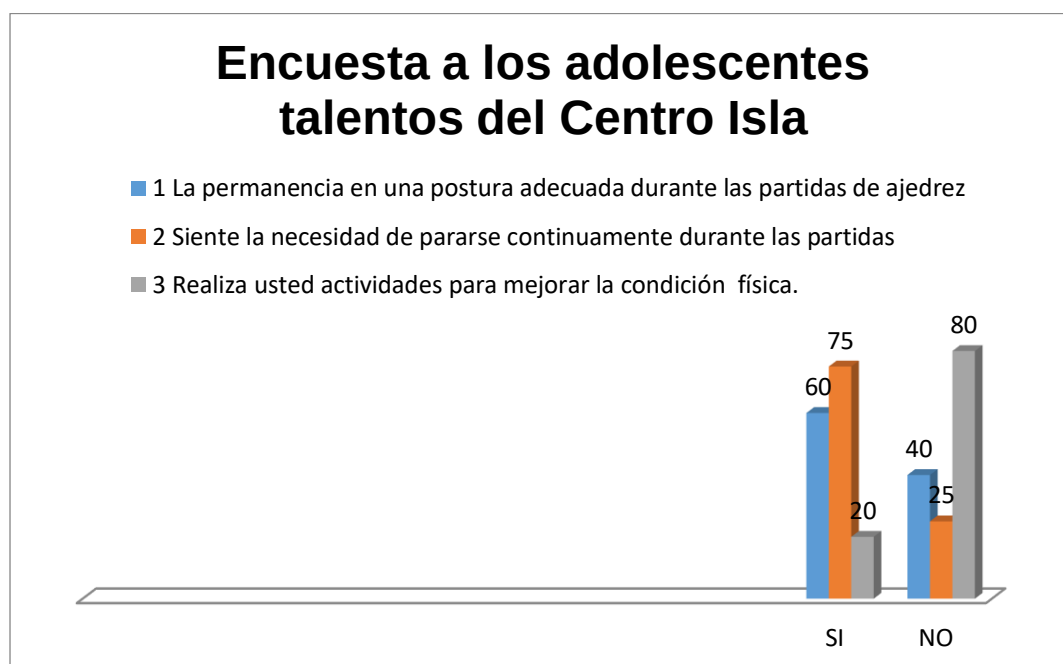
Los resultados más significativos son los relacionados con los criterios de la observación a los entrenamientos del deporte Ajedrez, recolectado en dos momentos antes y después de la propuesta de acciones. Relacionado con la observación estructurada, según Campos, Cobarrubias y Martínez (2012), permite realizar una observación metódica que es apoyada por la guía de observación y así poder obtener información controlada, clasificada y sistémica. (ver en la tabla 1)

**Tabla 1.** Criterios de la observación a los entrenamientos

| Criterios negativos                                                           | Criterios positivos                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| ... se desconcentran en los entrenamientos                                    | ... sienten un deseo desmedido por jugar ajedrez           |
| ... se quejan de molestias en el cuerpo durante los toques competitivos       | ... se evidencia el trabajo en equipo.                     |
| ... se levantan seguidamente hasta y pierden la partida de ajedrez por tiempo | ...manifiestan deseo de superar sus debilidades deportivas |
| Se molestan demasiado al perder una partida de ajedrez                        | ... desean mejorar su condición física                     |

Fuente: Elaborado por los autores

Los criterios negativos detectados en la observación a los entrenamientos confirman que el 60% de los profesores deben realizarle actividades físicas a los atletas para que ellos logren mejorar su condición física.



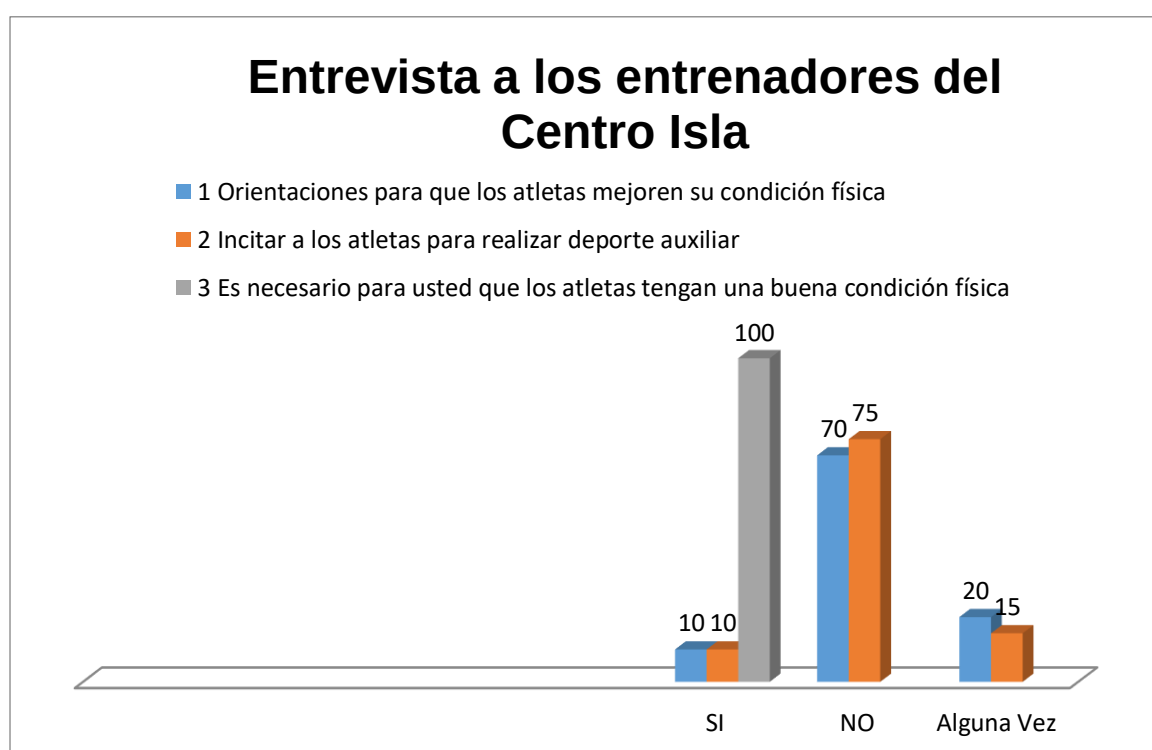


### Gráfico 1. Adolescentes talentos del Centro Isla

Como se aprecia en el gráfico existe diversidad de criterios referente a la posición de la postura, para el 40% es imposible mantener una postura adecuada durante una partida de ajedrez y para el 60% sería interesante mantenerla porque eso iría en correspondencia con la concentración de la atención, pero para ello necesitarían de un acondicionamiento físico que prepara al cuerpo y la mente para tal empeño.

Piensan que es necesario continuamente pararse porque sienten calambres en las piernas por los largos periodos de mantención de la postura de sentado un 75%

Respecto a esta pregunta número tres (3) el 80% respondió que es necesario realizar o que se le ponga un plan de ejercicios para mejorar su condición física y así la vida deportiva



### Gráfico 2. Dirigido a los entrenadores de los alumnos talentos del Centro Isla

Respondiendo la entrevista número 1, respecto a las orientaciones a los atletas para mejorar su condición física, por parte del profesor el 10% respondió que no está bien definido que actividades realizar, ellos más bien está concentrados en que jueguen que es su prioridad, el otro 70% respondió que no le orientan ningún tipo de actividades físicas que ellos saben

qué hacer y el otro 20 % que algunas veces sí le orientan correr en la pista dos o tres vueltas, pero sin una dosificación alguna, solo para estirar las piernas.

Incitar a los atletas para realizar deporte auxiliar, al respecto los valores casi se mostraron muy parecidos con un 10% lo indicaba a su manera, el otro 75% no indica nada y un 15 % según las situaciones de los próximos juegos

En la entrevista se fue muy enfático en cerciorarnos si para ellos es necesario que los atletas tengan una buena condición física donde el 100% respondió que sí, pero que es necesario una orientación al respecto.

## **Conclusiones**

Los resultados arrojados por el diagnóstico permitieron confirmar la necesidad de encontrar variantes para lograr una adecuada condición física para estos jóvenes atletas, condición que les permitirá lograr mejores resultados en las competencias oficiales y en su vida en general.

Los criterios obtenidos muestran la necesidad de profundizar en dicha cuestión pues de esta forma se logrará mitigar las causas que provocan la desconcentración en estos jóvenes pupilos así como las molestias corporales.

## **Referencias**

- Chuva, A.R. (2021). Efectos del ajedrez en el rendimiento académico, creatividad y memoria general en estudiantes adolescentes. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle123456789/36550>
- Leyes de la FIDE. (2023). Leyes del ajedrez. <http://feda.org>
- Tello, J., y Treviño, G. (2021). Inhibición cognositiva y ajedrez: un estudio en alumnos de educación primaria. <http://dx.doi.org/1021703/rexe.20212042>
- Osorio, C.F.L. (2019). La preparación Física contextualizada de los ajedrecistas juveniles de alto rendimiento. Universidad de Holguín.
- Martínez, V. (2011). La preoparación física de un ajedrecista. EFDeportes.com, Revista Digital Buenos Aires, Año 15, N 152, Enero de 2011. <http://www.efdeportes.com>
- Heredia, D. (2012). Modelo de planificación para el perfeccionamiento de la preparación teórico - práctica de los ajedrecistas de alto rendimiento.
- Heredia, D. (b). (2017). Programa Integral de preparación del deportista de ajedrez.
- Blanco, U. (2007). Por qué el ajedrez en las escuelas.

## **GUÍAS DE ESTUDIO: UNA NECESIDAD EN EL TRATAMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS CURRICULARES PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL**

### **STUDY GUIDES: A NECESSITY IN THE TREATMENT OF CURRICULAR STRATEGIES FOR COMPREHENSIVE TRAINING**

**1. M. Sc. Nélide Moraima Machín Quiñones**

Centro: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo (UCCFD) Cerro. La Habana, Cuba. Profesora Auxiliar

Email: [nelidamq66@gmail.com](mailto:nelidamq66@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7389-0206>

**2. M. Sc. María Blanca García Rubio**

Centro: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo (UCCFD). Cerro. La Habana, Cuba. Profesora Auxiliar

Email: [mariablanca53@gmail.com](mailto:mariablanca53@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7808-2913>

**3. Dr.C. María Magdalena Deschapelles Brunet**

Centro: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo (UCCFD). Cerro. La Habana, Cuba. Profesora Auxiliar

Email: [deschapellesh@gmail.com](mailto:deschapellesh@gmail.com)

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4836-1134>

## **Resumen**

Las guías de estudio en la educación superior adquieren cada vez mayor importancia y utilidad pues ofrecen una relación indispensable entre el desarrollo de estrategias de estudio independiente y el impacto en el aprendizaje significativo de los estudiantes. Constituyen una alternativa para integrar conocimientos, habilidades y modos de actuación profesional que son clave en el proceso formativo que pueden ser utilizadas en todas las modalidades de estudio. El objetivo del trabajo es elaborar guías de estudio como recursos de aprendizaje a partir de actividades que permitan favorecer el tratamiento de las estrategias curriculares para la formación integral de los estudiantes de la carrera de Cultura Física. La investigación se fundamenta metodológicamente en el enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural. Se emplearon métodos del nivel teórico y del nivel empírico como son, revisión documental, análisis y síntesis, inducción-deducción, la observación y entrevista. Se comprobó que aún

existen insuficiencias en el tratamiento de las estrategias curriculares que impactan en la formación integral. Para dar respuesta a las mismas, se proponen guías de estudio en la asignatura Comprensión y Construcción de Textos.

**Palabras clave:** guía de estudio, estrategias curriculares, formación integral

**Abstract:**

Study guides in higher education are becoming increasingly important and useful as they offer an indispensable relationship between the development of the independent study strategy and the impact on students' meaningful learning. They constitute an alternative to integrate knowledge, skills and professional modes of action that are the key to the training process and can be used in all study modalities. The objective of the work is the development of study guides as learning resources based on activities that allow promoting the treatment of curricular strategies for comprehensive training of students in the Physical Culture career. The research is methodologically based on the cognitive, communicative and sociocultural approach. The methods of the theoretical level and the empirical level were used, such as documentary review, analysis and synthesis, induction, deduction, observation and interview. It was proven that there are still inadequacies in the treatment of curricular strategies that impact comprehensive training. To respond to them, study guides are proposed in the subject Comprehension and Construction of Texts.

**Keywords:** study guides, curricular strategies and comprehensive training

**Introducción**

El Perfeccionamiento de la Educación Superior es una prioridad y exige transformaciones profundas en algunas concepciones y formas de trabajo de los profesores para mejorar la calidad del proceso docente – educativo. La clase en el contexto universitario debe lograr profesionales competentes con una formación integral como premisa fundamental desde un enfoque basado en la interdisciplinariedad para que el aprendizaje adquiriera un carácter motivacional, significativo y desarrollador.

En el caso de la asignatura Comprensión y Construcción de textos, no cuenta suficientemente con materiales docentes de clases para dar respuesta a la formación integral y multifacética de los estudiantes a partir del tratamiento de las estrategias curriculares en correspondencia con el modelo de actuación del egresado.

A nivel internacional aparecen investigaciones referentes a la temática como: Orozco Alvarado, Julio César (2018), Pino, R., & Urías, G. (2020), Oña-Chiguano, Rocío Elizabeth (2021). A nivel nacional: Mena Crespo, Denise de la Caridad (2014), Pérez Randiche, Lisbet

(2021). Estas investigaciones están encaminadas al tema de las guías de estudio como recurso de aprendizaje, herramienta, material educativo, metodológico, didáctico, complementario, de apoyo a la docencia, instrumento para el trabajo independiente, innovación pedagógica, propuesta para la modalidad semipresencial y a distancia. Los estudios anteriores no están dirigidos al tratamiento de las estrategias curriculares para la formación integral.

Con la finalidad de concretar este empeño, se conciben guías de estudio como recurso de aprendizaje de la asignatura Comprensión y Construcción de textos, a partir de actividades que permitan favorecer el tratamiento de las estrategias curriculares para la formación integral de los estudiantes de la carrera de Cultura Física. El aprovechamiento de las guías de estudio de clases da respuesta a la formación integral y multifacética de los estudiantes a partir del tratamiento de las estrategias curriculares en correspondencia con el modelo de actuación del egresado.

### **Materiales y Métodos**

El estudio se sustentó en el enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural. En el presente trabajo se incursionó en una metodología de la investigación con enfoque mixto, que en palabras de Hernández y Mendoza (2018), tiene como objetivo recolectar, analizar y vincular los datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio para responder a un planteamiento dado. Se emplearon además diferentes métodos, del nivel teórico: análisis –síntesis, inductivo -deductivo y el histórico lógico. De la misma forma resultó de utilidad para el estudio la sistematización y la revisión documental. Se utilizó además la observación estructurada a las clases de de la asignatura Comprensión y Construcción de textos y la entrevista. el análisis y síntesis, permitió descubrir las causas que originan la falta de guías de estudio para el tratamiento de las estrategias curriculares y demostrar la utilidad de este recurso de aprendizaje para lograr este objetivo; la Inducción y deducción, posibilitó la indagación de forma general sobre el tratamiento de las estrategias curriculares en la asignatura y demostrar a partir de estos elementos la validez de la propuesta en cualquier tipo de curso, especialmente en el contexto actual; la sistematización realizada condujo a la determinación los referentes teóricos sobre formación integral en su relación con del tratamiento de las estrategias curriculares y elaborar las guías de estudio como recursos de aprendizaje que fundamenta la propuesta que se presenta. La revisión documental se utilizó como técnica de investigación cualitativa para recopilar y seleccionar información sobre las guías de estudio en diferentes fuentes bibliográficas con diversos fines también; se analizaron las

concepciones sobre formación integral, estrategias curriculares del plan de estudio E de la carrera, los programas de la asignatura desde el 2017, los recursos de aprendizajes y trabajos realizados por los profesores en eventos y talleres con el fin de perfeccionar como se propone el tratamiento desde la clase de las estrategias curriculares a través de las guías de estudio de la asignatura. Del nivel empírico se usó la observación para identificar los recursos de aprendizaje utilizados en clases que permiten el tratamiento de las estrategias curriculares como parte de la formación integral del estudiante y explicar la necesidad de las guías para dar solución a la dificultad detectada; la entrevista permitió obtener información personalizada sobre las experiencias y valoraciones de los profesores del colectivo con la finalidad de la elaboración de las guías de estudio. La investigación se realizó en la universidad de Cultura Física en la UCCFD “Manuel Fajardo”, en el curso diurno (CD) los estudiantes pertenecen al segundo año de la carrera. Se seleccionó una muestra intencional de 60 estudiantes. De ellos 45 varones y 15 hembras.

### **Resultados y Discusión**

Dentro de los principales hallazgos encontrados destacan los relacionados con los criterios de la observación a las clases de la asignatura Comprensión y Construcción de textos, recolectado en dos momentos antes y después de la propuesta de acciones. Relacionado con la observación estructurada, según Campos, Cobarrubias y Martínez (2012), permite realizar una observación metódica que es apoyada por la guía de observación y así poder obtener información controlada, clasificada y sistémica. (ver esquema 1).

Con los resultados obtenidos surge la necesidad de la elaboración de guías de estudio como recursos de aprendizajes que responda a las exigencias actuales para la formación integral, que proponga alternativas de solución a las deficiencias detectadas en el tratamiento de las estrategias curriculares de la carrera Cultura Física en la UCCFD “Manuel Fajardo”.

Se realizó una búsqueda de información sobre el plan de estudios E (2016), el cual concibe como una de las premisas fundamentales, la formación integral de los estudiantes universitarios con el propósito de lograr "graduados con un sólido desarrollo político desde los fundamentos de la ideología de la Revolución Cubana; dotados de una amplia cultura científica, ética, jurídica, humanista, económica y medioambiental; comprometidos y preparados para defender la Patria socialista y las causas justas de la humanidad, con argumentos propios y competentes para el desempeño profesional". (MES, 2016)

En relación con las estrategias curriculares se precisa que abarcan una diversidad de saberes culturales indispensables para la formación integral de profesionales competentes,

por lo que contribuyen a consolidar el sistema de influencias educativas y cognoscitivas en la preparación de los estudiantes universitarios.

Constituyen marcos propicios y complementan el proceso formativo de los estudiantes al lograr que el aprendizaje adquiera un carácter motivacional, significativo y desarrollador.

Para Horruitiner (2020): "Las estrategias curriculares aseguran el logro de objetivos que, por su alcance, rebasan las posibilidades de una disciplina, y por tanto, deben ser asumidos por todas o por una parte de estas. Se concretan en cada uno de los años de la carrera, como parte de sus objetivos".

"Las estrategias curriculares constituyen recursos pedagógicos que, empleados por el profesor con experticia y creatividad de forma planificada, contribuyen al proceso docente educativo y a la formación integral del estudiante". (Hernández, 2022)

La Integración de las estrategias curriculares de la carrera necesitan de una articulación coherente con **la interdisciplinariedad** al posibilitar las conexiones y relaciones entre los conocimientos, habilidades y hábitos, normas de conducta, sentimientos y valores. Contribuyen a **la formación integral** de los estudiantes al desarrollar en ellos todas las potencialidades que necesitarán para convertirse en profesionales competentes para resolver los retos de su futura labor profesional. De esta manera, el proceso de aprendizaje adquiere mayor motivación, impacto y resultados más elevados.

Los recursos de aprendizaje son medios que utiliza el profesor para el desarrollo de las tareas. Comprende tanto los contenidos cognitivos y educativos del proceso docente, así como los soportes que se utilizan en el desarrollo de las actividades para adquirir conocimientos, desarrollar habilidades y la evaluación. Aunque no son nuevos no siempre se les otorga la importancia que tienen en el proceso de aprendizaje.

El uso de los recursos de aprendizaje exige, además, crear una variedad de instrumentos y materiales, que aborden saberes específicos y generales que contribuyan a ampliar el universo del saber de los estudiantes y formarlos como profesionales competentes.

La nominación "recursos educativos abiertos" (REA) fue adoptada por la Conferencia General de la UNESCO en noviembre de 2019, como primer instrumento normativo internacional relacionado con los materiales y tecnologías con licencia abierta para la educación. De acuerdo con la definición utilizada, los recursos educativos abiertos son materiales de aprendizaje, enseñanza e investigación en cualquier formato y soporte" que se ofrecen de manera gratuita y abierta para profesores y estudiantes, apoyando así el acceso a la información a través de estos materiales. Unesco (2019). Los recursos

educativos abiertos pueden ser libros, artículos, materiales didácticos, guías y selección de lecturas, glosarios o cualquier otro tipo de material digital susceptible de ser utilizado con propósitos educativos.

Por tanto, se entiende por recursos de aprendizaje, todos los materiales elaborados por los profesores de una asignatura o disciplina (libros, artículos, materiales didácticos, guías y selección de lecturas, glosarios, entre otros) en correspondencia con el programa, el plan de estudio y la carrera para darle cumplimiento a los objetivos específicos y generales planificados. Generalmente son documentos digitales (también pueden ser impresos) de fácil acceso y pueden perfeccionarse constantemente para ajustarse al contexto y particularidades de los estudiantes.

Se consultaron diferentes autores que definen a las guías de estudio como:

Aguilar (2004). La guía didáctica es un material educativo de apoyo para el desarrollo del proceso de enseñanza que “promueve el aprendizaje autónomo al aproximar el material de estudio al alumno... a través de diversos recursos didácticos (explicaciones, ejemplos, comentarios, esquemas y otras acciones similares a la que realiza el profesor en clase)”.

Rodríguez (2012). Las **guías de estudios** o **guías de trabajo** “son un instrumento pedagógico mediante el cual los profesores orientan el trabajo de los estudiantes (...) puesto que pone el acento en el trabajo autónomo del alumnado que aprende y se forma”.

Ortega (2012) ... “la guía de aprendizaje debe apoyar al estudiante a decidir qué, cómo, cuándo y con ayuda de qué, estudiar los contenidos de un curso, a fin de mejorar el aprovechamiento del tiempo disponible y maximizar el aprendizaje y su aplicación”.

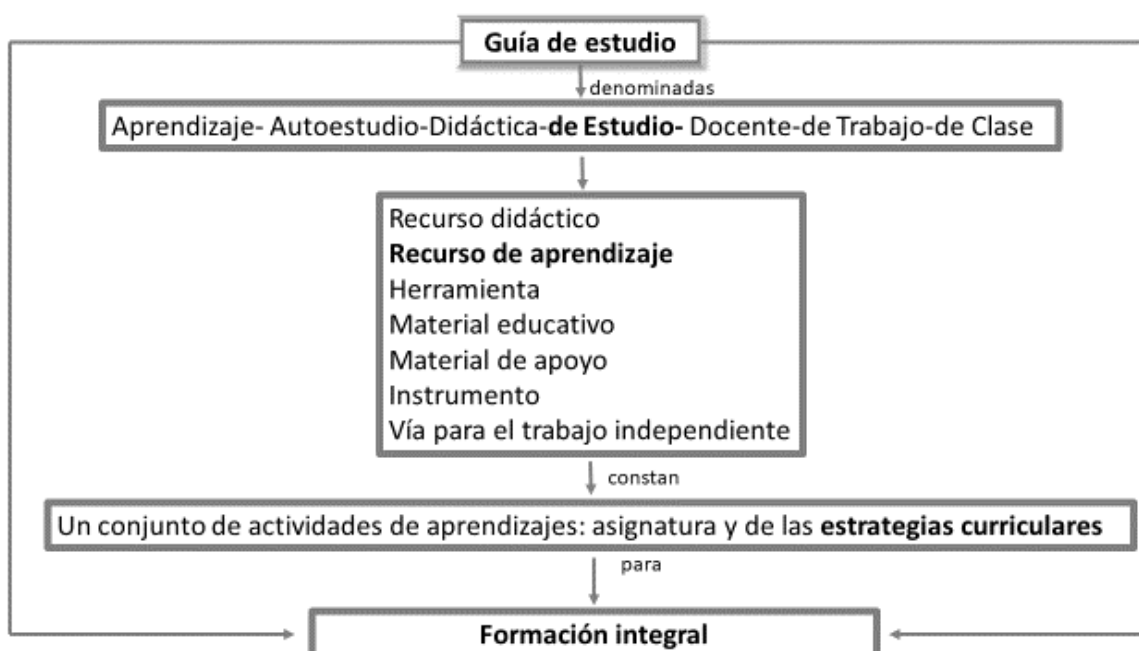
García-Aretio (2014). La Guía didáctica (Guía de estudio) la venía entendiendo como un documento que orienta el estudio, acercando a los procesos cognitivos del alumno el material didáctico, con el fin de que pueda trabajarlo de manera autónoma. En realidad, una guía didáctica bien elaborada y al servicio del estudiante, debería ser un elemento motivador de primer orden para despertar el interés por la materia o asignatura correspondiente. Debe ser instrumento idóneo para guiar y facilitar el aprendizaje, ayudar a comprender y, en su caso, aplicar los diferentes conocimientos, así como para integrar todos los medios y recursos que se presentan al estudiante como apoyos para su aprendizaje...En suma, ha de ser el andamiaje preciso para el logro de competencias.

El propio autor agrega que: ...“Hoy pienso que todo docente debe ser competente para diseñar, elaborar, actualizar una guía didáctica, de estudio docente, porque es un material altamente recomendable y en muchos casos, de obligado uso”.



Calvo (2015) ... “la **guía didáctica** es un material educativo que orienta, acompaña e involucra permanentemente al estudiante en su aprendizaje”.

El estudio realizado nos permitió conocer por los autores consultados, las diferentes nominaciones y definiciones sobre las guías de estudio, principalmente denominadas guías de aprendizaje, autoestudio, didácticas, docentes, de trabajo, de clase y de estudio. Coinciden en considerarlas como recurso didáctico, herramienta, material educativo, material de apoyo, instrumento, vía para el trabajo independiente, **de aprendizaje** que están compuestas por un **conjunto de actividades de aprendizajes**.



Esquema 1. Guías de estudio: definición

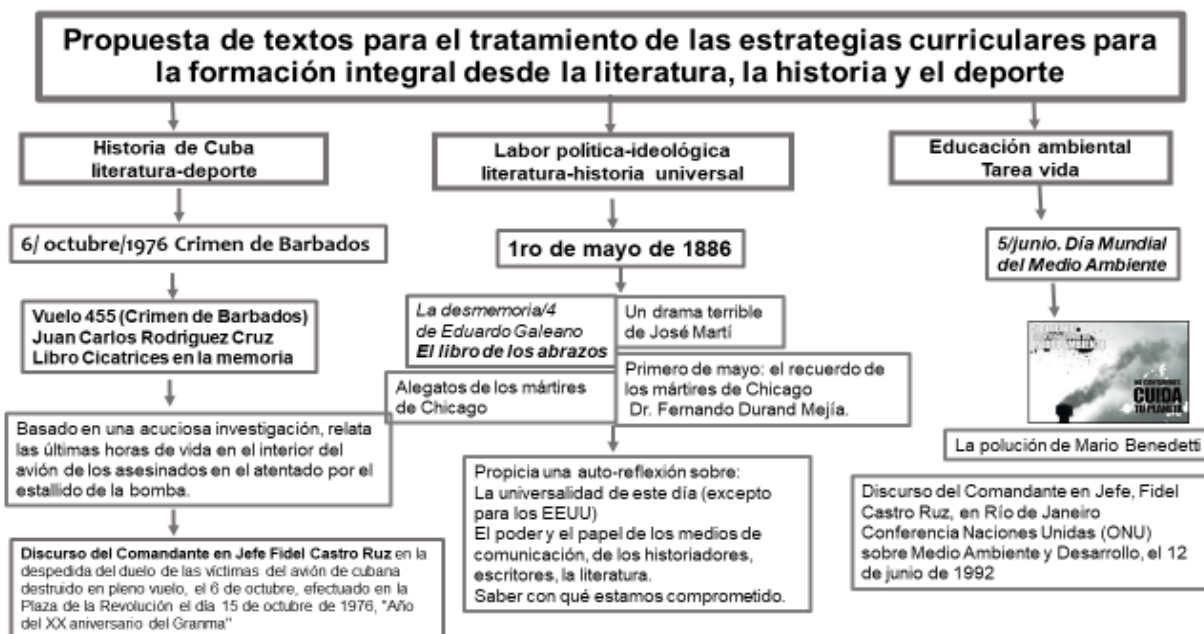
Con la finalidad de concretar este empeño, se conciben guías de estudio como recurso de aprendizaje de la asignatura Comprensión y Construcción de textos, a partir de actividades que permitan favorecer el tratamiento de las estrategias curriculares para la formación integral de los estudiantes de la carrera de Cultura Física.



Esquema 2. Guías de estudio: objetivo, utilidad y finalidad

Para elaborar las guías de clase se realiza una búsqueda bibliográfica por parte del profesor o colectivo de profesores de la asignatura sobre los temas a trabajar en diversas fuentes bibliográficas. Se analizan los resultados obtenidos, se identifican las actividades y demás elementos que pueden servir de base para el tema.

A continuación, ofrecemos un mapa conceptual a manera de resumen de cómo trabajar las estrategias de medio ambiente, historia de Cuba y universal, el deporte desde la literatura y otros tipos de texto, el trabajo político ideológico y la lengua materna, el lenguaje deportivo que aborda los préstamos lingüísticos con énfasis en el idioma inglés.



Esquema 3. Propuesta de textos para el tratamiento de las estrategias curriculares y la formación integral desde la literatura, la historia y el deporte.

Las fuentes especializadas disponibles con reconocimiento científico garantizan una base de contenidos actualizada y de calidad. Pueden concebirse en formatos diversos (texto, vídeo, audio, entre otras) con el fin de adaptarlos a los objetivos propuestos. Permite la elaboración de un material ajustado a las necesidades de la asignatura y de los estudiantes. Potencia la creación de nuevos recursos de aprendizaje que pueden ser enriquecidos y utilizados por el colectivo de profesores de la asignatura. La evolución de la tecnología también nos conduce a la creación de materiales digitales como recurso de apoyo a la docencia.

En la observación realizada se pudo comprobar que no son suficientes los recursos de aprendizaje utilizados en clases para el tratamiento de las estrategias curriculares como parte de la formación integral del estudiante. Se identificó la necesidad de las guías para dar solución a la dificultad detectada como lo muestra la tabla siguiente.

En la siguiente tabla aparece el resultado de la entrevista permitió obtener información personalizada sobre las experiencias y valoraciones de los profesores del colectivo con la finalidad de la elaboración de las guías de estudio.

| Preguntas                                                                                                                       | sí | no |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1.¿Constituyen las guías de estudio un recurso de aprendizaje necesario en la asignatura Comprensión y Construcción de textos?  | 10 | 0  |
| 2. ¿Las actividades de las guías de estudio de clase posibilitan el tratamiento de las estrategias curriculares?                | 10 | 0  |
| 3.¿Consideras que las guías de estudio de clases dan respuesta a la formación integral e interdisciplinaria de los estudiantes? | 10 | 0  |

Tabla 1. Entrevista a profesores sobre las guías de estudio en la asignatura Comprensión y Construcción de textos

El 100 % de las profesoras entrevistadas consideran que las guías de estudio constituyen un recurso de aprendizaje necesario en la asignatura Comprensión y Construcción de textos y que las actividades de las guías de estudio de clase posibilitan el tratamiento de las estrategias curriculares. Afirman también, que las guías de estudio de clases dan respuesta a la formación integral y multifacética de los estudiantes

### Conclusiones

1. Las guías de estudio como recursos de aprendizaje constituyen una necesidad en la asignatura Comprensión y Construcción de textos al favorecer el tratamiento de las estrategias curriculares para la formación integral de los estudiantes de la carrera de Cultura Física.
2. Las guías de estudio ofrecen diferentes estrategias de aprendizaje a partir de actividades de clases más atractivas y variadas.
3. Estimulan la autogestión del conocimiento, la investigación y favorecen el vínculo interdisciplinario entre la enseñanza de la lengua y otras ciencias del currículo de la carrera.
4. Permiten el desarrollo de habilidades de estudio independiente que impactan en el aprendizaje significativo de los estudiantes y en la valoración de su propio aprendizaje.
5. Exigen un papel más activo por parte de los estudiantes por lo que se evidencian la funcionalidad en cualquier modalidad de aprendizaje.

## Referencias bibliográficas

- Aguilar, R. (2004). La guía didáctica, un material educativo para promover el aprendizaje autónomo. Evaluación y mejoramiento de su calidad en la modalidad abierta y a distancia de la UTPL. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, (2):179-192.
- Calvo, L. (2015). Desarrollo de guías didácticas con herramientas colaborativas para cursos de bibliotecología y ciencias de la información. Revista e-Ciencias de la Información. Volumen 5, número 1, artículo científico 3, enero-julio 2015. <http://revistaebci.ucr.ac.cr> ISSN: 1659-4142
- DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/eci.v5i1.17615>
- Hernández, D. (2022). Las estrategias curriculares en función de la formación Integral del egresado de las ciencias médicas. EDUMECENTRO 2022;14: e1729. ISSN 2077-2874. RNPS 2234
- Hernández-Sampieri, R y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial. Mc Graw Hill Education
- Horruitiner Silva P. La universidad cubana: modelo de formación. La Habana: Editorial Universitaria; 2020.
- MES. (2016). Modelo del profesional de la carrera Licenciatura en Cultura Física. Plan de Estudio E. La Habana.
- Ortega, C. (2012). Diseño y aplicación de guías didácticas como estrategia metodológica, para el fortalecimiento del proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de Física. Tesis de maestría. Colombia.
- Rodríguez, R. (2012). Aplicación de las guías didácticas de trabajo como apoyo al aprendizaje autónomo del estudiante en la asignatura Didáctica en Educación Social. Revista UPO INNOVA, (1):471-492. Recuperado el 19 de diciembre de 2017 de, <https://www.upo.es/revistas/index.php/upoinnova/article/view/123/118>
- Unesco (2019) <https://www.unesco.org/es/open-educational-resources>

## **LA SUPERACIÓN DEL METODÓLOGO DE EDUCACIÓN FÍSICA PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL PRIMARIO**

Title: The Improvement of the Physical Education Methodologist for Educational Inclusion at the Primary Level

**Autores:** M.Sc. Tania Martínez Evans

### **Resumen**

El metodólogo de Educación Física es un docente con funciones de dirección metodológica cuya misión está dirigida de manera fundamental a la planificación, organización, ejecución y control del proceso docente, entre otras funciones; debe poseer una actividad pedagógica profesional de dirección acorde a sus funciones, lo que equivale a cambiar los modos de actuación en correspondencia con las transformaciones del sistema nacional de educación. La lógica de la investigación de este proceso de constatación radica en el análisis de la situación real, mediante indagaciones empíricas y teóricas, a partir de la determinación de las dimensiones e indicadores que facilitaron la evaluación del desempeño profesional del metodólogo de Educación Física para la inclusión de educandos con discapacidad intelectual en el nivel primario en La Habana. A partir de la determinación de la problemática existente, se elaboró una estrategia de superación que entre las alternativas desarrolladas en la misma se encuentra el I Taller Metodológico “La calidad de la clase de Educación Física Inclusiva”, que contó con la participación de los metodólogos nacionales del Inder, los provinciales y municipales de La Habana, directores de Escuela Provincial de Educación Física y profesores del Departamento Educación Física de la Uccfd Manuel Fajardo.

**Palabras claves:** desempeño profesional, profesor de Educación Física, discapacidad intelectual

### **Summary**

The Physical Education methodologist is a teacher with methodological management functions whose mission is fundamentally aimed at the planning, organization, execution and control of the teaching process, among other functions; They must have a professional pedagogical activity of management in accordance with their functions, which is equivalent to changing the modes of action in correspondence with the transformations of the national education system. The logic of the investigation of this process The most important observation lies in the analysis of the real situation, through empirical and theoretical

investigations, based on the determination of the dimensions and indicators that facilitated the evaluation of the professional performance of the Physical Education methodologist for the inclusion of students with intellectual disabilities at the primary level in Havana. Based on the determination of the existing problem, a strategy for overcoming was developed, which among the alternatives developed in it is the I Methodological Workshop "The quality of the Inclusive Physical Education class", which had the participation of the national methodologists of INDER, the provincial and municipal of Havana. directors of the Provincial School of Physical Education and teachers of the Department of Physical Education of the UCCFD Manuel Fajardo.

**Keywords:** professional performance, Physical Education teacher, intellectual disability

### **Introducción**

La Asamblea General de las Naciones Unidas (2006) "reafirma la necesidad de promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad y de promover el respeto de su dignidad inherente".

El sistema educativo cubano realiza cambios y transformaciones en su funcionamiento y organización, para que las instituciones educativas puedan responder a las demandas de la sociedad, a pesar del férreo bloqueo económico y financiero al que ha sido sometido el país por más de 60 años. La UNESCO reconoce que Cuba es el país latinoamericano y caribeño que destina mayor cantidad de su presupuesto nacional a la educación.

El Plan de Acción Nacional para la atención a la infancia, la adolescencia y sus familias (PANIAF), aprobado por el Estado cubano para el período del 2015 al 2020, sustentado en los principios del interés superior del niño, la igualdad, no discriminación, ni exclusión y la garantía de los derechos, así como la participación, tiene como uno de sus principales objetivos (10) garantizar la promoción, prevención y calidad de la atención a los niños, niñas y adolescentes con discapacidad.

Este plan articula con las metas del Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo (MANUD) en Cuba, la agenda 2030 y con la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad que en su artículo 24 plantea que los estados partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a la educación, sin discriminación y sobre la base de la igualdad de oportunidades, asegurando un sistema de educación inclusivo a todos los niveles, así como a lo largo de toda la vida.

La atención a la diversidad incluye la aceptación de las múltiples singularidades individuales y sociales y se materializa en la igualdad y equiparación de oportunidades, lo que demanda

la creación de condiciones y la capacitación de recursos humanos para la preparación de todos los educandos para la vida, favoreciendo su desarrollo integral y la formación de valores.

Es por ello que la educación inclusiva en Cuba es entendida como el reconocimiento al derecho de todos a una educación de calidad, que propicie la integración de todos a la sociedad como individuos plenos en condiciones de poder disfrutar las posibilidades que ella ofrece y contribuir a su perfeccionamiento, independientemente de las particularidades y características que condicionan las variabilidades en el desarrollo.

Cuba, actualmente, está inmersa en el perfeccionamiento de su sistema educativo, orientado por los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, que garantice la defensa del hombre como su principal recurso y la inclusión social como máxima aspiración del sistema.

La inclusión es una filosofía construida sobre la creencia de que todas las personas son iguales y deben ser respetadas y valoradas, como un tema de derechos humanos básicos (Borges S., 2011).

La plena inclusión implica perfeccionar la práctica para que esta propicie la mayor justicia e igualdad en la atención a las personas en situación de discapacidad o vulnerabilidad, que estén aptas y preparadas para asumir la vida de manera independiente que puedan enfrentar las exigencias de la sociedad, con autonomía, habilidades para el autocuidado, actitudes positivas para el trabajo, control sobre sus emociones, relaciones sociales y capacidad para tomar decisiones sobre su vida.

Son varios los autores e instituciones que sobre IE han investigado tanto internacionales como nacionales, entre los que se destacan Stainback S. (2001), López, R. (2002); Arnaiz (2003); Gayle A. (2005, 2009, 2017, 2019); Leal, H. (2009); Guerra, S. (2012, 2015); Echeíta (2013, 2022) Borges S. (2013, 2014, 2015); Granada, Pomés y Sanhueza (2013); Zurita C. (2015); Ortega L. (2015); Booth y Ainscow (2015); Mined (2016); Spinzi y Martínez W. (2017); Martín DM. (2017); González M. (2017); Navarro Y. (2017); Lantigua L. (2017); Ferrer MT (2017, 2018, 20019); López-Rúperéz (2019); Torrelló Mas (2018); Fernández I. (2020); Unesco (1990- 2023), entre otros, que en el campo de la sociología, la educación y la psicología, se refieren a un enfoque que promueve la participación activa, la igualdad de oportunidades y el respeto hacia todas las personas, independientemente de su origen étnico, género, orientación sexual, capacidad o cualquier otra característica que los distinga y han sistematizado investigaciones y producciones científicas, donde se perfilan los



desafíos que enfrentan la Pedagogía y la Didáctica Especiales y las aproximaciones a las soluciones que se ofrecen para un tránsito más acelerado hacia las prácticas inclusivas.

Para lograr lo antes expuesto es importante que el docente genere el respeto, la valoración y la preparación de todos los educandos en términos de igualdad, a través de la adecuación de la metodología a las necesidades del grupo clase, para lo cual los docentes deben adquirir competencias y habilidades tanto a nivel cognitivo como actitudinal.

La superación del personal docente y el trabajo metodológico son procesos propios de la escuela y el sistema educativo cubano, necesarios para la preparación del docente para hacer programaciones curriculares cada vez más ajustadas a todos los educandos de la escuela, respetando sus diferencias, de tal forma que todos tengan logros en sus aprendizajes y participen en igualdad de condiciones y plena justicia social.

Este proceso de cambio presupone una transformación radical en el pensamiento y en la actuación de los directivos y maestros del nivel primario, incluyendo a los metodólogos y profesores de Educación Física, lo cual hace evidente la necesidad de plantear nuevas y más complejas exigencias al desempeño profesional (DP, sigla con que se identificará) de los docentes, la que puede alcanzarse con el perfeccionamiento de las acciones dirigidas a su superación.

El DP de los docentes en Cuba es un problema esencial en la práctica pedagógica y una línea priorizada por el Ministerio de Educación y la Dirección Nacional de Educación Física, del Instituto Nacional de Deporte, Educación Física y Recreación (Inder) y cobra mayor importancia cuando se trata de los metodólogos de la Educación Física (MEF, sigla con que se identificará), que tienen a su cargo la dirección de este proceso pedagógico que incluye variadas actividades y programas físico-deportivos, por lo cual necesitan una constante actualización dirigida al mejoramiento de su desempeño profesional (MDP, sigla con que se identificará).

El mejoramiento del desempeño como un proceso consciente que se desarrolla por medio del sistema de relaciones e interrelaciones que establecen los sujetos implicados en el mismo, y los aportes del proceso de profesionalización como proceso pedagógico fundamental, continuo, que atiende la integridad de los sujetos y tiende a desarrollar y consolidar las competencias por aproximaciones sucesivas, estableciendo diferentes niveles de profesionalidad, para la vida social y profesional, de acuerdo con los requerimientos de la sociedad (Añorga, J. 2014, p.11)

De gran valor para la investigación son los resultados que aportan los investigadores: Añorga

J. (1994-2016), Valcárcel N. (1996-2016); Rincón R. (1996), Valle A. (1996-2015), Pérez M. (1998), Roca A. (2001), Ferrer M.T. (2002), Santiesteban M.L. (2002), Chirino M.V. (2002), Miranda T. (2003), Santiesteban M.L. (2003), Piñón J. (2003), Torres G. (2004), Santos J. (2005), Ponce Z (2005), Santos (2005), Pérez F.A. (2007), Gotay J.L. (2007), Pérez A.M. (2008-2012), Rivera G. (2008), Cardoso L. (2008-2022), Pérez M.F. (2010), Vázquez (2010), Grey (2012), Pichs L. (2014), Deschapelles (2015), Cala J.C. (2015), Medina (2016), Nazco O. (2016), Ramos O. (2017) y Brito (2018), Casal Hechevarría M. (2019), Rodríguez Y. (2020), Lores Estrada R.I. (2021), Díaz Ramos S. (2021).; los que se refirieron a la profesionalización, profesionalidad, al desempeño profesional pedagógico y mejoramiento del desempeño profesional desde diferentes posiciones teóricas.

Estos autores realizaron estudios sobre el MDP a partir de diversas propuestas de modelos, que se utilizaron como presupuestos teóricos para la investigación. Sin embargo, se debe profundizar en el MDP en la atención a la diversidad educativa que se encuentran incluidos en los centros educacionales del nivel primario, particularmente aquellos que se encuentran en situación de discapacidad intelectual (SDI, sigla con que se identificará).

Para considerar a una persona tenga DI debe demostrarse que posee limitaciones en el funcionamiento intelectual, además debe presentar limitaciones en los modos de actuación social: comunicarse, cuidarse a sí mismo, en sus habilidades hogareñas, para utilizar los recursos y servicios de la comunidad, tener autodeterminación, cuidar de su salud y seguridad, usar los aprendizajes académicos para lo cotidiano, divertirse, emplear el tiempo libre y para el trabajo.

Diversos estudios muestran que los educandos en situación de discapacidad mejoran sus rendimientos motrices si se interviene con la inclusión educativa. Experiencias cubanas que anteceden esta investigación en las diferentes disciplinas dentro del ámbito de la Cultura Física y el Deporte, en tesis doctorales y de maestrías de pedagogos tales como: Sánchez P. (2003), Junco N. (2003), Rodríguez E. (2005), Espinosa A. (2008), Escalona C. (2010), Arcia S. (2012), Sánchez N. (2014) y Pascual A (2010,2018), Fuentes N. (2017), Suárez O. (2017), Parets R. (2021), Pino A. (2023), se abordan programas y metodologías para la atención a los educandos en situación de discapacidad mediante las actividades físicas adaptadas en diferentes momentos y contextos, de los cuales se han tomado aspectos generales que tienen total coincidencia con las intenciones de esta investigación.

La EF para los educandos en SDI debe ir enfocada a la utilización del movimiento educativo que favorezca la formación de los aspectos integrales del individuo. Utiliza en especial, los

problemas que el educando debe afrontar para su ajuste al medio, con la intención de ayudarlo a resolverlos, prescindiendo de las repeticiones del entrenamiento y cambiando el desarrollo de sus aptitudes básicas.

Es importante destacar que los profesores EF de La Habana son capacitados a través de la preparación metodológica, que se realiza mensualmente y en ella participan los profesionales del ramo de las escuelas especiales y regulares de los diferentes niveles educativos y son dirigidas por los metodólogos municipales, los que a su vez son habilitados por los provinciales y el nacional del Inder.

En la misma es insuficiente el tratamiento que brindan al tema de la atención a la diversidad de educandos que hoy se encuentran en los centros escolares regulares del nivel primario, especialmente los que se encuentran en SDI, carecen del conocimiento en lo que respecta a las características de este tipo de educandos y su tratamiento en el área de la actividad física (EF, recreación y deporte) adaptada a ellos; lo que trae como consecuencia insuficiencias en el DP de los docentes de la EF y dificultades para llevar adelante la IE de estos educandos, que en la actualidad constituyen el mayor porcentaje de educandos en SD en dichas instituciones.

El **objetivo** de la investigación se encaminó a diseñar acciones de superación dirigida al MDP del MEF para la inclusión de educandos en SDI en el nivel primario.

### **Materiales y métodos**

La lógica de la investigación se basa en el enfoque dialéctico materialista que permitió utilizar con eficacia los métodos y las técnicas que admitieran penetrar en el objeto de estudio con una posición científica. El enfoque dialéctico posibilitó apreciar los fenómenos estudiados en su objetividad, en su intensidad, en su multidimensionalidad, en su carácter sistémico y permitió revelar las relaciones internas del fenómeno y el proceso estudiado.

Para las indagaciones teóricas se emplearon los siguientes métodos:

- **Histórico-lógico:** posibilitó la aproximación a los referentes teóricos del tema, profundizar en sus relaciones, analizar diferentes criterios relacionados con la inclusión educativa en las clases de EF, la superación de los docentes y el trabajo metodológico, el MDP de los MEF que permitieran la inclusión de educandos en SDI.
- **Sistémico estructural funcional:** posibilitó modelar el objeto de la investigación mediante la determinación de los elementos básicos que conforman la estrategia de superación, además facilitó la oportunidad de establecer la relación estructural correcta entre todos los componentes del objeto modelado.

- **Análisis documental:** se utilizó con la finalidad de profundizar en el estudio bibliográfico como aspecto esencial en la conformación del marco teórico de la investigación y como sustento de las valoraciones realizadas.
- **Sistematización:** permitió organizar los conocimientos en cada capítulo y subcapítulos, estableciendo las interrelaciones pertinentes de forma tal que se expresara claramente la concepción dialéctica y cambiante del objeto como resultado de la actividad transformadora.
- **Modelación:** facilitó organizar el diseño de la estrategia metodológica para el MDP de los MEF hacia la inclusión educativa de los educandos en SDI. También se utilizó en la elaboración de indicadores e instrumentos para el desarrollo de la investigación.

Para las indagaciones empíricas se utilizaron:

- **Observación:** se evidencia a partir de una guía de observación y las vivencias de la autora de la tesis, se observó el MDP de los MEF durante las preparaciones metodológicas y la constatación de los resultados finales, a partir de la puesta en práctica de la estrategia de superación.
- **Encuesta:** a los MEF, se aplica con el objetivo de obtener información sobre la importancia que le conceden a la preparación metodológica, analizar el grado de satisfacción y cómo influye la misma en su labor profesional y sus necesidades de preparación para la inclusión educativa de educandos en SDI.
- **Consulta a especialistas:** permitió la realización de la valoración externa de la propuesta a partir de las declaraciones ofrecidas por los especialistas consultados.
- **Triangulación metodológica:** permitió contrastar el comportamiento de las dimensiones e indicadores relacionados con el MDP de los MEF para la inclusión de educandos en SDI, al emplear los resultados de las observaciones a las preparaciones metodológicas y las encuestas aplicadas a los MEF del nivel primario.

Los métodos estadísticos – matemáticos empleados:

- **Estadística descriptiva e inferencial:** para el procesamiento estadístico de los resultados derivados de la aplicación de los indicadores, se utiliza la estadística basada en utilización de la frecuencia absoluta y la frecuencia relativa expresada en %. Todos los indicadores se evalúan en un primer y segundo momento, posteriormente se procede a la valoración de la pertinencia de la propuesta, con la aplicación de la prueba de signos. Se utiliza el paquete estadístico Statgraphics

**Población y muestra:** el universo investigativo, estuvo integrado por una población conformada 83 profesores entre metodólogos nacionales, provinciales, así como los

municipales tanto del Inder como de educación que atienden la Educación Física, directores de la EPEF y los profesores de la Disciplina Teoría y Práctica de la EF, la cual pertenece al Departamento EF y profesores de deporte motivo clase, del Departamento Juegos con Pelotas, de la UCCFD “Manuel Fajardo”. Y la muestra la constituyeron los 32 metodólogos (nacional, provincial y municipales) de EF. El escenario natural del diagnóstico fue la provincia La Habana, lo cual permitió la valoración objetiva de las carencias, necesidades y aspiraciones de los metodólogos, proporcionándole un sentido de pertenencia social a la investigación.

### **Resultados y discusión**

Los referentes fundamentales que sustentaron la investigación se encontraron en la Teoría de la Educación Avanzada que desde sus presupuestos permitió diseñar una estrategia de superación profesional que permitió una transformación positiva en el conocimiento de los metodólogos de Educación Física sobre el proceso de inclusión educativa y sobre los saberes necesarios para trabajar con los educandos en situación de discapacidad intelectual en el NP, a partir del conocimiento teórico alcanzado, las habilidades demostradas Educación Física municipio.

Desde la Educación Avanzada, se sugiere el uso de estrategias concebidas sobre la base de necesidades objetivas, el uso de métodos y procedimientos bien organizados, actualizados y controlados, que aprovechen todas las oportunidades institucionales, ya sea la auto superación, el trabajo metodológico, la investigación o el posgrado.

Entre las actividades de superación planificadas en la estrategia se encuentra el I Taller Metodológico “La calidad de la clase de Educación Física inclusiva”. Organizado por el Departamento de Educación Física de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo, el proyecto Observatorio de Políticas Públicas del Deporte, Educación Física, Recreación y Actividad Física (ODEFRAF) y el proyecto “La formación continua del potencial humano, pilar para el desarrollo local. Aportes de la Cátedra de Educación Avanzada” de la Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona, con el objetivo de aunar criterios en el proceso de formación del personal docente que intervienen en la enseñanza aprendizaje de la Educación Física (EF, sigla con que se identificará) en las diferentes educaciones del Sistema Nacional de Educación y mejorar el desempeño profesional y humano.

En dicho evento participaron metodólogos nacionales, provinciales, así como los municipales tanto del Inder como de educación que atienden la Educación Física, directores de la EPEF

y los profesores de la Disciplina Teoría y Práctica de la EF, la cual pertenece al Departamento EF y profesores de deporte motivo clase, del Departamento Juegos con Pelotas, de la Uccfd Manuel Fajardo.

El Taller Metodológico se llevó a cabo entre los días 18 y 19 de enero del presente año. El día 18 se dividió en dos comisiones, cada comisión contó con 4 equipos y se trabajó en forma de taller, con la Técnica participativa Word Café. Los temas para analizar en cada equipo fueron los siguientes:

1. Diagnóstico de capacidades y habilidades. Su seguimiento a través de las actividades de control sistemático.
2. Los objetivos, procedimientos y métodos de la clase de EF.
3. Los medios de enseñanza multipropósito para la clase de EF, Gimnasia Básica o Condición Física.
4. La inclusión educativa en la clase de EF.

En este trabajo se analizará, por comisiones, los resultados obtenidos en el tema 4 La inclusión educativa en la clase de EF. En la Comisión 1, estuvo integrada por profesores del Dpto. EF y metodólogos municipales y provinciales En el caso de la Comisión 2, estuvo integrada por profesores de la Uccfd del Dpto. EF y Juegos con Pelotas, metodólogos municipales y directores de EPEF. Los resultados fueron los siguientes:

- Aún encierran el concepto de inclusión educativa en la atención a los educandos en situación de discapacidad, sin tener en cuenta los que están en situación de vulnerabilidad y desventaja social.
- Están desactualizados en cuanto a las terminologías que se emplean en la educación especial.
- Reconocen que existen limitaciones sobre el conocimiento que tienen que poseer para trabajar la inclusión educativa en la clase de EF.
- No están trabajando adecuadamente la atención a las diferencias individuales.
- En las escuelas que tienen educandos en situación de discapacidad, no tienen creadas las condiciones para las necesidades de estos educandos, incluso no se les adapta el currículo.
- Reconocen la importancia de las adaptaciones, pero en muchos casos, desconocen cómo se nombran las que utilizan y otros la utilizan de manera empírica, sin saber que lo que está realizando son adaptaciones curriculares.

- Reconocen la necesidad de incrementar la preparación en el tema y de materializar las alianzas de colaboración entre la universidad, las direcciones provinciales y municipales, con vista a favorecer la atención a los educandos, o sea, para mejorar su desempeño profesional y humano.

Entre las sugerencias que se dieron, con respecto a este tema, por parte de los equipos estuvo:

- Incluir en las asignaturas del pregrado el tema de la inclusión.
- Ofertar cursos optativos que aborden este tema.
- Socializar el tema en las instancias municipales y provinciales.
- Más preparación en el perfeccionamiento continuo.

Se realizó en cada Comisión una evaluación del taller, por cada uno de los equipos se les entregó una gráfica con ejes X y Y. En el eje X se pusieron 3 valores (20, 50 y 100) y en el eje Y los siguientes aspectos a evaluar: métodos, motivación, organización y temas a debatir. Luego tenían que escribir sus sugerencias. En la Comisión 1 el 100%, o sea, los 4 equipos otorgaron la máxima calificación, en todos los aspectos que se evaluaron y sugirieron:

- Mejorar la puntualidad del comienzo del evento.
- Los talleres hacerlos extensivos a los municipios con el apoyo de la universidad, con el objetivo de socializar a todos los niveles educacionales.
- Que se repita la experiencia.
- Que se dé más tiempo para el debate.
- Pedir la supervisión de los profesores de la universidad para la estructuración y perfeccionamiento de los programas de EF.

En la Comisión 2 el 50%, o sea dos equipos, les dieron 50 puntos a los métodos utilizados y el otro 50%, los otros dos equipos les dieron la máxima calificación. En los otros tres aspectos que se evaluaron el 100% de los equipos los calificaron de 100 puntos y ningún equipo emitió sugerencia.

El día 19, se realizó una clase abierta y luego se analizó entre todos, se presentaron medios multipropósitos, se impartió un taller práctico de habilidades y capacidades a desarrollar en la clase de EF.

## **Día 18**



Trabajo en Comisiones



## Día 19



Clase Abierta de EF “El béisbol 5 en la clase de EF”



Taller práctico de habilidades y capacidades a desarrollar en la clase de EF



Taller práctico sobre los medios multipropósito



Análisis de los talleres y la clase abierta

## Conclusiones

1. El metodólogo de EF es un docente que cumple una función directiva y entre sus funciones se encuentra preparar a los profesionales del ramo a través de las preparaciones metodológicas. En las mismas el metodólogo tiene que brindar herramientas para trabajar la EF con educandos en situación de discapacidad, pero para esto el metodólogo tiene que estar preparado.
2. Aún queda mucho camino por recorrer en la superación de los metodólogos de EF, en este tema de la inclusión educativa y el trabajo con las diferencias individuales.
3. Las acciones de superación que se realizan con los metodólogos tienen que tener una periodicidad en el tiempo, ser motivacionales, tener en cuenta sus intereses y es necesario socializar los logros y resultados adecuados.

## Referencias Bibliográficas

- Añorga, J. (2014). *Proceso de mejoramiento profesional y humano* (p. 11).
- Borges, S., & Orosco, M. (2014). *Inclusión educativa y Educación Especial. Un horizonte singular y diverso para igualar las oportunidades de desarrollo* (E. Cubana, Ed.) Ministerio de Educación, Cuba.
- Borges, S., Leyva, M., Zurita, C., Demósthene, Y., & Ortega, L. (2016b). *Pedagogía Especial e inclusión educativa* (Sello Editor EDUCACIÓN CUBANA. Dirección de Ciencia y Técnica del MINED.).
- Fernández, I., Ortega, F., Vázquez, G., Fernández, C., & Zurita, C. (2018a). *Diagnóstico e inclusión educativa de los niños, adolescentes y jóvenes con necesidades educativas especiales* (Editorial Pueblo y Educación).
- Guirado, V. del C. (2011). Recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de los escolares con necesidades educativas especiales.
- Hernández Vázquez, Francisco Javier (2010) Educación física e inclusión educativa.PDF
- Ríos, M. (2009). LA INCLUSIÓN EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA EN ESPAÑA. ANÁLISIS DE LAS BARRERAS PARA LA PARTICIPACIÓN Y APRENDIZAJE. *Ágora Para La EF Y El Deporte*, n.º 9.
- Triana, M., & Fernández, I. (2019). *La Educación Especial en Cuba. Concepción actual y perspectiva*. Pueblo y Educación

## **PROPUESTA METODOLÓGICA PARA SISTEMATIZAR LA TÉCNICA DE LANZAR SOFTBOL RÁPIDO EN LA HABANA.**

METHODOLOGICAL PROPOSAL TO SYSTEMATIZE THE TECHNIQUE OF PITCHING FAST SOFTBALL IN HAVANA.

Autores: M.Sc. Carlos Enrique Calviac Díaz

### **Resumen**

En las últimas décadas en el mundo el adelanto tecnológico y los nuevos escenarios competitivos obligan a optimizar la técnica deportiva en las investigaciones que se realizan en el deporte, para lograr resultados superiores a los que se obtuvieron en décadas pasadas, donde los equipos cubanos dominaban los torneos centroamericanos y eran medallistas panamericanos. El softbol posee características propias en la estructura de lanzar, por lo que se hace necesario incluir formas novedosas en su enseñanza y preparación, tratando en esta última que predomine la potencia. La habilidad más difícil de realizar es el lanzamiento, por tal motivo es necesario que atletas y entrenadores conozcan detalladamente los errores que se cometen para poder suprimirlos en los entrenamientos. En observaciones realizadas a entrenamientos, juegos en torneos nacionales, se pudo detectar que la técnica de lanzar no es la misma en todos los territorios, constituyendo esta la situación problemática a seguir en la investigación. Haciendo énfasis en la parada en la tabla, el salto del cuervo y el ataque antes de soltar la pelota. Los métodos empleados de orden teóricos: el análisis-síntesis, el histórico lógico y el inductivo-deductivo, dentro de los empíricos: la observación; así como del nivel estadístico-matemático: el cálculo porcentual.

Palabras Claves: lanzamiento rápido, Softbol, Técnica, Salto del Cuervo

### **Summary**

In recent decades in the world, technological advances and new competitive scenarios make it necessary to optimize sports technique in the research carried out in sports, to achieve results superior to those obtained in past decades, where Cuban teams dominated Central American tournaments and were Pan American medalists. Softball has its own characteristics in the pitching structure, so it is necessary to include innovative ways in its teaching and preparation, trying to make power predominate. The most difficult skill to perform is throwing, for this reason it is necessary for athletes and coaches to know in detail the mistakes that are made in order to eliminate them in training. In observations made to training and games in national tournaments, it was possible to detect that the throwing

technique is not the same in all territories, constituting this the problematic situation to be followed in the research. Emphasizing the stop on the board, the crow's jump and the attack before releasing the ball. The theoretical methods used: analysis-synthesis, historical logical and inductive-deductive, within the empirical: observation; as well as the statistical-mathematical level: the percentage calculation.

Keywords: fast pitch, Softball, Technique, Raven Jump

## **Introducción**

Actualmente el Softbol cubano con el adelanto de la ciencia como estandarte se ha propuesto generalizar la técnica de lanzar en el país, con las reuniones nacionales, fórum y otras actividades metodológicas se ha indicado por la comisión nacional unir criterios para actualizar la técnica de lanzar en el deporte. Históricamente se enseñaba la técnica de lanzar según la forma que había aprendido el del área enseñaba a pichear. Esto trajo consigo que al llegar a los torneos nacionales de primera categoría se mostrara por las provincias patrones diferentes cuando se trata de lanzar tanto en el femenino como en el masculino, unos con gran recorrido de la mano de lanzar, otros con el brazo de lanzar sin extender completamente al momento de realizar el molino, otros fuera del centro de gravedad al comenzar los movimientos previos etc.

A la llegada de una nueva dirigencia en el softbol se dio a la tarea de unificar criterios respecto a la acción de lanzar, lo cual ha sido definido en las reuniones metodológicas nacionales, así como en los fórum del deporte., teniendo en cuenta la importancia de las acciones individuales de los lanzadores, autores consultados consideran al lanzador como el responsable en más del 70 por ciento de las victorias de su equipo.

Como parte de este proceso de investigación en el país se efectuaron entrevista a varios técnicos importantes del deporte, dirigentes.

Entre los resultados derivados de esta entrevista se pudo recoger que el 100 por ciento de los entrevistados (10) plantea lo siguiente

1. Existen patrones técnicos que permiten optimizar la técnica de lanzar en el país.
2. Aunque se orientó a nivel nacional la línea a seguir con la enseñanza del lanzador, habiéndose avanzado en la optimización de la técnica de lanzar todavía persisten errores en la ejecución del movimiento, debido a esta razón consideramos oportuno este trabajo.

Objetivo general.

1. Confeccionar una metodología para generalizar la técnica de lanzar en La Habana

Constantemente, tanto atletas como entrenadores se apoyan y le dan cada vez más importancia a la ciencia, no solo para instruirse y perfeccionar las acciones técnicas sino para conocer la importancia de hacerlas más eficaz, evitando no solo los errores técnicos, sino las lesiones que una mala ejecución pueden traer consigo. El softbol, es un deporte surgido en 1887 en Chicago Estados Unidos, se ha convertido en muy competitivo, de habilidades muy complejas, como es el caso del lanzamiento, requiere más de 8 años formar un lanzador de alta calidad, algunos autores consideran que el lanzamiento de softbol se torna tan difícil de aprender debido a que no es un movimiento que realiza el hombre de forma natural.

En el Softbol hay tres modalidades, el softbol lento o recreativo, el softbol rápido modificado y el softbol rápido que es el que participa Cuba en eventos internacionales, un lanzamiento en el Softbol rápido se inmiscuyen indicadores que hay tener en cuenta como: posición del brazo en el inicio y ejecución del movimiento de lanzar.

Anca Balmaseda (2019) citando a Hochmuth (1973), cuando él considera que existe una estrecha y lógica relación entre la técnica deportiva por una parte y las características biomecánicas (estructura del movimiento) por la otra.

Por las razones antes planteadas, se hace necesario el conocimiento teórico y experimental sobre una correcta ejecución de la técnica del lanzamiento por parte del pitcher, teniendo una base fundamental de desarrollo y crecimiento mejoramiento del rendimiento deportivo en el nivel de rendimiento de cada deportista. El aporte fundamental de esta investigación es el desarrollo de la investigación deportiva como método de mejoramiento del rendimiento deportivo.

Al aplicarse algunos métodos de observación es unánime el criterio de diferentes entrenadores que la técnica de lanzar en este deporte presenta diferencias en cada provincia por lo que se hace necesario unificar criterios para lograrlo.

### **Materiales y métodos**

Se analiza la forma de colocarse en la tabla de tres atletas

Se identificó a la atleta cubana Nro. 1, la misma realiza el ataque con ambas manos separadas.

Al identificarse al atleta 2, este lleva las manos hacia arriba en el momento del ataque.

El atleta 3 lleva las manos al frente y luego realiza el molino, lo que le permite soltar la bola y quedar hacia adelante en este movimiento, lo que le permite quedar de frente en el momento del salto del cuervo (Figura 4)

El aporte fundamental de esta exploración es que se utiliza la investigación deportiva como método de mejoramiento del rendimiento deportivo, aplicada al Softbol, en las observaciones hechas en el lugar de entrenamiento, lo cual nos permito elaborar la metodología de generalización de la técnica de lanzar.

Al aplicarse los métodos de observación es unánime el criterio de diferentes entrenadores que la muestra de lanzadores escogida en este deporte tienen técnicas diferentes para lanzar, por la observancia de diferentes test se detectan insuficiencias en los movimientos pero no es la forma estricta para identificar errores técnicos evaluar la técnica deportiva realizada y cuál es la más apropiada para el tiempo de movimiento, corrigiendo los defectos en la ejecución del movimiento del atleta, además de reconocer actividades o movimientos potencialmente peligrosos.

Figura 1



Atleta 1



(Figura 2)



Figura 3





Figura 1



Figura 4

### Análisis de los resultados

Atleta Figura 1 Coloca los brazos hacia arriba sin extender el ataque por los que su velocidad a alcanzar luego del ataque hasta soltar la bola va a ir en disminución.

Atleta Figura 2. Lleva los brazos arriba sin extender, esto no garantiza que el lanzador exhiba una velocidad ascendente.

Atleta Figura 3. Técnica recomendada el atleta lleva los brazos adelante cuando realiza el salto del cuerpo, lo que garantiza que habrá mejor velocidad en el molino y cuando suelte la pelota.

Figura .6 El lanzador suelta la pelota.

Fases Técnicas de la acción de lanzar



Este autor considera que el movimiento circular del brazo lo realiza simultáneamente con el salto del cuervo que no incluye la autora citada.

#### Análisis y discusión de los resultados

Se pudo observar que en los casos de los 3 atletas escogidos la diferencia en la manera de lanzar es bien visible, en el momento del salto, ataque y soltar la bola solo el atleta 3 cumple con parámetros que exige la federación cubana, es digno de destacar el esfuerzo que realizan atletas y entrenadores

#### Metodología para generalizar el lanzamiento del softbol rápido

| Habilidad                                        | Indicaciones Metodológicas                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agarre de la Pelota                              | En este momento el lanzador debe estar , ,respecto al suelo en Angulo de 90 grados. Se toman las señas , Agarre según lanzamiento          |
| Aproximación                                     | Pequeño balanceo del cuerpo.                                                                                                               |
| Movimiento previo                                | Movimiento que se realiza para tomar impulso                                                                                               |
| Movimiento circular del brazo y salto del cuervo | Se realiza movimiento de molino del brazo de lanzar, este debe quedar recto hacia arriba, saltando hacia adelante, despegando de la tabla. |
| Envío                                            | El lanzador debe soltar la pelota al nivel del muslo                                                                                       |
| Seguimiento                                      | Luego de soltar la pelota el brazo de lanzar                                                                                               |



|  |  |                                                                  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | continua hacia delante, el lanzador queda de frente al bateador. |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------|--|

## Conclusiones

- 1 Las atletas de las figuras 1 y 2 deben perfeccionar su técnica de lanzar, considerando llevar brazos hacia adelante en el ataque antes de realizar el molino.
- 2 El atleta Figura 3 adecua sus movimientos a la técnica introducida por la nueva dirección del softbol

## Referencia bibliográfica

1. Doria de la Terga, Eugenio. (2001). Estudio biodinámico del lanzamiento como apoyo a la técnica motriz del pitcheo.
2. Doria de la Terga, Eugenio. (2004). Editorial Espera, Ecuador
3. Ealo de la Herrán, Juan. (1984). Béisbol. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
4. Echevarría Vargas, Dariel. (2015). Ejercicios especiales para el mejoramiento del control en los lanzadores de beisbol de la categoría sub-18 del municipio de Santa Clara. Tesis en opción al título de Licenciado en Cultura Física. Villa Clara. Cuba.
5. Escamilla, R. F., Fleisig, G. S., Groeschner, D., & Akizuki, K. (2017). Biomechanical Comparisons Among Fastball, Slider, Curveball, and Changeup Pitch Types and Between Balls and Strikes in Professional Baseball Pitchers. The American Journal of Sports Medicine.
6. House, T.R. (1994). The pitching edges. Champaign, IL: Human Kinetics. 22.Irawan, F. A., Chuang, L.-R., Peng, H., & Huang, S. (2016).
7. Biomechanical Baseball Pitching: Is the curveball generating higher risk of injuries than fastball on young pitchers? Chinese Journal of Sport Biomechanics,
8. Lopategui, C.E. (2001) Descripción y análisis cinemático del movimiento humano [Documento en base electrónica].

9. Ozolin, N.G. (1983). Sistema contemporáneo de entrenamiento deportivo. Editorial científico técnica.
10. Biomechanics of baseball pitching, a preliminary report. American Journal Sports Medicine.
11. Park, Samuel; Loebenberg, Mark; Rokito, Andrew. (2003). "The shoulder in baseball pitching: biomechanics and related injuries part2". Bulletin (Hospital for Joint Diseases (New York, N.Y.)
12. Reynaldo, Frangel. (2016). Del Béisbol, casi todo. Editorial CientíficoTécnica. Ciudad Habana.
13. Toyoshima S, Hoshikawa T, Miyashita. (1974). Contribution of the body parts to throwing performance. Biomechanics IV. Baltimore, University Park Press.
14. Zatsiorski, V. Y D. Donskoi. (1988). Biomecánica de los ejercicios físicos. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.

## **REEDUCACIÓN POSTURAL Y ESTIMULACIÓN DEL LENGUAJE EN NIÑOS CON DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE**

### **POSTURAL RE-EDUCATION AND LANGUAGE STIMULATION IN CHILDREN WITH LEARNING DIFFICULTIES**

#### **Autores:**

Dr. C. Mirelis Barrientos Danger, Vicedecana de Investigación y Postgrado de la Facultad 1 y Profesora Auxiliar del Departamento de Cultura Física Terapéutica de la UCCFD “Manuel Fajardo”.

#### **Resumen**

Las dificultades en el aprendizaje de los educandos constituyen una de las preocupaciones de las cuales se debe prestar mayor atención, al igual que los trastornos posturales que se pueden presentar en su desarrollo. El presente estudio estuvo encaminado a Elaborar una batería de ejercicios físicos de reeducación postural integrado con acciones cognitivas para la estimulación del lenguaje en escolares con dificultades en el aprendizaje. Los métodos más utilizados nivel teórico, análisis, síntesis y del nivel empírico la observación y la medición. Los datos fueron procesados en el paquete estadístico SPSS 20.0 para Windows. Los principales resultados La muestra mejoró de manera significativa los tres tipos de lenguajes: espontáneo, denominativo y automático al igual que la postura, ya que logró compensación de los procesos en la muestra estudiada

Palabras clave: Escolares, Alteraciones en el aprendizaje, reeducación postural, actividad física terapéutica, Lenguaje

#### **Abstract**

The learning difficulties of students constitute one of the concerns that should be given greater attention, as well as the postural disorders that may occur during their development. The present study was aimed at developing a battery of physical postural re-education exercises integrated with cognitive actions for language stimulation in children with learning difficulties. The most used methods are theoretical level, analysis, synthesis and empirical level, observation and measurement. The data were processed in the SPSS 20.0 statistical package for Windows. The main results the sample significantly improved the three types of languages: spontaneous, denominative and automatic, as well as posture, since it achieved compensation of the processes in the sample studied.

Keywords: Schoolchildren, Alterations in learning, postural reeducation, therapeutic physical activity, Language

## Introducción

La necesidad de una agenda global común para la educación, comenzó en 1990 con la Declaración Mundial de la Educación para Todos en Jomtiem, Tailandia. En el 2000 en Dakar, Senegal, se construyó un marco de acción estratégico y se establecieron seis objetivos concretos a lograr en quince años, al 2015. Los seis objetivos de Dakar incluyen, la educación y cuidado de la primera infancia, la educación primaria universal, el aprendizaje de jóvenes y adultos, la alfabetización, la paridad de género y la calidad de la educación. (Sánchez y col. 2019).

En este orden, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) coordina y lidera los esfuerzos internacionales para contribuir a estos objetivos, de igual modo monitorea los avances y fomenta acciones a nivel global, regional y nacional hacia su logro. La Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe lleva a cabo un proceso de revisión de los avances y desafíos pendientes en la región. Sin duda los seis objetivos de Dakar han servido como referentes para progresar. Efectivamente se han logrado mejoras que, aunque con grandes diferencias entre y dentro de los países, posicionan a la región en un escenario diferente al del 2000. Sin embargo, estos avances conllevan nuevos desafíos, temas emergentes y nuevos obstáculos.

En Cuba, para cumplir estos preceptos, la política educacional cubana refrendada en la Constitución de la República y en las tesis y resoluciones desde el Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba y en los lineamientos 140, 145, 146 y 151, de la política económica y social, aprobados en su VI Congreso—, persigue como fin la formación integral de todos los ciudadanos, para que cada niño o niña, adolescente, adulto tenga iguales oportunidades de acceso y aprovechamiento en la educación. Es decir, el aprendizaje para toda la vida. (Leyva y cols.;2023)

En este orden, para el sistema educacional cubano, la atención en el aprendizaje a los educandos constituye una de las preocupaciones a las cuales se les debe prestar mayor atención en la dirección del proceso de enseñanza y aprendizaje. En el aula y en la actividad física siempre hay niños que presentan características diversas en cuanto a su condición ya que pueden presentar alguna discapacidad ya sea físico motora, sensorial o intelectual para

la cual el gobierno cubano ha creado las condiciones necesarias, como escuelas y profesionales formados para brindar una atención especializada a los niños que presenta en alguna condición especial. (Pascual 2009)

En consonancia, los estudiantes con dificultades en el aprendizaje no son pocos dentro de la población de la escuela primaria, tienen como característica que se revela un rendimiento académico que se aleja de la meta o propósitos propio. En tal sentido, su atención demanda mayores esfuerzos, preparación y ayuda del docente, así como aceptación y colaboración del resto de los escolares y los familiares (Rodríguez, et al.;2021)

Para la atención al niño con dificultades en el aprendizaje se concibe como proceso y es un hecho que se relaciona con los tres aspectos del desarrollo humano , biológico, psicológico y social, donde intervienen las potencialidades cognitivas –afectivas del sujeto, la motivación para aprender , la calidad de los servicios educacionales , el funcionamiento de los mecanismos neurofisiológicos de los procesos psíquicos superiores ( sensopercepción, imaginación, , memoria , pensamiento y atención, función ejecutiva que incluye la psicomotricidad , lenguaje y comunicación que se establece con la familia y el entorno. Por ende, si se desorganiza el proceso de aprendizaje del sujeto aparecen las denominadas dificultades específicas del aprendizaje.

De acuerdo con ( Leyva y cols.; 2023) cuando se hace alusión a un niño con dificultades en el aprendizaje se refiere a problemas persistente en las habilidades , para leer, escribir, de razonamiento calcular o las habilidades matemáticas durante los años correspondientes al nivel primario , es decir durante el período sensitivo para el desarrollo básico académico que se aprecia al menos uno de los siguientes problemas , alteraciones en la lectura, escritura, dificultades para recordar números , razonamiento matemático, expresión oral, entre otras. Entre las causas que provocan estas dificultades en el aprendizaje de acuerdo con Leyva y cols. (2023) plantean que han sido manejados diversos criterios, de ahí que, existe una tendencia a agruparlos en función del diagnóstico multilateral e integral como se relaciona a continuación:

1. Causas madurativas: estas son las asociadas al desarrollo del cerebro o neuropsicológicas que se manifiestan en un desarrollo del cerebro por debajo de la edad real. lateralidad, cuando no se permite al niño utilizar mayormente la izquierda, insuficiente desarrollo: percepción del esquema corporal, la dirección de los movimientos, la fuerza y el orden de los movimientos., así como el oído fonético para percibir el lenguaje verbal del quién habla y de su propio lenguaje oral.

2, Causas emocionales; se refiere a los conflictos con los coetáneos, familiares, docentes que originan situaciones de estrés y ansiedad que originan perturbaciones psicológicas

2. Pedagógicas se refiere a enseñanza inflexible.

En cuanto a su clasificación en Cuba de acuerdo con doctor Luis Felipe Herrera derivada de una investigación actual que establece:

1. Retardo en el desarrollo psíquico de mejor rendimiento cognitivo.

2. Retardo en el desarrollo psíquico de bajo rendimiento cognitivo

Las alteraciones en el proceso de aprendizaje constituyen un fenómeno reversible en un gran número de niños por lo que éstos tienen amplias posibilidades de corregir sus defectos si se aplican estrategias educativas que estén en consonancia con su grupo clasificatorio y desarrollo.

La clasificación psicopedagógica posee tres categorías leves, manifiesto y severo. Los niños con alteraciones en el aprendizaje leve poseen dinámica psicológica positiva, acorde con el desarrollo atareo dificultades en la actividad docente como consecuencia, lagunas de en los conocimientos, así como hábitos y habilidades, al formadas anteriormente y en el pensamiento se afecta la dinámica y la orientación hacia un objetivo.

Las características clínicas: presentan leves estados asténicos, algún resultado en la madurez morfo–funcional, sintomatología residual levemente manifiesta, infantilismo psicofísico en muy pocos casos.

En este sentido Pascual (2009) sostiene que para la atención a niños con alteraciones en el aprendizaje el sistema de educación cubano parte de un diagnóstico pedagógico diferencial para garantizar la atención psicopedagógica de calidad para ello se parte de definir la estructura del defecto que es de gran importancia pedagógica tanto para la escuela como el profesor ya que se ponen a luz las alteraciones generales del aprendizaje expresadas en lentitud y maduración. De ahí que es característico en estos niños que presenten como afección primaria la alteración funcional de las funciones psíquicas superiores, las cuales son de carácter heterogéneo, típico por la afectación en los mecanismos de programación, regulación y control, expresadas en dificultades transitorias en la actividad cognoscitiva. Como defecto secundario se expresa como dificultades generales para aprender y el defecto terciario se manifiesta en el trastorno de la conducta.

También, es de destacar que estos niños con alteraciones en el aprendizaje se aprecia debilidad funcional del sistema nervioso central (SNC), aun cuando estos no se registren neurológicamente, una marcada inmadurez en la actividad cognoscitiva y en sus procesos,

así como en la esfera afectivo-volitiva. destacándose principalmente por inestabilidad emocional, impulsividad irracional, dificultades en la formación y desarrollo de intereses cognoscitivos superficialidad en el desarrollo de los sentimientos morales, prevalencia de las acciones volitivas y de las características de la edad preescolar, autorregulación inadecuada de la conducta. (Leyva et al;2021)

Insuficiencias en la actividad cognoscitiva

- Falta de exactitud perceptual, lentitud y dificultades en la integración audiovisual, visomotriz y audiomotriz.
- Dificultades en la concentración y distribución de la atención. Alta destructibilidad.
- Baja capacidad de trabajo y alta fatigabilidad, fundamentalmente en tareas complejas.
- Disminución del volumen de la memoria, predominio de la memoria visual con afectaciones en la memoria lógica-racional.
- Limitaciones en el desarrollo del pensamiento lógico verbal, débil regulación planificación, autocontrol, dificultades en el reconocimiento de lo esencial.

El lenguaje tiene un carácter eminentemente social y es un medio esencial para el aprendizaje y la comunicación. Asimismo, constituye una herramienta muy valiosa en el trabajo con los escolares de ahí que se distinga como una de las áreas priorizadas en la educación. Sin embargo, durante el desarrollo infantil pueden aparecer retardos en el desarrollo del lenguaje, lo cual constituye un impacto negativo para la familia y preocupaciones para los especialistas de la Logopedia y Foniatría, educadores de niños tanto de la primera infancia como de edad escolar, debido a que la persistencia del trastorno puede originar dificultades en el aprendizaje y en la interacción social de los niños que lo padecen. (Álvarez y col., 2022).

El Desarrollo del Lenguaje no se realiza con el mismo ritmo en todas las niñas y los niños, depende de varios factores, entre ellos está, el estímulo que reciba del medio donde se desenvuelve, esto ayuda a afinar las destrezas motoras, auditivas y visuales. Cabe mencionar también que la maduración cerebral juega un papel importante ya que si existe un retraso o una inmadurez significativa en el lenguaje durante un tiempo prolongado se puede evidenciar que la niña o niño tiene problemas para comprender, procesar o expresarse verbalmente. (Son y cols., 2022)

El lenguaje es un proceso que favorece la comunicación del hombre y este puede ser articulado y gestual. También tiene como característica que no aparece con el nacimiento,

Sin embargo, con la estimulación temprana ya la madre en gestación realiza comunicación con el feto. Toda vez que nace, el lenguaje primero gestual y luego el oral se desarrolla relación con el contexto social del hombre, por lo que el entorno es un factor estimulador a tener en cuenta para lograr niveles cualitativamente superiores en el desarrollo del lenguaje oral. (González cols, 2014)

En relación con los niños con alteraciones en el aprendizaje, estos presentan dificultades diversas en el proceso de atención, en el lenguaje, este último caracterizado por trastornos de pronunciación, insuficiente desarrollo fonético-fonemático y pobreza de vocabulario. Dificultades para asimilar las bases de la estructura del idioma materno. Empleo de construcciones gramaticales primitivas. Dificultades para expresar coherentemente sus ideas. Empleo de palabras propias de niños más pequeños.

De acuerdo con Sánchez y cols. (2019), la clasificación de los educandos con dificultades en el aprendizaje en Cuba; se fundamenta en tres componentes estructurales del lenguaje: el fonético-fonológico, el léxico-semántico y el gramatical; aunque no todos presentan el mismo grado.

En el semántico, se afecta el vocabulario de contenido más abstracto y tienden a la percepción fragmentada de oraciones, lo que entorpece su comprensión. Así mismo, se les dificulta la construcción de enunciados verbales coherentes, sus respuestas son cortas y poseen un carácter situacional. En el gramatical, presentan errores de laicidad de la expresión y de la sintaxis, sobre todo en las tareas verbales de mayor complejidad. Todo esto origina dificultades en el aprendizaje; sin embargo, apuntan que con la ayuda pedagógica adecuada se puede lograr el éxito. Sales (2004).

En relación con las investigaciones dirigidas a la estimulación del lenguaje en niños con dificultades en el aprendizaje para que sea esgrimido en el aula Sánchez y cols. (2019) emiten acciones para el desarrollo del lenguaje para elaborar la estrategia educativa en dependencia de las características, potencialidades y necesidades de cada educando a partir de los componentes del lenguaje. Entre ellas: recibir tratamiento logopédico vía directa para corregir o compensar el trastorno de la comunicación y el lenguaje que presenta; o recibir tratamiento logopédico vía indirecta para estimular el desarrollo de los componentes fonético-fonológico, léxico-semántico, gramatical y pragmático, así como el aprendizaje de la lecto-escritura.

En relación con las alteraciones que se pueden encontrar en área motriz de los niños con alteraciones en el aprendizaje se hallan a) trastornos en la coordinación motriz fina y en la



coordinación motriz gruesa, orientación especial y de igual manera se general presentan las del del aparato locomotor.

Entre las principales alteraciones del aparato locomotor se hallan las alteraciones posturales con una alta tendencia a las deformidades en la columna vertebral específicamente el plano sagital y el frontal posterior.

En Cuba la atención de las deformidades en los niños se realiza de manera precoz para prevenir y tratar las consecuencias patológicas de este proceso de acuerdo con la deformidad y el área anatómica que este comprometida. Para su diagnóstico se realiza el test postural donde se evalúa la postura en los tres planos, sagital, frontal anterior y posterior. Toda vez que se concluye se realizan las acciones pertinentes para la reeducación postural del sujeto. (Pascual, 20029).

La reeducación postural se desarrolla en la Cultura Físicas Terapéutica. De igual modo, durante la reeducación postural de los escolares que padecen de alteraciones de la columna vertebral (plano sagital y frontal posterior), reciben indicaciones reeducativas tanto del área terapéutica como en la familia y la comunidad, las que necesitan para lograr en los sujetos resultados educativos positivos con respecto a la modificación de las actitudes y hábitos posturales incorrectos del actuar en sistema, así como de la integración entre los diferentes factores e instituciones de la comunidad, considerándose que la escuela constituye el lugar idóneo para la reeducación postural de los escolares.

Respecto a los estudios de reeducación postural en escolares Pérez (2012) elaboró un programa ejercicios de reeducación postural en niños con escoliosis y encontró como resultados positivos que los estudiantes obtienen una mejoría positiva en la postura.

La atención a niños con alteraciones en el aprendizaje se debe realizar de manera integral en la actividad física terapéutica; los contenidos han sido dosificados acorde con las características de este tipo de alumnos. En la estrategia de intervención integral de la atención educativa y correctiva- compensatoria se incluye el tratamiento logopédico, la Educación Musical y Danzaría y la Educación Física, que junto a las demás asignaturas ayudan a corregir y compensar las dificultades del alumnado, sin embargo, son insuficientes las acciones cognitivas que se orientan a la estimulación del lenguaje en niños con deformidad postural.

A partir de la situación problemática se deriva como problema científico: ¿cómo contribuir a la estimulación del lenguaje de niños con alteraciones del aprendizaje y deformidad postural mediante la actividad física terapéutica? En este orden se establece como objetivo de la

investigación. Elaborar una batería de ejercicios físicos de reeducación postural integrado con acciones cognitivas para la estimulación del lenguaje en niños con dificultades en el aprendizaje.

- Materiales y Métodos

El estudio se realizó en el área Terapéutica del combinado Camilo Cienfuegos del Municipio Plaza de la Revolución en el período de septiembre 2017 a febrero 2018. El diseño utilizado en la investigación fue de tipo preexperimental de nivel pretest y postes con un solo grupo de control mínimo, y de naturaleza cualicuantitativa.

#### Población:

La muestra fue seleccionada de manera intencional, de un universo de 10 niños de segundo grado con diagnóstico de dificultades en el aprendizaje con atraso de dos años y fueron seleccionados los 10 para la investigación de manera intencional. La edad promedio 9 años, todos del sexo masculino para un 100 %. De ellos 8 presentaban deformidades de la columna en plano sagital y dos en el plano frontal posterior.

Los métodos utilizados en la investigación fueron del nivel teórico: análisis y síntesis para conocer cómo había sido tratado el objeto de estudio que se investigaba. Los métodos del nivel empírico: la revisión documental que se realizó en los programas de Cultura Física y Educación Física. De igual manera, también se revisaron los programas curriculares de las asignaturas Lengua española, Matemática, entre otros para conocer los temas a estimular a partir de los conocimientos recibidos en clases por los escolares. Se realizaron mediciones para la evaluación postural de cada integrante de la muestra y se hizo énfasis en las deformidades del plano sagital, donde se aplicaron indicadores de para la evaluación partir del propio test y fueron evaluados con las categorías, de Mejorado sin indicadores de deformidad y Mejorado con indicadores de la deformidad. En cuanto al lenguaje se evaluó el, automático, espontáneo y denominativo, y se terminó por la media grupal y se les dio categorías de evaluación de Bien, Regular y Deficiente.

Las técnicas se aplicare la encuesta a familiares para su apoyo y contribución a la investigación. La entrevista a diez profesionales Cultura Física Terapéutica y de Educación Física que trabajaban en escuelas especiales. Análisis estadístico. Métodos Estadísticos. Los datos fueron procesados en el paquete estadístico SSPS 20,0 para Windows. Estadística descriptiva, la media, porcentos el mínimo y el máximo.

## **Análisis de Resultados**

En los principales resultados del diagnóstico

1. El 80% tiene insuficiente dominio sobre el proceso cognitivo lenguaje.
2. El 70% de los profesores entrevistados le dirigen las clases terapéuticas sólo a la deformidad del estudiante
3. El 80 % no se les estimula el lenguaje a los estudiantes integrado con la actividad física
4. El 100% considera pertinente la estimulación del lenguaje integrado con la reeducación postural en los estudiantes.

Se elaboró a Batería de ejercicios se aplicará durante un período de seis meses para un total de 72 horas. Este procedimiento desde el punto de vista cognitivo se sustenta en la Metodología de (Barrientos y cols. 2021) diseñada para la estimulación de la memoria y la función ejecutiva en el adulto mayor, que comprende cuatro etapas, Familiarización y diagnóstico, Reforzamiento, Consolidación y Evaluación. En la implementación de la Batería se hicieron adecuaciones pertinentes adaptándola a las características de la muestra que se estudió. Además, los ejercicios de reeducación postural fueron seleccionados del programa de las áreas terapéuticas para la atención a las deformidades de la columna vertebral.

El objetivo de la batería de ejercicios estuvo encaminado a la reducción postural integrado con la estimulación el lenguaje automático, espontaneo y denominativo.

### **Batería de ejercicios físicos de reeducación postural integrado con acciones cognitivas para la estimulación del lenguaje en niños con dificultades en el aprendizaje.**

**Tabla 1. Batería de ejercicios**

| Objetivos | Contenido | Métodos |
|-----------|-----------|---------|
|           |           |         |

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                    |                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Aplicar ejercicios terapéuticos de reeducación postural integrados con acciones cognitivas para la estimulación del lenguaje | 1.Caminar con manos en la cintura y evocar los días de la semana.                                                                                  | Explicación, demostración                                                   |
|                                                                                                                              | 2.Sentados ahorcadas en un banco, manos en la cintura realizar flexiones laterales a la par describir láminas y hechos que le presenta el profesor | Conversación<br>Heurística<br>Repeticiones<br>Global<br>fragmentario global |
|                                                                                                                              | 3.Acostado de cubito prono brazos extendidos al frente a la voz del profesor elevar el tronco mantener y evocar cuatro letras del abecedario       | Repeticiones<br>Global<br>fragmentario global                               |

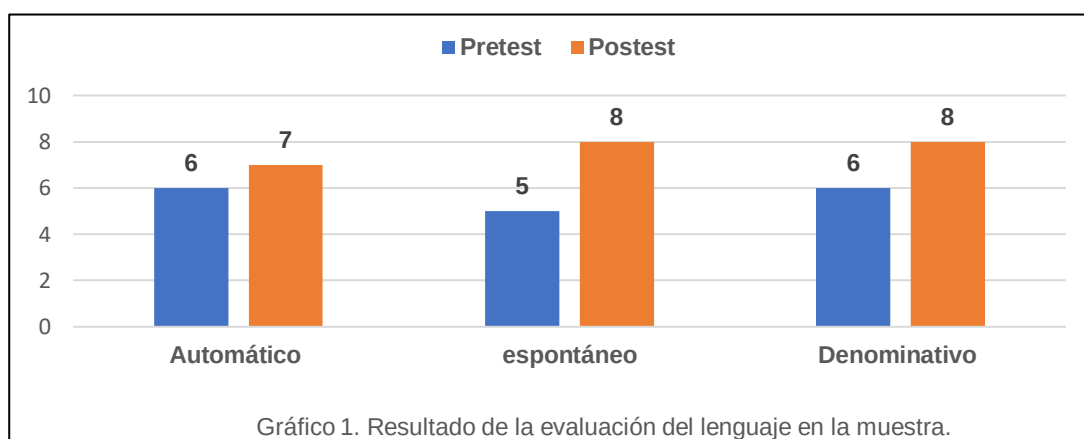
Los resultados de la evaluación postural en la muestra en el pretest y el posttest se puede observar en la tabla 2. La muestra inicia con deformidades que se hicieron evidentes durante el test postural y toda vez, que reciben los ejercicios físicos de reeducación postural (8) adquieren categoría de mejorado sin signos de deformidad en el posttest para un 80% y (2) se mantienen con signos de deformidad para un 20% mantienen igual. Estos resultados son similares a los alcanzados por (Sotomayor y cols. 2012; Franco y cols 2016; Tan y cols., 2018), todos aplicaron ejercicios de reeducación postural en niños y las muestras mejoraron de manera significativa.

**Tabla 2. Resultados de la evaluación del test postural en la muestra.**

| Categoría | Mejorado sin<br>signos de<br>deformidad | %  | Con signos de<br>deformidades | %  |
|-----------|-----------------------------------------|----|-------------------------------|----|
| Posttest  | 2                                       | 25 | 8                             | 80 |

En el Gráfico 1, se exponen los resultados de la evaluación de los diferentes tipos de lenguaje

y como se puede observar los puntajes alcanzados por la muestra en el pretest son superados en el posttest de manera significativa. La muestra obtiene en el lenguaje automático relacionado con los meses del año una mejoría significativa porque logran evocar todos los días de la semana. En el espontáneo que consiguieron describir más objetos en la lámina que se les representaba., al igual que, obtienen denominar más objetos de manera significativa mostrando cierta fluidez en el lenguaje. Resultados similares alcanzó (David, 2019; Matos y Rodríguez, 2017) a pesar, de que el primero, sólo estimuló los órganos articulatorios conjuntamente con ejercicios respiratorios y el otro autor los procesos de memoria.



## Discusión

Se destaca que la investigación se realizó con niños con dificultades en el aprendizaje donde se conjuga los ejercicios físicos de reeducación postural con la estimulación de los componentes del lenguaje y los tipos de sus automáticos, espontáneo denominativo. El estudio se realiza utilizando las temáticas de los contenidos de diferentes materias para consolidar lo aprendido en clases; y es de destacar que los hallazgos demuestran que la muestra mejoró. Se devela con la investigación que si se les realiza la estimulación del lenguaje se contribuye a potenciar los restantes procesos cognoscitivos como memoria y atención, debido a que con esta actividad la estimulación del lenguaje integrada con los ejercicios físicos de reeducación postural se exige de una mayor concentración de la atención, pues se realiza dos actividades una física que está automatizada y la cognitiva que se ha estado consolidando a través de todo el proceso y les genera apropiación de nuevos conocimientos. De igual modo, se logró la corrección y compensación, partiendo del planteamiento de L.S. Vigotsky en el postulado central de la pedagogía especial “cualquier defecto origina estímulos para la compensación. Los

resultados obtenidos por la muestra se sustentan en los procesos de plasticidad y neuroplasticidad neuronal.

Este estudio ha sido poco manido dentro del contexto de la actividad física terapéutica y presenta sus debilidades de ahí, que se sugiere que en futuros estudios se realice la evaluación los procesos psicológicos tanto afectivos como cognitivos.

## Conclusiones

Se determinaron los fundamentos teóricos metodológicos que sustentan la estimulación de los procesos cognitivos en niños con retardo en el aprendizaje mediante la actividad física terapéutica, demostrando que son insuficientes las acciones cognitivas que se orientan desde el contexto terapéutico para la atención del lenguaje en niños con retardo en el aprendizaje. La muestra mejoró de manera significativa los tres tipos de lenguaje espontáneo, denominativo y automático al igual que la postura ya que logró compensación de los procesos en la muestra estudiada.

## Referencias

- Matos Preimo , J. Y., & Rodríguez Leyva, E. (s.f.). Trastorno del lenguaje. Presentación de un caso en Venezuela. *Rev Inf Cient.*, 96(1), 119-127. Obtenido de <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/37/1047>
- Sánchez Herrera, M., Leiva Pérez, A., & Díaz Paz, I. (2019). Caracterización del componente pragmático del lenguaje en estudiantes con retardo en el desarrollo psíquico. *Revista Científica Israel*, 6(1), 2731- 2786. Obtenido de <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rcuisrael/v6n1/2631-2786-rcuisrael-6-01-00053.pdf>
- Barrientos Danger, M. (2021). Resultados de la estimulación cognitiva integrada con la rehabilitación física en el paciente con síndrome hemipléjico. *Cultura Física de Guantánamo*, 12(81). Obtenido de <https://famadeportes.cug.co.cu/index.php/Deportes/article/view/467/1460>
- David Bermúdez, D. C. (2019). *EFFECTO DEL EJERCICIO FISICO EN LA ATENCION Y LA MEMORIA EN ESCOLARES DE 7 A 9 AÑOS DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ*. Tesis de Maestría.
- Fernández Perez , G. (2012). *Logopedia*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Franco Jiménez, A. M., Barrios Puerta, C. M., Rojas Jaime, D. A., & Aguirre Loaiza, H. H. (2016). Efecto de un programa de ejercicio físico extraescolar para el alineamiento postural de estudiantes de una institución educativa de la ciudad de Armenia

(Colombia), hallazgos preliminares. *Archivos de Medicina* , 16(2), 257-266. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/2738/273849945005/html/>

Gómez Cardoso\*, L. Á., DE Varona Nebot, C., Núñez Rodríguez, O., Gómez Núñez, E., Legón Olazábal, M., Nubiola Acosta, J. J., & De Armas Hing\*, E. (2014). El retardo en el desarrollo psíquico. Antecedentes y actualidad. *Revista Digital. Buenos Aires*, 1, Abril de 2014. <http://www.efdeportes.com/>, 19( 19). Obtenido de <http://www.efdeportes.com/>

Leyva Fuentes , M., Barreda García , M., Triana Mederos, M., & Cobas Ochoa , C. L. (2023). *Precisiones para la atención educativa en escolares primarios con necesidades educatavas especiales asociadas a discapacidades*. La Habana: Pueblo y Educación.

Pascual Fis, A. (2009). *Actividad física adpatada*. La Hbana: Deportes.

Rodríguez Reyes, I., leyva Pérez, A., & Rosa Díaz Machín, A. (2021). La atención educandos con retardo en el desarrollo psíquico en el aprendizaje de la lectura. *Educación y Sociedad*, 19(2). Obtenido de <https://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/article/view/174>

Sales Garrido, L. M. (2004). *La comunicación y los niveles de la lengua*. La Habana: Pueblo y Educación.

Son Morales , M., Chavéz Sumbado, R., & Salas Campos, S. (2022). *Manual para la estimulación del lenguaje*. (D. T. Dirección Nacional de CEN-CINAI, Ed.) San José Costa Rica. Obtenido de <https://www.cen-cinai.go.cr/wp-content/uploads/2022/12/Manual-para-la-estimulacion-del-lenguaje-Segunda-Edicion-2022.pdf>

Sotomayor Enríquez, G., Ramón Leiva, E. L., Yaniz Zanetti, J. L., & Jiménez Pascual, L. M. (2012). Propuesta de juegos físicos adaptados para favorecer los procesos psíquicos en escolares de segundo grado, con retardo en el desarrollo psíquico de la Escuela Especial 'Mártires de Regla'. *EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires*,, 17(167). Obtenido de <http://www.efdeportes.com/>

Tan Peredo, S., Somoano Suárez, M., González Pérez , I., & Rodríguez Veigu, D. (2018). Efectividad de un programa de rehabilitación en niños con afectaciones del control postural en el primer año de vida. *Revista Cubana de Medicina Física Y Rehabilitación*, 10(1). Obtenido de <https://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/231>

## GESTIÓN E IMPACTO DEL PROYECTO OPDEFRAF

### Autoras:

- Dr. C. Tania Ivette Hernández Echevarría,  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0732-3721>

### Resumen

La inactividad física se identifica como la cuarta causa más importante en muertes de origen crónico degenerativo y contribuye además en 3 millones de muertes prevenibles alrededor del mundo. Por consiguiente, las enfermedades no transmisibles asociadas a la inactividad física son en la actualidad uno de los mayores problemas de salud pública, pues no se siguen las recomendaciones mundiales de la OMS. En el caso de Cuba, aún se presentan un número alto de personas sedentarias motivado por la incidencia de determinantes sociales que todavía están presentes como la inactividad física que no permiten adoptar estilos de vida saludable a la población cubana. El proyecto OPDEFRAF va dirigido a lograr apalejar esta situación que tanto aqueja a la comunidad. Este artículo va dirigido a socializar los impactos del proyecto antes mencionado y sus proyecciones para una gestión efectiva.

**Palabras clave:** proyecto, impacto, gestión

### Abstract

Physical inactivity is identified as the fourth leading cause of chronic degenerative deaths and contributes to 3 million preventable deaths worldwide. Therefore, non-communicable diseases associated with physical inactivity are currently one of the biggest public health problems, as WHO global recommendations are not followed. In the case of Cuba, there is still a high number of sedentary people due to the incidence of social determinants still present, such as physical inactivity, which do not allow the Cuban population to adopt healthy lifestyles. The OPDEFRAF project aims to address this situation affecting the community. This article aims to socialise the impacts of the aforementioned project and its projections for effective management.

**Keywords:** project, impact, management

### Introducción

Aunque se ofrecen programas de educación física y actividad física en entornos y espacios, que de una manera u otra alcanzan a toda la sociedad su impacto aún, no es suficiente.



Esta situación se constata a través de estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) donde se detecta que:

- Existe preocupación por el aumento progresivo de personas inactivas.
- No se ha progresado en los niveles para alcanzar el objetivo de reducir el 10 % la inmovilidad de las personas, por la OMS para el 2025.
- 60% de la población mundial, no realiza actividad física para obtener beneficios para la salud.
- Insuficiente participación de niños, jóvenes, adultos y adultos mayores, durante la ocupación del tiempo libre.

En Cuba se resaltan algunos logros obtenidos desde el sistema del deporte cubano y se aprecia una mayor participación de la población en la práctica de la actividad física (datos ONEI 2019).

No obstante:

En el sexo femenino, la incorporación de los alumnos a las clases de Educación Física en el nivel de secundaria y preuniversitario es baja en cuanto a la práctica de la actividad física basado en las indicaciones dadas por la OMS.

Esto confluye con la carencia de un Observatorio para la Vigilancia del Deporte, la Educación Física, Recreación y la Actividad Física.

Se crea así el observatorio de políticas públicas OPDEFRAF que responde al programa sectorial “Deporte y Desarrollo Humano” del INDER y se adscribe al objetivo general declarado en este programa: contribuir a elevar la calidad de vida de los ciudadanos y al mejoramiento integral de profesionales y atletas, desde la cultura física y el deporte.

Posibilita con su accionar el cumplimiento de dos objetivos generales esenciales:

- Proveer información útil, oportuna y fiable relacionada con el quehacer de la educación física y la actividad física para que sea utilizado por los gestores públicos en su toma de decisiones.
- Ofrecer la marcha y cumplimiento de los objetivos y metas trazados en el Programa de Desarrollo del Deporte, la Educación Física, la Recreación Física y la Actividad Física ya sea de sus políticas, programas y proyectos permitiendo su análisis, evaluación, monitoreo y vigilancia.

Se persigue además con su intervención:

- Contribuir a la diversificación, gestión y calidad de las ofertas en el deporte para todos (Educación Física, Actividad Física, Recreación Física y Deporte masivo) desde la comunidad con una visión de país.
- Contribuir al establecimiento de hábitos saludables para el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos con el apoyo de nuevas tecnologías.

## Desarrollo

### Metodología empleada

Se emplean métodos teóricos como el análisis y síntesis, así como el análisis de documento. Entre los empíricos destacan encuestas, entrevistas y la modelación.

La muestra en cuestión estuvo representada por tres provincias del país. En la tabla a continuación se especifican los municipios por provincias.

| Provincia        | Municipios                                                                                                  |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La Habana        | Cerro, Guanabacoa, Plaza de la Revolución y 10 de octubre                                                   |
| Santiago de Cuba | Rural (Plan Turquino, Guamá y II Frente)<br>Urbano (Palma Soriano, Songo la Maya, Contramaestre y San Luis) |
| Villa Clara      | Rural (Encrucijada)<br>Urbano (Santa Clara)                                                                 |

## Resultados

|                              |                                                                                                                                                               |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Demanda tecnológica</b>   | Necesidad del INDER de monitorear la actividad física, la educación física y recreativa de la población y su participación en la misma.                       |
| <b>Problema que resuelve</b> | Conocimiento desde el observatorio con instrumentos fiables, acerca de la actividad física, la educación física y la recreación de la población.              |
| <b>Resultado planificado</b> | Aplicación, tabulación y análisis de los cuestionarios utilizados para la encuesta aplicada a la muestra seleccionada en actividad física, educación física y |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | recreación.                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Actividades principales desarrolladas en el período</b> | Se aplicaron, tabularon y se realizó un análisis cualitativo y cuantitativo de: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El Deporte Para Todos</li> <li>✓ La Educación Física</li> <li>✓ La Recreación</li> <li>✓ La Actividad física</li> </ul> |
| <b>Indicadores verificables</b>                            | Informes presentados por los miembros del proyecto responsables de la tarea. Presentación en power point en Taller Científico del proyecto.                                                                                                      |
| <b>Impactos</b>                                            | <b>Social:</b><br>El mejoramiento de las políticas del INDER con respecto a la educación física y la recreación de la población.                                                                                                                 |
|                                                            | <b>Científico:</b><br>El uso de instrumentos fiables de recogida de información.                                                                                                                                                                 |

## Conclusiones

Se constata en la práctica que el proyecto OPDEFRA posibilita:

- Obtener información útil, oportuna y fiable relacionada con el quehacer de la educación física y la actividad física para que sea utilizado por los gestores públicos en su toma de decisiones.
- Ofrece la marcha y cumplimiento de los objetivos y metas trazados en el Programa de Desarrollo del Deporte, la Educación Física, la Recreación Física y la Actividad Física ya sea de sus políticas, programas y proyectos permitiendo su análisis, evaluación, monitoreo y vigilancia

## Bibliografía

1. Arroyo, A., Martínez, E. y Álvarez, I. (2006): La vigilancia tecnológica fuente de generación de conocimiento, Revista Vigilancia Tecnológica.

2. Barrios, D., et al. (2006): Matriz conceptual y operativa de un Observatorio Mercosur Cooperativo" (OMERCOOP), uniRcoop, vol. 4, núm. 1, s/p
3. Bourdieu, P. (1984): Distinction: A Social Critique on the Judgement of Taste. Cambridge: Harvard University Pres.
4. Caribenet.info, 2006, Qué es el observatorio del Caribe colombiano, Disponible en <http://www.caribenet.info>

**LA PLANIFICACIÓN Y DIRECCIÓN DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO: UNA MIRADA DESDE  
LA CONCEPCIÓN DE ALCIDES SAGARRA CARÓN**  
**THE PLANNING AND MANAGEMENT OF SPORTS TRAINING: A VIEW FROM THE  
CONCEPTION OF ALCIDES SAGARRA CARÓN**

Autoras:

- M. Sc. Dámaris Gastón González, Profesora auxiliar, Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”, [damaris.gg@uccfd.cu](mailto:damaris.gg@uccfd.cu)

ORCID: 0000-0001-5330-7661

- Dr. C. Aracelia Sotolongo Herrera, Profesora Auxiliar, Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”, [aracelysh@uccfd.cu](mailto:aracelysh@uccfd.cu), [araceliasoto81@gmail.com](mailto:araceliasoto81@gmail.com)

ORCID: 0000-0003-2977-9450

**Resumen**

Alcides Sagarra Carón, entrenador cubano de boxeo, considerado entre los mejores del mundo. Doctor en Ciencias Pedagógicas y formador de múltiples campeones olímpicos y mundiales, creador de la reconocida Escuela Cubana de Boxeo. Seis décadas al frente del temido Equipo Nacional han sido suficientes para que de sus manos surgieran 32 campeones olímpicos, 63 titulares mundiales absolutos y otros tantos de cadetes. Sin embargo, sus enseñanzas no solo se circunscribieron a los aspectos técnicos del deporte sino también a cultivar en nuestros boxeadores el humanismo, el patriotismo y los principios del deporte amateur, contrario al espíritu mercantil y a la práctica comercial. Las autoras del trabajo precisan como objetivo Valorar la contribución de la obra educativa de Alcides Sagarra Carón desde la Escuela cubana de boxeo en aras ámbito del movimiento deportivo cubano., para el logro de este objetivo se utilizaron métodos para la investigación, tales como el histórico lógico, análisis y la síntesis y la triangulación de datos, la observación, así como testimonios, encuesta y la revisión testimonios

**Palabras clave:** dirección, planificación, valores, proceso de enseñanza-aprendizaje, gestión

**Abstract**

Alcides Sagarra Carón, Cuban boxing coach, considered among the best in the world. Doctor in Pedagogical Sciences and trainer of multiple Olympic and world champions, creator of the renowned Cuban School of Boxing. Five decades at the helm of the dreaded National Team have been enough for 32 Olympic champions, 63 absolute world starters and many other cadets to emerge from their hands. However, his teachings were not only limited to the technical aspects of sport but also to cultivate in our boxers humanism, patriotism and the principles of amateur sport, contrary to the

commercial spirit and commercial practice. The author of the work needs as an objective an approach to the formation in values of Professor Alcides Sagarra Carón within the Cuban revolutionary boxing.

**Key word:** leadership, planning, management, teaching and learning

## **Introducción**

El rey de los boxeadores cubanos, Alcides Sagarra Carón, quien fuera declarado el mejor entrenador de su especialidad en el mundo, por las más de 300 medallas obtenidas por sus pupilos, nació en Santiago de Cuba el 18 de agosto de 1934. Gloria del deporte cubano. Se le considera el padre de la Escuela Cubana de Boxeo. Doctor en Ciencias Pedagógicas, Héroe del Trabajo de la República de Cuba, Mejor entrenador del siglo XX en Cuba, nunca tiró una toalla pues, según sus propias palabras.... él prepara en condiciones en las que no hay que tirar toalla, porque eso es lo más denigrante que hay para un deportista, se tiene que saber defender y se prepara en las condiciones para eso.

El profesor Alcides Sagarra Carón, a partir de las ideas de Varela, José de la Luz y Caballero, del apóstol José Martí y Fidel Castro, entre otros, fue ideando un trabajo sistemático con el valor responsabilidad social y personal dentro de la Escuela Cubana de Boxeo. Como educador de varias generaciones de boxeadores ha visto en el deporte un campo de la formación de valores que contribuye a la identidad nacional y a su difusión en el mundo, como un medio fundamental del desarrollo físico y de las esferas intelectual, volitiva y afectiva de la personalidad y a su vez, contribuye a la formación de valores y de la conducta ciudadana.

El deporte en general es altamente valorado por la organización generada en el equipo, la disciplina que exige, la motivación y la comunicación que logra, el esfuerzo y el sacrificio sostenido requerido, el humanismo que lo inspira y las expectativas sociales creadas en torno al mismo.

Sagarra es sin duda un fiel exponente del modelo deportivo cubano, creado a partir del Triunfo Revolucionario de 1959: humanista, amateur, contrario al espíritu mercantil y a la práctica comercial.

Las autoras del trabajo precisan como objetivo un acercamiento a la formación en valores del Profesor Alcides Sagarra Carón dentro del boxeo revolucionario cubano.

## **Desarrollo.**

### **La formación de valores dentro de la Escuela Cubana de Boxeo.**

En la Escuela Cubana de Boxeo, después del triunfo de la Revolución, el eje es el boxeador, ese es su objeto social, se trabaja con un alto nivel técnico, donde los boxeadores alcanzan una formación sociocultural profunda, basada en las teorías fundamentales de las ciencias humanísticas como es

el Marxismo Leninismo, por ello sus profesores y entrenadores forman atletas con un principio revolucionario y auténtico como característica distintiva de sus personalidades, esta institución es muestra de la gestión del conocimiento en sus recursos humanos teniendo en cuenta la capacitación y superación de los mismo en función del rigor científico de cada uno de sus recursos. El estilo de trabajo de la Escuela Cubana de Boxeo se caracteriza por una combinación de los principios pedagógicos, culturales y revolucionario, donde las proyecciones sociales de nuestro país se insertan armónicamente, como es la batalla de ideas que hoy desarrollamos y que nuestros boxeadores asumen con carácter participativo, de igual forma se combinan los principios del entrenamiento deportivo con las características somato típicas del boxeador para reorientar los estilos preferente de combate.

En este sentido, los entrenadores son constantes creadores de actividades para el desarrollo de los valores generales y específicos como por ejemplo la responsabilidad ante el entrenamiento deportivo; la sencillez y la modestia ante los resultados deportivos relevantes, que presupone la inserción de todos los miembros de la comunidad escolar en función de la formación de niños, adolescentes y jóvenes teniendo en cuenta como base los valores más autóctonos que identifiquen a nuestro sistema socialista; la formación de una conducta responsable, que se asume ante el estudio, deporte, la familia y la sociedad en general.

El profesor Alcides Sagarra ha sido un fiel exponente de esta realidad. Siempre hubo un componente de formación de determinados valores en los pugilistas que entrenó. Inculcaba constantes enseñanzas. Les enseñaba que el Himno Nacional es siempre una señal de alegría para todos los cubanos. Se sabía cuándo faltaba el boxeo en las delegaciones del deporte cubano en el exterior porque no se tocaba el Himno Nacional. No por gusto se le llamó a ese deporte, la nave proa, el buque insignia del deporte cubano.

Alcides explicaba que los boxeadores son hombres entrenados para dar golpes. Estar en plenitud de la vida y de la fama les puede llevar al alcohol, las fiestas y otras cuestiones dañinas, pero él logró que sus muchachos fueran ejemplos de disciplina. Había que expresarles la necesidad de tener el cuerpo a disposición y les hablaba de los males del alcohol y del traspase para que alargaran su vida deportiva. El desarrollo físico hace que les crezca el músculo del corazón.

### **La educación en valores del maestro Alcides.**

En el equipo nacional de boxeo, desde sus inicios, se confirió especial importancia al desarrollo de un marco metodológico acerca de la formación de valores en los boxeadores. Para esto se trabajó en una propuesta dirigida a: Analizar el sistema de valores a formar, según el contexto histórico determinado y la caracterización correspondiente.

Estas orientaciones se sustentan a partir de que: "Los valores constituyen el núcleo de la libertad humana en cuanto a elecciones deliberadas o preferencias estratégicas por unos modos de

actuación frente a otros".

Por ello, el profesor Sagarra consideró importante el debate del pensamiento social y a partir de su análisis, este queda definido como el grado de significación positiva que algo tenga para el deportista y que provoque una forma de actuar estable en el tiempo, exige la formación y consolidación de un sistema de valores acorde a su naturaleza social, de ahí que en la vida deportiva de los boxeadores de alto rendimiento se hacía necesario una orientación estable en esta dirección según el siguiente esquema.

Esta descripción metodológica guarda relación con todos los elementos que intervienen en la formación deportiva, no limitándose únicamente a las repercusiones físicas, sino teniendo también una gran capacidad de influencia sobre las funciones psicológicas (emocionales) y sociales (relacionales).

La planificación y dirección de la preparación de los boxeadores cubanos y específicamente en la preparación metodológica, presuponía la constatación del nivel de preparación de los entrenadores mediante:

- La aplicación del Método de Entrenamiento Metodológico Conjunto.
- Realización de reuniones educativas con toda la comunidad pedagógica y personal del Equipo Nacional de Boxeo.
- La aprobación del objetivo formativo y los valores a priorizar dentro de la escala jerárquica de la institución por parte del colectivo pedagógico.
- Realización de Reuniones Metodológicas donde se analicen las deficiencias observadas en el tratamiento de los valores y la toma de acuerdos para utilizar las demás formas de trabajo metodológico con este sentido.
- Utilizar el método de entrenamiento metodológico Conjunto como vía para elevar la calidad del proceso pedagógico.
- Definir el capitán del equipo deportivo y su plan de acción.

Desde los primeros momentos fundacionales de la Preselección Nacional de Boxeo de Cuba, el profesor Alcides Sagarra Carón, hizo patente la idea Martiana entre ciencia y libertad que para el maestro era la educación. Pero una educación nueva, que no sea “mera instrucción” o “morosa enseñanza”, sino “una educación que ponga rieles a esta máquina encendida y humeante que ya viene rugiendo”.

El profesor Sagarra, asumió desde un primer momento un enfoque único sobre el trabajo con los valores, como distinción valiosa, estimable o digna del ser honrado. Por tanto, el trabajo con los valores, formó parte inseparable en la preparación de los boxeadores cubanos, haciendo estas potencialidades efectivas en cada miembro de la población de boxeadores, incidiendo en su



desarrollo ético, moral y resultado deportivo. Dicho de otro modo, para que esta tarea fuera realmente efectiva era necesario un verdadero compromiso personal y profesional de los entrenadores en la tarea explícita de utilizar la práctica pedagógica no sólo para que nuestros boxeadores mejoren su competencia motriz, sino también para que lo hagan ética y moralmente.

La compleja realidad de nuestra sociedad multicultural ha reclamado siempre, la utilización de modelos de esta naturaleza que serían, con las adecuaciones necesarias y oportunas, enormemente útiles y eficaces. En este sentido el profesor Sagarra, definió en su plan de acción donde la dirección general del entrenamiento estaba dirigida a lograr:

- Formación de intereses y aspiraciones en forma de objetivos personales, colectivos y sociales.
- Estimular el sentimiento de autenticidad en su actuar, a partir de la sinceridad, honestidad y sencillez.
- Formación de autoconciencia, conocimiento de sí mismo, proceso de Autorregulación conductual y valoración del yo en relación con los otros (ejercicios de valoración y autovaloración).
- Establecimiento de relaciones sistemáticas con la familia y la comunidad para el logro de unidad de influencias educativas.

Fruto de esas enseñanzas fue Teófilo Stevenson, boxeador cubano respetado y querido en todos los escenarios boxísticos y fuera de ellos por su caballerosidad y su patriotismo, que le hizo rechazar millonarias ofertas para boxear como profesional, es el símbolo del deportista revolucionario, de origen humilde y erigido en tricampeón olímpico y mult campeón en otros eventos a fuerza de calidad y dedicación. Es el atleta símbolo de la Escuela Cubana de Boxeo.

### **La impronta de Fidel en Alcides.**

Con el triunfo revolucionario de 1959, y sucesivamente la creación del Instituto Nacional de Deporte, Educación Física y Recreación, (INDER), el 23 de febrero de 1961, el deporte cubano experimenta un cambio radical, acrecentándose la participación popular, proceso que se instituye desde esta dirección nacional del estado.

A partir de estos años fundacionales, la constante presencia del Comandante Fidel Castro Ruz, ha sido una guía y estrategia para el Movimiento Deportivo Cubano, en este sentido expreso el 17 de junio del 2005: “El deporte no es en nuestra concepción un instrumento más del mercado, un medio de vida de los jóvenes en vez del estudio y el trabajo, ni de lucro de promotores, agentes y toda la fauna de parásitos que se alimentan del esfuerzo del atleta; no es negocio turbio y caldo de cultivo de la droga y la utilización de sustancias ilícitas y dañinas para la salud del deportista. Nos hemos opuesto y nos seguimos oponiendo a esa concepción mercantilista del deporte...”

Alcides Sagarra tuvo en su etapa como entrenador de boxeo varios encuentros con el comandante

en jefe y su figura ha sido un referente importante para toda su carrera y en su vida en general.

El profesor Alcides ha puesto de manifiesto en sus muchas entrevistas los altísimos valores humanos que caracterizaban al comandante en jefe, quien recibía con la misma devoción a todos los boxeadores que venían de las competencias en el exterior. A quienes perdían en buena lid, los alentaba para prepararse mejor, les dedicaba palabras de sabiduría.

Esta gloria del deporte cubano sostiene que tenemos que ver a Fidel como el hombre eterno, ya que ahora es cuando más necesitamos impulsarnos para continuar toda la obra de ideas que nos deja.

El profesor explica que, si bien Fidel era un seguidor del boxeo, no lo era de su versión profesional, quien consideraba que se trataba de una práctica donde imperaba la explotación del hombre por el hombre, y una vez que ese púgil pasaba al retiro se abandonaba a su propia suerte por la sociedad mercantilista. El Comandante tenía mejores planes para el boxeo con su visión futurista. Eliminó de golpe el profesionalismo y devolvió la justa dignidad a los pugilistas y a Cuba entera. Alcides cita...«Él fue el artífice y el creador de un boxeo que protegiera la salud de los atletas, sin perder la calidad técnica de la disciplina. Fidel fue un caballero, un hombre de honor y defensor del deporte; acérrimo crítico de las apuestas y arreglos de peleas que organizan las mafias que quieren controlar el boxeo. Cuando eso ocurría era enérgico y colérico ante tamañas injusticias».

Estos días el profesor Sagarra siente que le falta su jefe, el hombre de quien constantemente les habló a varias generaciones de alumnos. «A los boxeadores cubanos les impregnamos la voluntad y valentía que caracterizó a Fidel Castro. Cada vez que suban al ring tienen que pensar en él y recordar lo mucho que hizo por el desarrollo del pugilismo en Cuba».

### **Conclusiones.**

1. El estudio de la bibliografía consultada nos permitió acercarnos un poco más a la práctica de la educación en valores del profesor Alcides Sagarra Carón a través de su obra educativa y su contribución al sistema deportivo cubano.
2. La obra educativa del profesor Alcides supo formar atletas con una ética social humanitaria que sintetizan los más altos ideales patrióticos y revolucionarios de nuestro país.
3. La figura de Fidel Castro ha sido un referente de gran importancia para el profesor Sagarra y el buque insigne.

### **Bibliografía.**

1. Entrevista al Dr. Alcides Sagarra Carón, el Entrenador del Siglo.  
[www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com).

2. Alcides Sagarra Carón. [www.cubanosfamosos.com](http://www.cubanosfamosos.com).
3. Soler Arrate, E.; Sagarra Carón, A. Una experiencia en el desarrollo de la responsabilidad personal y social en los boxeadores del Equipo Nacional Cubano. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, No.156. Mayo 2011.
4. González Rodríguez, M.S; Sagarra Carón, A. Escuela cubana de boxeo, desarrollo de una concepción científica para gestionar el trabajo metodológico en la preparación. Aportes e impactos. Revista Conrado. Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos ISSN: 1990-8644. Junio, 2012
5. Confesiones de grandes. Entrevista Cuba Información. Diciembre, 2013.
6. Cuerpo a cuerpo con Alcides Sagarra. Esquina Caliente. 2014.
7. Historias de vida: El Maestro Alcides Sagarra. Mesa Redonda. 2017.
8. Las confesiones de Alcides Sagarra. swingcompleto.com. Febrero, 2019.

## **CONSIDERACIONES SOMATOTÍPICAS DE LA BEISBOLISTA DE LA SELECCIÓN NACIONAL RESPECTO A POBLACIONES DEPORTIVAS CUBANAS**

### **Autores:**

Dra. C. Yannara Quintero Batista

### **Resumen**

El somatotipo es el pilar de la cineantropometría que permite clasificar la figura humana de acuerdo a tres elementos secuenciales: endomorfia o adiposidad relativa; mesomórfica o desarrollo músculo esquelético relativo; ectomorfia o linealidad relativa. Este trabajo tiene como objetivo: determinar el somatotipo promedio de la selección y por posiciones de juego de las beisbolistas cubanas de élite y compararlo con jugadoras de otras poblaciones deportivas. Las 21 beisbolistas fueron evaluadas a través de la técnica del somatotipo antropométrico de Heath-Carter. Todas fueron miembros de las selecciones nacionales que participaron en la primera Copa del Caribe y en el clasificatorio panamericano 2022. Las beisbolistas contaban con edades cronológica y deportiva promedio de 26,8 y 12,4 años respectivamente. Las beisbolistas se dividieron en cuatro grupos: lanzadoras, jardineras, jugadoras de cuadro y primera + receptoras. Sus somatotipos promedios fueron, 4,5-5,5-2,2; 4,3-4,7-1,4; 4,5-4,5-1,5 y 4,2-5,5-1,7 respectivamente. El somatotipo no fue significativamente diferente entre jugadoras de diferentes posiciones ( $p \leq 0,05$ ). Las lanzadoras fueron las más homogéneas entre las posiciones. La categoría más representada fue la de somatotipo meso endomórfico. Con respecto a la población deportiva general, se encontraron dentro de los deportes de mayor variabilidad en cuanto a la composición corporal y el somatotipo antropométrico; también aparecen entre los deportes con menor linealidad y mayor adiposidad y desarrollo músculo esquelético relativo. Su índice de dispersión del somatotipo es el que más se aleja de la población deportiva de las selecciones nacionales.

### **Introducción**

La Cineantropometría es una de las ciencias aplicadas al deporte que ha tenido mayor impacto internacional a través de la historia del movimiento deportivo cubano. Sus innumerables publicaciones y metodologías propias de un sistema de trabajo altamente estandarizado para el medio cubano así lo evidencian (Carvajal, 2017; Carvajal, 2021).

Entre las publicaciones en este deporte a nivel internacional se encontraron las realizadas por (Peart et al., 2019; Lizzio et al., 2020; Sada et al., 2020; Montenegro et al., 2021; Manzi

et al., 2022; Nose et al., 2022) en las que se ha estudiado al pitcher, su composición mineral ósea y muscular, así como la mecánica de los lanzamientos. Watanabe et al. (2019) compararon la condición física al final de la pretemporada y el rendimiento de los juegos de la temporada en jugadoras de Béisbol profesionales japonesas.

En Cuba, los estudios de las Ciencias Aplicadas en este deporte se han incrementado, autores como (Pérez et al., 2021; Pons et al., 2023) han dedicado sus investigaciones al béisbol en diferentes aristas, ya sea, en estudios relativos a la mecánica de los lanzamientos y rendimiento estudios psicológicos de los lanzadores, como el perfeccionamiento de la preparación del pitcher y de los bateadores.

Uno de los rasgos que brindan mayor información sobre las características óptimas de los jugadores de béisbol es el somatotipo antropométrico, basado en la cuantificación de la adiposidad, desarrollo músculo esquelético y linealidad relativa de manera secuencial. Según Duquet y Carter (2009) consiste en la expresión cuantitativa o descriptiva de la conformación morfológica de un ser humano en el momento de la medición y que se determina teniendo en cuenta tres puntajes numéricos que deben ser mencionados en forma secuencial para describir los valores de tres componentes nombrados: endomorfia (adiposidad relativa), mesomorfia (desarrollo músculo-esquelético relativo) y ectomorfia (linealidad relativa).

En esta área del conocimiento, el deporte que posee mayor carencia de información que impida el trabajo valorativo de las atletas en el marco de la preparación deportiva es el béisbol femenino. En la búsqueda realizada en bases de datos como PubMed y Scielo, se encontró que, tanto a nivel internacional como en Cuba, persiste esta limitación. Hasta donde se pudo indagar, no se encontró ningún reporte que distinga cuál es el somatotipo antropométrico de este tipo de jugadora. El presente trabajo tiene como objetivo determinar el somatotipo promedio de la selección y por posiciones de juego de las beisbolistas cubanas de élite y compararlo con jugadoras de otras poblaciones deportivas.

## **Materiales y Métodos**

Se realizó una investigación descriptiva y prospectiva que abarcó el periodo entre las etapas precompetitivas donde las beisbolistas se prepararon para participar en la primera Copa de Caribe (abril 2022) al clasificatorio panamericano de béisbol (junio 2022).

El total de las atletas evaluadas fue de 21. La composición del universo según las posiciones de juego fue de seis lanzadoras, siete jardineras y ocho jugadoras de cuadro (entre ellas una primera base y tres receptoras). La edad cronológica promedio fue de  $26,8 \pm 4,8$  y deportiva

de  $14,2 \pm 4,6$  años. Del universo, el 33% fue mestiza según su afinidad ancestral, el 22% fueron negras y el 45% restante fue de la raza blanca.

Todas las atletas investigadas dieron su consentimiento para la realización de las pruebas antropométricas, así como para la utilización de los datos en la mejora de la calidad del control médico del entrenamiento deportivo. El estudio cumple con las normas bioéticas establecidas internacionalmente (World Medical Association, 2013). Las mediciones para la determinación del somatotipo antropométrico fueron ejecutadas por antropometristas nivel I y II de la Sociedad Internacional para el Avance en Cineantropometría (ISAK, en sus siglas en inglés).

El equipamiento empleado incluyó la balanza (Detecto, USA) de 0,1kg de precisión para la toma del peso corporal; dos estadiómetros (Holtain, Reino Unido) de precisión 0,1mm para la toma de la estatura; cuatro calibradores de pliegues cutáneos ( $10\text{g}/\text{m}^3$ ) de precisión 0,2mm (Holtain, Reino Unido); dos compases de espesor de precisión 1mm para determinar los diámetros óseos y tres cintas métricas de 1mm de precisión (Holtain, Reino Unido) para determinar las circunferencias. Las medidas antropométricas se desarrollaron siguiendo el protocolo de la ISAK (Esparza-Ros et al., 2019) siempre en horario de la mañana. El error técnico de los medidores fue menor del 4,3% para los pliegues cutáneos y menor del 1% para el resto de las medidas, dentro de las que se incluyen diámetros, circunferencias, peso y estatura.

El cálculo y la calificación del somatotipo antropométrico, así como la representación realizada en las somatocartas, fueron realizados siguiendo la metodología descrita por Heath y Carter (1990), así como el índice de dispersión del somatotipo. Los valores promedio del somatotipo y el índice se introdujeron en una hoja de cálculo Excel diseñada para generar la somatocarta. El procesamiento estadístico se realizó con el paquete estadístico IBM SPSS 22,0 para Windows. El nivel de significación utilizado para extraer conclusiones fue  $p < 0,05$ . Los resultados se reflejaron en tablas y figuras.

## **Resultados y Discusión**

La beisbolista cubana de élite posee un somatotipo promedio mesoendomórfico, donde el desarrollo músculo esquelético relativo ( $X=5,0$ ;  $DE=1,5$ ) es dominante sobre la adiposidad ( $X=4,4$ ;  $DE=1,4$ ) y la linealidad no se destaca sobre estos ( $X=1,7$ ;  $DE=1,5$ ). En el conjunto, la adiposidad y mesomorfia fueron moderadas y la linealidad baja. La beisbolista cubana promedio mide 163,9cm ( $DE=7,8$ ) y pesa 64,3kg ( $DE=10,3$ ). El somatotipo antropométrico promedio de la beisbolista cubana de élite se refleja de manera resumida en la tabla 1.

**Tabla 1.** Somatotipo antropométrico promedio de las beisbolistas cubanas de élite.

|                                  |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>ENDOMORFIA</b><br><b>4,37</b> | <b>MESOMORFIA</b><br><b>4,98</b> | <b>ECTOMORFIA</b><br><b>1,69</b> |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|

La somatocarta (figura 1) muestra la ubicación del somatotipo promedio de las beisbolistas evaluadas, el cual resultó ser mesoendomórfico, coincidiendo con Carvajal et al. (2018) para el sexo masculino.



**Figura 1.** Distribución del somatotipo antropométrico promedio de las beisbolistas cubanas

La beisbolista cubana se caracteriza, además, por poseer valores de adiposidad relativa mayores que el promedio de la población deportiva cubana, ya que solo las categorías superpesadas del judo ( $X=6,5$ ) y las lanzadoras de bala ( $X=4,5$ ) mostraron mayor adiposidad que las beisbolistas cuando fueron comparadas descriptivamente con 34 modalidades deportivas estudiadas por Carvajal et al. (2018) en la caracterización del deporte cubano.

En cuanto a la mesomorfia, las beisbolistas estudiadas presentan un valor promedio que las hace estar dentro de las deportistas que poseen mayor desarrollo músculo esquelético relativo, solo superadas por lanzadoras de bala ( $X=6,2$ ), jabalina ( $X=5,6$ ), canoa-kayak ( $X=5,2$ ) y las categorías desde 52 hasta más de 78kg en el judo femenino ( $X>5,0$ ) en una población deportiva de 34 deportes y más de un millar de modalidades estudiadas en Cuba.

#### **Somatotipo antropométrico de la beisbolista cubana de élite por posiciones de juego**

En la **tabla 2** se observa que, Lanzadoras y Primera + receptoras tuvieron mayor masa corporal y de más estatura que el resto ( $p<0,05$ ). El somatotipo promedio de lanzadoras y primera base+ receptoras también fue meso endomórfico con una adiposidad moderada y una alta mesomorfia. Por su parte, las jugadoras de cuadros y jardineras fueron mesomórficas-endomórficas moderadas, con igual dominancia en adiposidad y desarrollo músculo esquelético relativo.

**Tabla 2.** Estadísticas descriptivas de los componentes del somatotipo antropométrico por posiciones de juego.

| Componentes | Lanzadoras | Jardineras | Primera +<br>Receptoras | Jugadoras<br>Cuadro | Sig. |
|-------------|------------|------------|-------------------------|---------------------|------|
|-------------|------------|------------|-------------------------|---------------------|------|

|             | X     | DE   | X     | DE  | X     | DE  | X     | DE  |       |
|-------------|-------|------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
| Peso,kg     | 67,2  | 13,1 | 59,9  | 9,2 | 71,1  | 4,5 | 59,9  | 9,4 | 0,010 |
| Estatura,cm | 169,5 | 5,1  | 160,0 | 7,0 | 169,3 | 7,4 | 158,4 | 5,9 | 0,02  |
| Endomorfia  | 4,5   | 1,8  | 4,3   | 0,7 | 4,2   | 1,8 | 4,5   | 1,7 | 0,966 |
| Mesomorfia  | 5,5   | 2,8  | 4,7   | 1,7 | 5,5   | 2,2 | 4,5   | 2,5 | 0,622 |
| Ectomorfia  | 2,2   | 2,3  | 1,4   | 0,7 | 1,7   | 1,5 | 1,5   | 1,3 | 0,950 |

**Sig.:** Significación estadística de la prueba de Kruskal-Wallis

El 83,3% (n=5) de las lanzadoras fueron mesoendomórficas; en las jardineras el 57,1%(n=4), en las primera+receptoras el 50% (2) y en las jugadoras de cuadro el 40%(n=2).

La ubicación espacial del somatotipo antropométrico promedio (señalado en rojo) en las somatocartas de la figura 2 corrobora el resultado de igualdad de medias de Kruskal-Wallis, donde no se encontraron diferencias significativas entre las posiciones de juego.

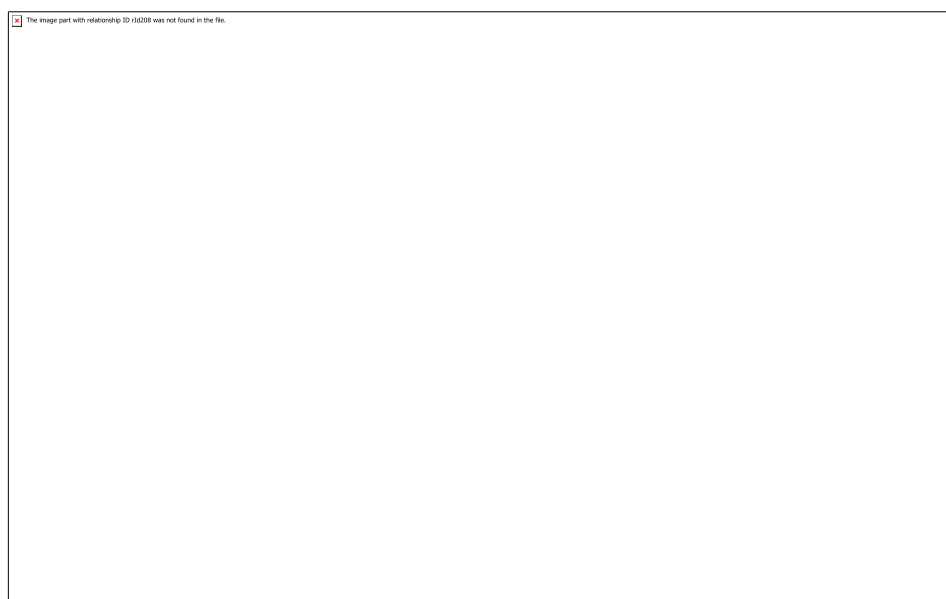


**Figura 2.** Distribución del somatotipo antropométrico promedio de las beisbolistas cubanas: lanzadoras (A), jardineras(B), receptoras+ primeras(C) y cuadros (D)

### **Análisis descriptivo de la población objeto de estudio: comparación de beisbolistas cubanas con deportistas cubanas**

La tabla 3 muestra las características de los deportistas de 11 deportes con los que se compararon las beisbolistas estudiadas.

**Tabla 3.** Características según deportes en la población deportiva cubana.

| Deportes          |    | Somatotipo |            |            |
|-------------------|----|------------|------------|------------|
|                   |    | Endomorfia | Mesomorfia | Ectomorfia |
| <b>Baloncesto</b> | X  | 2,84       | 2,76       | 3,31       |
|                   | DE | 0,73       | 1,15       | 1,10       |
| <b>Balonmano</b>  | X  | 2,77       | 3,85       | 2,54       |
|                   | DE | 0,66       | 1,01       | 0,86       |
| <b>Béisbol*</b>   | X  | 4,37       | 4,98       | 1,69       |
|                   | DE | 1,40       | 2,17       | 1,48       |
| <b>Esgrima</b>    | X  | 2,91       | 3,51       | 2,49       |
|                   | DE | 0,75       | 0,89       | 0,70       |



|                           |    |      |      |      |
|---------------------------|----|------|------|------|
| <b>Gimnasia Rítmica</b>   | X  | 1,68 | 1,91 | 4,77 |
|                           | DE | 0,47 | 0,38 | 0,69 |
| <b>Gimnasia Artística</b> | X  | 1,38 | 3,61 | 3,56 |
|                           | DE | 0,47 | 0,75 | 0,90 |
| <b>Hockey</b>             | X  | 2,83 | 3,72 | 2,55 |
|                           | DE | 0,51 | 0,77 | 0,75 |
| <b>Kayak-Canoa</b>        | X  | 2,96 | 4,71 | 1,71 |
|                           | DE | 0,43 | 0,63 | 0,48 |
| <b>Patinaje</b>           | X  | 3,64 | 3,21 | 2,51 |
|                           | DE | 1,03 | 0,49 | 0,77 |
| <b>Patinaje Artístico</b> | X  | 1,94 | 3,59 | 3,27 |
|                           | DE | 0,51 | 0,43 | 0,49 |
| <b>Tenis de Mesa</b>      | X  | 2,62 | 3,80 | 2,65 |
|                           | DE | 0,68 | 0,75 | 0,52 |
| <b>Velas</b>              | X  | 3,68 | 5,12 | 1,65 |
|                           | DE | 0,35 | 1,03 | 0,61 |
| <b>Voleibol</b>           | X  | 2,33 | 2,68 | 4,11 |
|                           | DE | 0,63 | 1,34 | 1,05 |

El Béisbol femenino, en comparación con el resto de las deportistas, se encuentran entre los que presenta mayor porcentaje de grasa promedio y es el que muestra mayor desviación estándar en rango expresado por los valores máximos y mínimos. Además, es el deporte de conjunto con mayor porcentaje, dispersión y rango. (Figura 3).

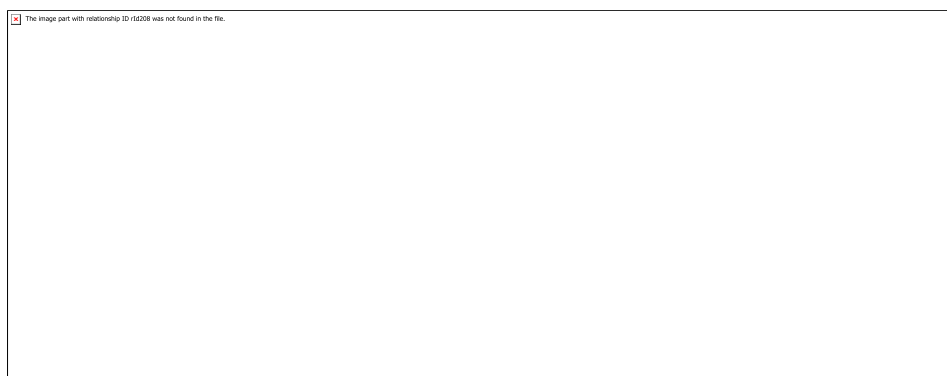


**Figura 3.** Porcentaje de grasa en atletas cubanas de diferentes deportes. La línea horizontal de la caja representa el valor promedio y sus extremos la desviación estándar, mientras que los bigotes muestran los extremos máximos y mínimos

En la figura 4 se aprecia el valor promedio de la endomorfia, mesomorfia y ectomorfia para cada deporte. Se aprecia que comparado al resto el béisbol es el que mayor adiposidad relativa, es el penúltimo en mesomorfia y el segundo en linealidad relativa.



Figura 4. Valor promedio de la endomorfia, mesomorfia y ectomorfia en varios deportes de la población. La figura 5 refleja la dispersión del somatotipo de cada deporte con respecto al somatotipo promedio poblacional con clasificación mesomórfico-ectomórfico (2,53-3,26-3,18). Se aprecia que el Béisbol femenino posee el somatotipo más disímil del resto. Este deporte también posee la mayor desviación estándar y rango, muestra de mayor variabilidad general o de menor similitud fenotípica entre sus actantes.

Figura 5. Distancia de dispersión del somatotipo en atletas cubanas de diferentes deportes. La línea horizontal de la caja representa el valor promedio y sus extremos la desviación estándar, mientras que los bigotes muestran los extremos máximos y mínimos.

Al ser comparados los resultados de las beisbolistas cubanas con los de las deportistas evaluadas por Carvajal et al. (2018) en el estudio realizado sobre las características antropométricas de la población deportiva cubana, previamente se llegó a la conclusión que la beisbolista cubana se encuentra entre las que posee mayor porcentaje de grasa, endomorfia, mesomorfia promedio, e índice de sustancia corporal activa. Esta investigación también confirmó que es un deporte de gran variabilidad morfológica con respecto a la población deportiva cubana.

## Conclusiones

Las beisbolistas cubanas se caracterizaron por un somatotipo mesoendomórfico, donde existe dominancia del desarrollo músculo esquelético. Entre las posiciones de juego no hubo diferencias somatotípicas, aunque en las jugadoras de cuadros y las jardineras la adiposidad y el desarrollo músculo esqueléticos relativos fueron más equilibrados.

Las beisbolistas cubanas, con respecto a la población deportiva general, se encontraron dentro de los deportes de mayor variabilidad en cuanto a la composición corporal y el somatotipo antropométrico; también aparecen entre los deportes con menor linealidad y

mayor adiposidad y desarrollo músculo esquelético relativo. Su índice de dispersión del somatotipo es el que más se aleja de la población deportiva de las selecciones nacionales.

### **Referencias bibliográficas**

- Carter, J. E. L. & Heath, B. H. (1990). Somatotyping: development and applications. 1st edition. New York: Cambridge University Press, 145-429.
- Carvajal, W. (2017). Contribución de la bioantropología del deporte al desarrollo del alto rendimiento y sus principales hitos en Cuba. *Anales de Antropología*. [Vol. 51 \(2\)](#): 203-216.
- Carvajal, W., León, S., González, M. E., Deturnel, Y., Echavarría, I. (2018) Anthropometrical Characteristics of Cuban Sporting Population. Reference data from high performance national teams, 1992-2014. *Apunts Med Esport*. 53(200):129-137.
- Carvajal, W. (2021). Pasado, presente y futuro de la evaluación de la composición corporal en deportistas cubanos. *Anales de Antropología*. 51(2):237-247.
- Duquet, W. & Carter, L. (2009). Somatotyping. En: Eston R, Reilly T, editors. *Kinanthropometry and exercise physiology laboratory manual. Test, procedures and data (3rd Edition)*. Oxon: Routledge; 54-72.
- Esparza-Ros F, Vaquero-Cristobal R, Marfell-Jones M. International Standard of Anthropometric Assessment. International Society for the Advance in Kinanthropometry. UCAM Universidad Católica de Murcia, Spain. 2019.
- Manzi, J. E., Estrada, J. A., Quan, T., Ruzbarsky, J. J., Ciccotti, M. C., Dines, J. S. (2022). The influence of excessive ipsilateral trunk tilt on upper-extremity throwing mechanics; a newly characterized parameter for biomechanical evaluation in high school and professional pitchers. *J Shoulder elbow surg*. Sept;31(9): 1909-1921. Doi: 10.1016/j.jse.2022.01.153. PMID: 35276349.
- Montenegro, J., Vidal, R., Gomez, R., De Arruda, M., Urzua, L., Sulla, J., Cossio, M., Mendez, J. (2021). Relationship between muscular fitness and bone health in young baseball players. *Eur j Transl Myol*. Mar 26;31(1):9642. Doi: 10.4081/ejtm.2021.9642. PMID: 33985323.
- Nose, Y., Hiromatsu, C., Hanwasa, F., Yumen, Y., Kotani, K., Nagai, N. (2022). Match or mismatch between chronotype and sleep-wake cycle and their association with lean body mass gain among male high-school baseball players. *Chronobiol Int*. Jun;39(6):848-857. Doi: 10.1080/07420528.2022.2041657. Epub 2022 Feb 21. PMID: 35189763

- Lizzio, V. A., Gullette, C. M., Smith, D. G., Meldau, J. E., Borowsky, P. A., Moutzouros, V., Makhni, E. C. (2020). Predictors of elbow torque among professional baseball pitchers. *J Shoulder Elbow Surg.* Feb;29(2):316-320. Doi: 10.1016/j.jse.2019.07.037. Epub 2019 Dec4. PMID: 32812585.
- Peart, A.; Wadsworth, D.; Washington, J y Oliver, G. (2019). Body composition assessment in female National Collegiate Athletic Association Division I Softball athletes as a function of playing position across a multiyear time frame. *J Strength Cond Res.* 33(11) 3049-3055. doi: 10.1519/0000000000002600. <https://pubmed.ncbi.nih.gov/29781937/>
- Pérez, I., Martínez, M., Quintana, A. (2021). Interrelación entre variables relacionadas con la velocidad del lanzamiento en el béisbol. *PODIUM- Rev. Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, septiembre-diciembre; 16(3):743-756. <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/990>
- Pons, Y., Durañona, H. A., Pérez, O. A., Berrio, A. & Zamora, A. R. (2023). La biomecánica aplicada a la técnica de pitcheo en lanzadores de béisbol. *PODIUM- Rev. Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 18(2), e1312. <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1312>
- Sada, K., Chiba, K., kajiyama, S., Okasaki, N., Yonekura, A., Tomita, M., Osaki, M. (2020). Bone mineral density and microstructure of the elbow in baseball pitchers: an analysis by second-generation HR-pQCT. *J Clin densitom.* Apr-jun;23(2):322-328. Doi: 10.1016/j.jocd.2019.03.001. Epub 2019 mar 16. PMID: 31006601
- Watanabe, Y., Yamada, Y., Yoshida, T., Matsui, T., Seo, K., Azuma, Y., Hiramoto, M., Miura, Y., Fukushima, H., Shimazu, A., Eto, T., Saotome, H., Kida, N., Morihara, T. (2019). Relationship between physical fitness at the end of preseason and the inseason game performance in Japanese female professional baseball players. *J Strength Cond Res* 33(6): 1580-1588. Doi: 10.1519/JSC.0000000000002024. PMID: 28759535
- World Medical Association. Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA* [Internet]. 2013 Nov 27 [cited 2020 Sept 29];310(20):2191–4. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/full>

## **PROGRAMA DE ACTIVIDADES FÍSICAS MULTICOMPONENTES PARA LA ATENCIÓN A ADULTAS MAYORES CON DIAGNÓSTICO DE SARCOPENIA.**

Multicomponent physical activity program for the care of older adults with a diagnosis of sarcopenia

Autores:

MSc. Elizabeth Clara Méndez Fernández.

UCCFD "Manuel Fajardo" [elizabethmendez694@gmail.com](mailto:elizabethmendez694@gmail.com)

Código ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0059-043X>

### **Resumen**

El envejecimiento es un proceso multifactorial y continuo, va acompañado de modificaciones asociadas a múltiples procesos fisiopatológicos. Entre estos, se encuentra una progresiva pérdida de fuerza y masa muscular, denominada sarcopenia. El objetivo de la presente investigación es el de diseñar un programa de actividades físicas multicomponentes dirigido a la atención a adultas mayores con diagnóstico de sarcopenia. Dicho instrumento fue aplicado en 14 adultas mayores atendidas en el Centro de Actividad Física y Salud de la Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y Deportes "Manuel Fajardo". Se diseña un pre experimento para un grupo, con valoración de pretest y posttest. Se aplicaron métodos de los niveles teóricos y empíricos y la información registrada fue sometida a procesamiento estadístico. La valoración teórica del programa, mediante el criterio de expertos, permitió constatar su viabilidad. Su aplicación en la práctica, posibilitó incrementar la calidad de la atención que se brinda a los adultos mayores con diagnóstico de sarcopenia, lo que se corroboró de manera favorable en el posttest después de aplicada las pruebas de la condición física y en los cambios significativos de la composición corporal a todos los niveles del estimado en las adultas mayores participantes en la investigación.

**Palabras claves:** envejecimiento, actividad física, funcionalidad.

### **Abstract**

aging is a multifactorial and continuous process, is accompanied by modifications associated with multiple pathophysiological processes. Among these is a progressive loss of strength and muscle mass, called sarcopenia. The objective of designing a multicomponent physical activity program aimed at the care of older adults with a diagnosis of older adults with a diagnosis of sarcopenia. This instrument was applied to 14 older adults with sarcopenia taken care of in the Center of Physical Activity and Salud of the University of the Sciences of Physical Culture and Deportes Manuel Fajardo. A pre-experiment is designed for a group, with pretest and posttest assessment. Methods from the theoretical and empirical levels were applied and the recorded information was subjected to statistical processing, the theoretical

evaluation of the program, using expert criteria, allowed us to verify its viability. Its application in practice made it possible to increase the quality of care provided to older adults diagnosed with sarcopenia, which was corroborated in the favorable variations in the post test after applying the physical condition tests and in the significant changes in body compositions at all levels of the estimate in the older adults participating in the research.

**Keywords:** aging, physical activity, functionality.

## **Introducción**

El aumento de la esperanza de vida, que rebasa a nivel mundial los 75 años, en el caso de Cuba 78,45 años con una edad media de 41,2 años, se acompaña del envejecimiento poblacional. Según el Ministerio de Salud Pública (MINSAP, 2020) Cuba tiene actualmente una población mayor de 60 años, que representa el 21,6 % de la población cubana.

Hernández, Domínguez & Licea (2019) refieren que Cuba ha presentado una clara tendencia al envejecimiento poblacional en los últimos años lo que muestra que el país se encuentra ante una situación inédita, que impactará de forma considerable el sector de la salud, lo que obliga trazar estrategias como la intersectorialidad, que contribuyan a enfrentar este fenómeno.

Álvarez et al. (2021) considera que es posible clasificar el envejecimiento en primario y secundario entendido el primero como el proceso o grupo de procesos responsables del conjunto de cambios observados con la edad en los individuos de una especie y no relacionados con la presencia de enfermedad centrando su investigación en los mecanismos genéticos, moleculares y celulares.

Este envejecimiento no patológico, se basa en las alteraciones morfológicas y funcionales desde la célula hasta los órganos y sistemas con una menor replicación celular, lo que redundará en un enlentecimiento de las funciones y reducción de la reserva funcional que los pone en condiciones de vulnerabilidad ante enfermedades agudas y crónicas debilitantes a los adultos mayores.

El envejecimiento secundario, por su parte, hace referencia al que se produce en los seres vivos cuando son sometidos a la acción de fenómenos aleatorios y selectivos. Los más relevantes son aquellos relacionados con la enfermedad y su relación con los hábitos de vida, el ejercicio físico, la alimentación, la interacción con elementos sociales, el nivel de estrés, etc.

Los cambios morfológicos relacionados con la edad, agregan los autores, se pueden observar en el sistema cardiovascular, en el sistema renal, en el sistema nervioso y en el metabolismo.

El envejecimiento comprende de igual manera la adaptación paulatina a nuevos roles y posiciones sociales, transiciones vitales y del propio crecimiento psicológico, con manifestaciones heterogéneas de una persona a otra.

Una de las modificaciones que acompañan el proceso de envejecimiento asociado al deterioro físico y

que representa un importante punto de interés es la disminución progresiva de la masa y fuerza muscular, denominada sarcopenia, término derivado del griego sarx (carne) y penia (pérdida), que se vincula con un elevado riesgo de consecuencias negativas como discapacidad física, pobre calidad de vida y muerte. (Cruz-Jentoft, et al., 2019)

Autores como Bermúdez (2019); Hernández & Arnold (2019); Barreto (2022); Cruz Jentoft, González & Prado (2023) vinculan la sarcopenia con el envejecimiento por la pérdida progresiva de masa muscular que compromete la funcionabilidad de las personas. Estos autores refieren que la fuerza muscular disminuye gradualmente desde los 30 hasta cerca de los 50 años; en la sexta década de vida se observa una acelerada disminución, no lineal, de hasta un 15%, que puede alcanzar el 30% en la octava década lo que se traduce en pérdidas funcionales e incertidumbre en la capacidad de equilibrio, el riesgo de problemas graves debido a las caídas y lesiones crónicas y recurrentes y el incremento de enfermedades degenerativas.

(Cruz-Jentoft et al., 2019; Ciudadina et al., 2020) explican que entre los mecanismos coadyuvantes de la sarcopenia se encuentran procesos endocrinos, enfermedades neurovegetativas, nutrición inadecuada, inactividad física y la caquexia.

El riesgo de discapacidad es aproximadamente cuatro veces mayor en pacientes con sarcopenia y aunque su diagnóstico clínico se realiza teniendo en cuenta diferentes criterios, uno de los más usados en el ámbito clínico e investigativo es el que cumple con cinco criterios fundamentales: pérdida de peso involuntaria, marcha lenta, agotamiento y debilidad, los cambios propios del envejecimiento y la baja actividad física, todo ello confluye para terminar presentando riesgos de fragilidad. (Hernández y Arnold, 2019)

En la actualización del Consenso Europeo por el denominado Grupo Europeo de Trabajo en Sarcopenia en Personas Mayores 2 (EWGSOP 2) del 2019 se plantea que la fuerza y masa muscular estén disminuidas, mientras que el Rendimiento Físico queda como una medida para conocer la gravedad de la patología cuando la sarcopenia ha sido identificada. (Cruz-Jentoft, et al., 2019)

Las más importantes organizaciones para la salud y el acondicionamiento físico como la (National Strength and Conditioning Association y la American College and sarcopenia Medicine, 2014, citado en Solano y Carazo, 2018) recomiendan el entrenamiento de fuerza para esta población con el fin de mantener y mejorar la salud músculo esquelética y el acondicionamiento físico.

De hecho, cuando a este grupo poblacional se le incorpora un programa de ejercicios globales que incluya ejercicios aeróbicos y de estiramiento, el entrenamiento de la fuerza ayuda a compensar el deterioro relacionado con la edad en los huesos, la masa muscular y la fuerza que, a menudo, dificultan las actividades de la vida cotidiana (Padilla, 2014; Giallauria, 2015; Chávez - Moreno, 2015; Maltais,

2016; Perreaul, 2016; Hernández y Licea, 2017; Ocampo, 2018; Solano y Carazo, 2018; Bermúdez, 2019).

Los autores antes citados coinciden en que actualmente, el entrenamiento de la fuerza es uno de los métodos más eficaces para combatir la sarcopenia (mediante la estimulación de la hipertrofia), incrementar la masa muscular y la fuerza y mejorar la adaptación neuromuscular, habiendo confirmado la mayoría de estudios que se trata de una intervención segura para esta población al no acompañarse de efectos secundarios y evitar, o demorar, la aparición de muchas de las enfermedades adquiridas con el pasar de los años.

### **Materiales y métodos**

La investigación se realiza con 14 Adultas Mayores, entre 66 y 79 años de edad, todas practicantes de actividad física, en este caso de Tai-Chi en el consejo popular Las Cañas, del municipio Cerro, en La Habana.

Para la realización del diagnóstico se revisaron y analizaron documentos oficiales, observaciones a clases de educación física para el adulto mayor, entrevistas y encuestas a especialistas que laboran en la atención al adulto mayor, los cuales incluyen: Revisión de historias clínicas, con la colaboración de los médicos de la atención primaria de salud que permitió el estudio de comorbilidad en los pacientes y constatar los factores de riesgos para la sarcopenia.; Observación. Se realizaron 45 observaciones a clases para el adulto mayor, tanto en los círculos de abuelos, como en casas de abuelos y hogares de ancianos a un total de 15 profesores de Actividad Física Comunitaria del municipio Cerro y 10 de Octubre, para explorar el comportamiento de la atención a sujetos de este grupo etario con sarcopenia; Encuesta a 52 profesores de Actividad Física Comunitaria, relacionada con las regularidades que se presentan en el proceso de planificación metodológica para la atención a la sarcopenia y la condición física en el adulto mayor y Entrevistas a 12 profesionales de la salud vinculados al trabajo con el adulto mayor, para profundizar en la atención del adulto mayor con diagnóstico de sarcopenia

La muestra objeto de estudio se le aplicaron pruebas para valorar condición física y la Bioimpedancia Eléctrica de esta última se midieron los siguientes indicadores: masa muscular, porcentaje de grasa, índice de masa magra, índice de masa grasa, masa muscular de las extremidades, ángulo de fase, índice de masa corporal, peso, estatura, fuerza muscular, funcionalidad (rendimiento físico), calidad celular, calidad de la composición corporal.

Mientras que la condición física de las participantes se valoró mediante la aplicación de una batería ejercicios conformada por 4 indicadores:

1. Levantarse, recorrer 2.44 metros y volver a sentarse. Con el objetivo de evaluar la agilidad, el equilibrio y la movilidad general en adultos mayores practicantes sistemáticos.



2. Sentarse y levantarse de una silla, durante 30 segundos. Con el objetivo de evaluar la fuerza de los miembros inferiores.

3. Flexión de brazos con pesos. Evaluar la fuerza de miembros superiores.

4. Caminata de los seis minutos. Con el objetivo de valorar la resistencia aerobia.

Los resultados del diagnóstico confirmaron la necesidad de aplicar un instrumento que propiciara el restablecimiento de los indicadores estructurales y funcionales requeridos por las participantes en la investigación y posibilitaron la identificación de un conjunto de carencias y deficiencias en el proceso de atención al adulto mayor con diagnóstico de sarcopenia que requieren, para su solución, de un instrumento de carácter metodológico que incorpore la práctica sistemática de actividad física como medio de atención al sujeto enfermo, que permita establecer una dirección de trabajo adecuada, planificar las acciones (el contenido) que se deben desarrollar, aplicar los procedimientos más aconsejables y valorar, de manera sistemática, los efectos que genera en el estado de salud de las personas con este padecimiento.

Se transitó por cuatro momentos en la investigación, el primero relacionado con el estudio histórico sobre los antecedentes; el segundo con el estudio-diagnóstico; el tercero con el diseño del programa y el cuarto, con la exploración empírica de factibilidad práctica del programa (Ruiz, 2007).

El programa de actividades físicas multicomponente se aplicó durante 12 semanas, desde septiembre del 2021 a diciembre del 2021. Inicialmente se aplicó el test de una repetición máxima con pesos no extremos (1RM) para establecer la magnitud real de la carga física con la que debían ejercitarse, la prescripción, elaboración y control del programa de actividades físicas multicomponentes. A las 12 semanas se aplicó nuevamente las pruebas antes mencionadas con el objetivo de comparar los resultados preliminares con los del diagnóstico inicial y proceder al análisis de los resultados.

A partir de las propuestas presentadas por Izquierdo 2017, que sugiere el ejercicio físico multicomponente que combinan principalmente trabajo aeróbico, de marcha, de fuerza, y potencia, de equilibrio y entrenamiento funcional; Solano y Carazo (2018); Méndez, (2021) que contempla el trabajo de la fuerza por planos musculares (pectorales, músculos de la espalda, de los hombros, bíceps, tríceps, de la pierna, glúteo, abdomen y pantorrilla) con ejercicios con pesas (multipotencia), se elaboró un programa de actividades físicas multicomponente para la atención a adultas mayores con diagnóstico de sarcopenia..

El programa transita por tres etapas, para las cuales se trazan objetivos específicos que guardan entre si una relación estrecha, ya que el proceso de rehabilitación física es continuo. Una etapa comienza con la culminación de la etapa anterior y el comienzo de una de las etapas no impide que se pueda continuar trabajando con actividades realizadas en la etapa anterior.

Primera etapa de adaptación: indica el inicio de la implementación del programa de intervención, se comienza la preparación física general con el propósito de poder realizar las etapas posteriores, con una duración de cuatro semanas. Está orientada a la adaptación funcional de los participantes. Es el periodo más complicado para definir pautas generales debido a que dependerá en gran medida del estado inicial de la condición física del adulto mayor.

Objetivo: Preparar progresivamente al organismo para la práctica regular de actividad física.

Datos generales de la etapa

Duración: 4 semanas

Frecuencia semanal: de 3 a 5 sesiones / semana

Capacidades físicas a desarrollar: Capacidad aeróbica: trabajo al 40 y 60 % de la Fc.

El entrenamiento de la resistencia aeróbica podría incluir bloques (en función de la capacidad funcional del paciente) de:

- Caminar en diferentes direcciones y ritmos
- Caminar en cinta rodante
- Subir escalones, subir escaleras
- Bicicleta estática

Fuerza: trabajo de fuerza muscular hasta cumplir 1 serie de entre 8 y 12 repeticiones con el mismo grupo muscular.

Equilibrio y marcha: trabajo cercano a los 20 minutos por sesión, incluirá ejercicios desde la posición de sentado, posición de pie como:

- Subir y bajar talones
- Quedarse sobre un pie, en la posición de tándem o semitandem.
- Ejercicios en movimiento caminar con apoyo talón punta, subir escaleras con ayuda, transferir el peso corporal con apoyo (desde una pierna a la otra).

Estos ejercicios se pueden realizar todos los días en 2 o 3 series de 8-10 repeticiones. Será importante que se combine el programa de equilibrio con entrenamiento de fuerza y resistencia, ya que ha demostrado mejores resultados en la capacidad funcional, tan fundamental para el mantenimiento de la independencia en las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) de los ancianos.

La progresión de los ejercicios incluirá:

- La modificación de la posición de los brazos como por ejemplo apoyando los brazos en una mesa, manos en las caderas, brazos cruzados, etc.
- Duración de la sesión de ejercicios: de 45 a 60 minutos.
- Ejercicios de calentamiento: Esta parte de la sesión debe ser de mayor duración que la utilizada

en personas más jóvenes y debe de dar continuidad a la parte “principal de la sesión”.

Dentro de la parte de calentamiento, se proponen ejercicios encaminados a trabajar la movilidad articular, así como la coordinación.

- Ejercicios de influencia combinada.
- Ejercicios de estiramientos de los diferentes segmentos del cuerpo.
- Ejercicios respiratorios.

Ejercicios para la parte principal de la clase:

- Resistencia aeróbica.
- Resistencia a la fuerza.
- Equilibrio y marcha.

Ejercicios de la parte final de la clase: Se realizarán ejercicios de recuperación.

- Ejercicios de coordinación y flexibilidad.
- Juegos pre deportivos (no competitivos).

Segunda etapa de consolidación: La duración de esta etapa será de 12 semanas y reviste una vital importancia ya que es en dónde se incrementarán las cargas de esfuerzo, es una etapa al mismo tiempo educativa, dónde el adulto mayor aprenderá todo lo referente a la sarcopenia, su tratamiento, y su relación con la actividad física.

Objetivos:

Consolidar un estado funcional adecuado para la realización de las actividades de la vida cotidiana.

Favorecer el incremento de la masa muscular

Propiciar la disminución de los índices de masa grasa.

Datos generales de la etapa

Duración: 12 semanas

Frecuencia semanal: de 3 a 5 sesiones / semana

Capacidades físicas a desarrollar

Capacidad aeróbica: trabajo al 60 y 85 % de la Fc.

Si la persona es capaz en esta etapa de andar entre 30 minutos-1 hora, se podría realizar el test de 6 minutos marcha midiendo la frecuencia cardiaca que se alcanza en los dos últimos minutos. A partir de esa frecuencia cardiaca, se podría calcular una intensidad entre 60%-85% de ese valor, este tipo de ejercicio se puede realizar de 2 a 3 veces por semana. El entrenamiento se realizará de 15-30 minutos.

Fuerza: trabajo de fuerza muscular siendo capaz de realizar 3 series de entre 8 y 12 repeticiones con el mismo grupo muscular. En el entrenamiento de fuerza se podrán utilizar 4-6 ejercicios en máquinas

de resistencia variable, o utilizar ejercicios con o sin implementos (tobilleras lastradas, gomas elásticas, el propio peso). Según Izquierdo, 2017 para optimizar la capacidad funcional los ejercicios de fuerza deberán ser específicos para los grupos musculares más utilizados e incluir ejercicio que simulen actividades de la vida diaria (por ejemplo, sentarse y levantarse de una silla). Los músculos flexores y extensores de los tobillos, rodillas, y los abductores de la cadera son particularmente importantes para los movimientos funcionales y para caminar. Los músculos que participan en la dorsiflexión del tobillo y los músculos flexores plantares, los cuales son particularmente importantes para recuperar el equilibrio.

Este tipo de entrenamiento se puede realizar entre:

- 2 y 3 veces por semana.
- Se recomienda realizar de 1 a 3 series de 8 a 12 repeticiones, comenzando con un peso que les permita realizar de 20-30 repeticiones máximas, hasta realizar progresivamente de 1 a 3 series de 4-6 repeticiones con un peso que les permita realizar 15 repeticiones máximas.

Equilibrio y marcha: trabajo cercano a los 15-20 minutos por sesión.

- Desplazamientos multidireccionales con pesos extra (2-4 kg).
- Ejercicios de Qi Gong y Taichí.

La progresión de los ejercicios incluirá:

- Realización de los ejercicios en diferentes superficies como por ejemplo en una silla, sobre superficies inestables, balones gigantes.
- Modificación de la percepción visual, hacer el ejercicio con los ojos cerrados y abiertos.
- Multitareas complejas como por ejemplo ejercicios de equilibrio mientras pasamos una pelota.

Duración de la sesión de ejercicios: hasta 90 minutos.

Ejercicios de calentamiento:

además de los ejercicios utilizados en la etapa anterior, se realizarán los estiramientos utilizados en el entrenamiento del Qi Gong (López y Contreras, 2013) un método que complementa la ejercitación previa para lograr la elasticidad y mejorar la amplitud articular tan necesaria en el trabajo con el adulto mayor. (ver anexo 10)

Ejercicios de la parte principal de la clase:

- Resistencia aeróbica.
- Resistencia a la fuerza.
- Equilibrio y marcha.
- Movilidad articular.

Ejercicios de la parte final de la clase:

- Ejercicios de coordinación y flexibilidad.
- Juegos pre deportivos (no competitivos).

Tercera etapa de mantenimiento: se iniciará una vez finalizada la etapa anterior y durará toda la vida, en esta etapa se tratará de mantener y estabilizar los objetivos logrados en el nivel anterior. Puede que se produzca, también, mejoría de la condición física y de los indicadores asociados a la sarcopenia, pero no de manera tan significativa como en el periodo de consolidación.

#### Objetivo

Mantener la condición física alcanzada en los niveles anteriores.

Mantener la masa muscular y la composición corporal en niveles adecuados.

#### Datos generales de la etapa

Duración: permanente.

Frecuencia semanal: de 3 a 5 sesiones / semana

#### Capacidades físicas a mantener

Capacidad aeróbica. Trabajo al 60 - 85 % de la Fc.

Se realizará un trabajo similar a la etapa anterior.

Fuerza. Trabajo de fuerza muscular siendo capaz de realizar 3 series de entre 8 y 12 repeticiones con el mismo grupo muscular.

Equilibrio y marcha. Trabajo cercano a los 15-20 minutos por sesión.

Duración de la sesión de ejercicios: hasta 90 minutos.

#### Ejercicios de calentamiento:

Se realizará el calentamiento al igual que en las etapas anteriores, lo mismo ocurre con la parte principal y final de la clase. Como ejercicios alternativos se pueden utilizar pilates, yoga, Sanabanda y algunas otras tendencias del Fitness como acuagym, 3 millas, TRX, entrenamiento funcional, entre otros, en dependencia de la condición física del adulto mayor.

**Medios utilizados:** se utilizaron los medios disponibles en el gimnasio (palanquetas, barras, mancuernas, discos, maquinas específicas, ligas, bancos, step, bastones, pelotas, sillas, espalderas, silbato y cronómetro).

El programa se sometió a valoración teórica de su viabilidad, en cuanto a su calidad estructural y utilidad social se aplicó para ello el criterio de expertos mediante la comparación por pares, a través de un sistema de procedimientos organizados, lógicos y estadístico-matemáticos dirigidos a obtener la información procedente de los especialistas de máxima competencia, y su posterior análisis, con el objetivo de tomar decisiones confiables, para ello se decidió seguir una secuencia de acciones de

carácter metodológico según Mesa et al. (2010).

## Resultados y Discusión

### Los resultados de la valoración teórica del programa.

El W arrojó 0,636 con 7 grados de libertad con un grado de significación de 0, teniendo en cuenta que mientras más cercano a 1 se encuentren los resultados arrojados por W mayor concordancia existe, al realizar el análisis de estos resultados se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa que es que existe asociación en el criterio de valoración de los expertos.

**Tabla 1. Valoración de los expertos**

| Resumen de contrastes de hipótesis                                         |                                                                         |                                                                         |      |                            |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------|
|                                                                            | Hipótesis nula                                                          | Prueba                                                                  | Sig. | Decisión                   |
| 1                                                                          | Las distribuciones de I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7 and I8 son las mismas. | Coeficiente de concordancia de Kendall para muestras relacionadas       | ,000 | Rechace la hipótesis nula. |
| Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05. |                                                                         |                                                                         |      |                            |
| column                                                                     | row                                                                     | V3                                                                      |      |                            |
| Prueba                                                                     | 1                                                                       | Coeficiente de concordancia de Kendall para muestras relacionadas       |      |                            |
| Sig.                                                                       | 1                                                                       | 0.0                                                                     |      |                            |
| Decisión                                                                   | 1                                                                       | Rechace la hipótesis nula.                                              |      |                            |
| Hipótesis nula                                                             | 1                                                                       | Las distribuciones de I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7 and I8 son las mismas. |      |                            |

### Resultados de la implementación en la práctica

La realización de las pruebas reseñadas con anterioridad permitió contar con la información necesaria para desarrollar la evaluación de los diferentes indicadores seleccionados.

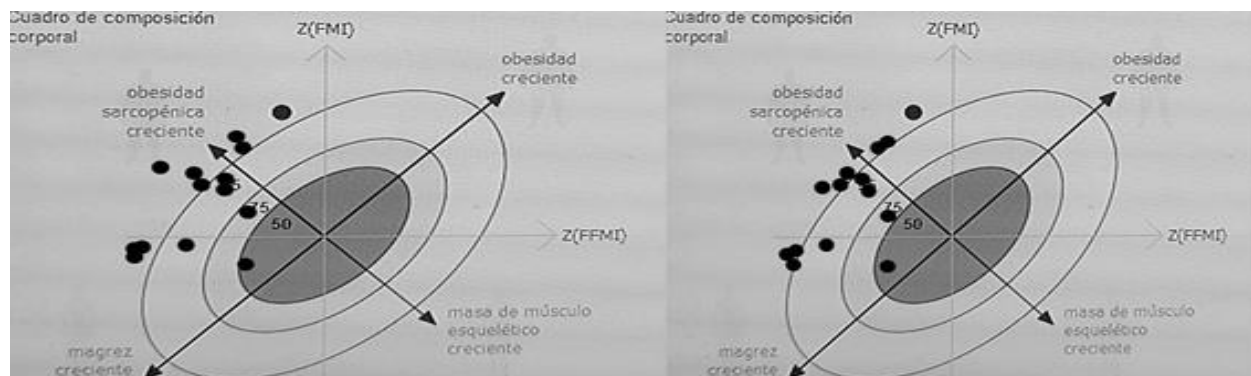
Los resultados registrados se muestran en las figuras que aparecen a continuación.

**Tabla 2. Evolución de las pruebas de la condición física en la muestra evaluada.**

| Pruebas                                   |          | X     | DE   | Sig.  |
|-------------------------------------------|----------|-------|------|-------|
| <b>Caminata de los 6 minutos</b>          | Pretest  | 246,2 | 74,2 | 0,002 |
|                                           | Posttest | 342,8 | 63,6 |       |
| <b>Levantarse y sentarse de una silla</b> | Pretest  | 12,3  | 3,4  | 0,001 |
|                                           | Posttest | 16,4  | 3,6  |       |
| <b>Levantarse, caminar y sentarse</b>     | Pretest  | 9,3   | 2,7  | 0,023 |
|                                           | Posttest | 6,2   | 1,8  |       |
| <b>Juntar manos derecha espalda, cm</b>   | Pretest  | 2,3   | 2,3  | 0,000 |
|                                           | Posttest | 1,7   | 2,0  |       |
| <b>Juntar manos izquierda espalda, cm</b> | Pretest  | 4,4   | 4,2  | 0,002 |
|                                           | Posttest | 3,4   | 3,6  |       |

La tabla 1 muestra los resultados de las pruebas de la condición física. La distancia recorrida y la prueba de levantarse y sentarse mostraron un incremento significativo en distancia y en repeticiones ( $p < 0,05$ ). Las pruebas de levantarse, caminar y sentarse, así como las pruebas de juntar las manos derechas e izquierdas en la espalda disminuyeron su valor promedio de manera significativa ( $p < 0,05$ ).

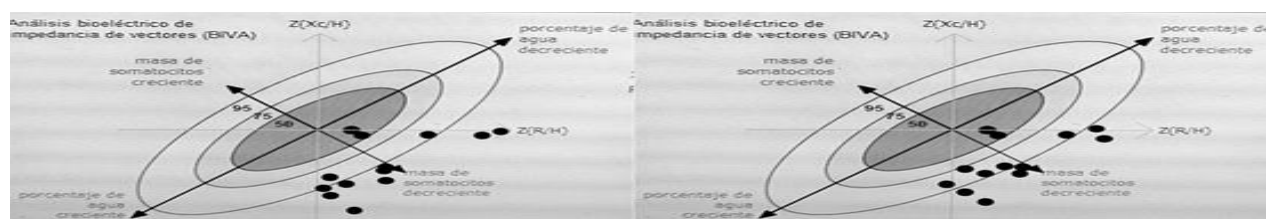
**Figura 1. Análisis cualitativo del vector composición corporal del grupo evaluado en el pretest gráfica de la izquierda) y Posttest (gráfica de la derecha)**



La figura 1 muestra el análisis cualitativo del vector composición corporal del grupo evaluado en el pretest y posttest. Se observa que durante el pretest la tendencia del grupo fue a la obesidad sarcopénica. Solo dos evaluadas se encuentran dentro de las elipses del 75 y 50% percentil de la población. El resto se encuentra en la zona de obesidad sarcopénica.

Durante el posttest, aunque las evaluadas se mantienen dentro de la misma zona de localización, la mayoría de los resultados reflejan un acercamiento a la elipse de composición corporal normal.

**Figura 2. Análisis cualitativo del vector impedancia bioeléctrica del grupo evaluado en el pretest gráfica de la izquierda) y Posttest (gráfica de la derecha)**



En la figura 2 se observa que, durante el pretest, la tendencia del grupo fue a la pérdida de células somáticas (masa de somatocitos decrecientes). Solo dos evaluadas se encuentran dentro de las elipses del 75 y 50% percentil de la población. El resto se encuentra en la zona de pérdida de células. Durante el posttest, aunque las participantes se mantienen en la misma zona, la mayoría de los resultados individuales registran un acercamiento a la elipse con menos pérdida de células somáticas.

**Tabla 3. Comportamiento del incremento de las repeticiones máximas con pesos no extremos (1RM) de las participantes en la investigación**

| Test     |          | X    | DE   | Sig.  |
|----------|----------|------|------|-------|
| RM (1)   | Pretest  | 31,0 | 5,9  | 0,002 |
|          | Posttest | 35,4 | 6,5  |       |
| % RM (1) | Pretest  | 69,1 | 10,4 | 0,251 |
|          | Posttest | 72,3 | 7,8  |       |
| RM (2)   | Pretest  | 18,7 | 10,4 | 0,916 |
|          | Posttest | 18,7 | 5,3  |       |
| % RM (2) | Pretest  | 77,5 | 13,1 | 0,609 |
|          | Posttest | 76,2 | 10,4 |       |
| RM (3)   | Pretest  | 18,5 | 5,8  | 0,248 |
|          | Posttest | 19,6 | 5,8  |       |
| % RM (3) | Pretest  | 72,3 | 11,0 | 0,675 |
|          | Posttest | 74,1 | 9,8  |       |
| RM (4)   | Pretest  | 6,7  | 1,2  | 0,001 |
|          | Posttest | 8,7  | 1,9  |       |
| % RM (4) | Pretest  | 85,8 | 7,6  | 0,06  |
|          | Posttest | 79,8 | 10,4 |       |

La tabla 3 muestra el comportamiento de las pruebas de repeticiones máximas en los ejercicios de sentadilla, fuerza sentado, fuerza acostado y despegue sin flexión. Los resultados registrados mostraron que en RM (1) y RM (4) los valores son significativamente superiores en el posttest con respecto al pretest ( $p < 0,05$ ). El resto de los indicadores, % RM (1), RM (2), %RM (2), RM (2), %RM (3) y %RM (4), ya sea desde el punto de vista absoluto o porcentual, mostraron igualdad entre las dos mediciones previstas ( $p > 0,05$ ).



Los resultados del estudio ponen de manifiesto que la intervención mediante actividades físicas propicia la mejoría del estado funcional de las personas mayores con diagnóstico de sarcopenia como ya está demostrado por Izquierdo et al. (2017). Recientes actualizaciones sobre ejercicio físico en personas mayores (Chou et al., 2012; Izquierdo et al., 2017, citado en Plaza et al., 2020; Gutiérrez et al., 2018; Vicente Rodríguez, 2022) señalan que con una media de duración de 12 semanas producen una mejora en la fuerza, el equilibrio, la agilidad, la flexibilidad y la resistencia de las personas mayores. Los resultados obtenidos en la investigación confirman dichos hallazgos y se encuentran mejoras en el grupo objeto de estudio al realizar el control tanto diario como cada determinado período de tiempo, de estar aplicando el programa. Se evidenció que tras 12 semanas con 3 sesiones de trabajo semanales de hasta 90 minutos de duración, mostraron mejorías en la totalidad de las pruebas realizadas similares a los estudios de Houston et al. (2008); Rolland et al. (2011), Chou et al. (2012); Solano y Carazo (2018); Ocampo (2018); Gutiérrez (2018), Bermúdez (2019); Méndez et al. (2020) en particular, en el trabajo de fuerza. De manera similar el grupo obtuvo mejoras significativas en la velocidad de la marcha coincidiendo con los datos del estudio de Izquierdo et al. (2017). Resultados similares se registran durante la realización de los ejercicios de resistencia, al coincidir con la información reportada por Liu y Latham (2009); Liu-Ambrose et al. (2010); Méndez et al. (2021), quienes señalan que el trabajo de resistencia, durante 12 semanas, se acompaña de una mejoría en la velocidad de la marcha. El estado de obesidad sarcopénica en el grupo mejoró, aunque al culminar el estudio se encontraban dentro de la misma zona de obesidad sarcopénica, los resultados se acercaban a las elipses del 75-50% percentil de la población que muestran un retroceso del estado y un acercamiento de sus valores a la zona de normalidad, lo que coincide con la información emitida por Hernández et al. (2015); Plaza et al. (2020). Finalmente, se encontraron variaciones favorables en el posttest después de aplicar la batería de pruebas de la condición física. No obstante, como se constata en otras investigaciones (Fried, 2001; Gill, 2006, citado en Plaza et al., 2020), los resultados deben analizarse en el contexto de sus limitaciones (como el pequeño tamaño de la muestra o la no presencia de hombres). Sin embargo, el trabajo supone una contribución en el sentido de verificar que, independientemente del estado de sarcopenia, la prescripción de ejercicio físico es un tratamiento no farmacológico eficaz y que, a diferencia de numerosos tratamientos farmacológicos, no tiene efectos secundarios.

## Conclusiones

1. Los resultados de la valoración teórica y de la implementación en la práctica del programa multicomponente de actividades físicas propuesto permitió constatar la validez del programa propuesto.
2. En el análisis de la bibliografía disponible se constató que resultan limitados los antecedentes relacionados con la atención al adulto mayor con diagnóstico de sarcopenia, empleando actividades físicas con su debida prescripción; lo que confirma la necesidad de esta investigación.
3. El diagnóstico realizado permitió establecer las características del empleo de la actividad física en la atención al adulto mayor del sexo femenino con sarcopenia, en las condiciones de Cuba. La actividad física que se orienta a las personas con este tipo de afección tiene un carácter muy general y no define la orientación metodológica que debe regirla.
4. Los resultados de la investigación inducen a considerar que una elevada condición física en estas edades no impide la aparición del síndrome, por lo que las pruebas para su valoración no deben constituir un instrumento único para su diagnóstico.
5. Los resultados de la investigación permitieron identificar los aspectos indispensables para la estructuración de un programa de actividades físicas multicomponentes, orientado a la atención a adultas mayores con diagnóstico de sarcopenia.
6. Los expertos consultados emitieron una valoración favorable, tanto desde el punto de vista de la fundamentación teórica del programa de actividades físicas multicomponentes orientado a la atención a adultas mayores con diagnóstico de sarcopenia, como en lo que atañe a su proyección social.
7. El programa propuesto permite ampliar el horizonte de atención a adultas mayores con diagnóstico de sarcopenia y puede contribuir al perfeccionamiento del desempeño de los profesionales encargados de su implementación.

## **Referencias**

- Álvarez E.N., et al. (2021). Efectividad del ejercicio físico multicomponente en el tratamiento de la sarcopenia en personas mayores. *Rev Esp. Geriatr. Gerontol.* 2021; 52(2):110-15.
- Barreto Penié., J. (2022). Consideraciones sobre el estudio y conocimiento de la masa muscular. Nuevos conceptos. Curso- taller "Rehabilitación en la era tecnológica". Hospital Hermanos Ameijeiras. Hotel Packard, La Habana. Febrero 2022.
- Bell, K. E., et al., (2022). Altered features of body composition in older adults with type 2 diabetes and prediabetes compared with matched controls. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle* / Volume 13, Issue 2. P: 1087-1099. <https://doi.org/10.1016/j.cachex.2022.05.001>

1002/jcsm. 12957.

- Bermúdez Rojas C., Buckcanan Vargas A., Benavides Jiménez G. (2019). Sarcopenia: abordaje integral del adulto mayor. *Revista Médica Sinergia*. Vol.4 Num: 5 -pp: 24–34. <https://doi.org/10.31434/rms.v4i5.194>.
- Ciudina, et. al., (2020). Obesidad sarcopénica: un nuevo reto en la clínica práctica. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2020.03.004>.
- Cuba. Anuario Estadístico de Salud Pública. (2019). Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba. Versión electrónica ISSN: 1561-4433.
- Cruz Jentoft, A.J. et al. (2023). Sarcopenia ≠ low muscle mass. *European Geriatric Medicine*. <https://doi.org/10.1007/s41999-023-00760-7>
- Cruz- Jentoft, A. J. et al. (2019). Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing* 2019; 48(1):16-31. DOI: 10.1093/ ageing /afy169/5126243.
- Chávez- Moreno, D.V. et al., (2015). Sarcopenia y funcionalidad en el adulto mayor hospitalizado. *Nutr. Sarcopenia*. 2015; 31 (4): 1660-1666 ISSN 0212-1611. CODEN NUHOEQ S.V.R. 318
- Giallauria, F., et al., (2015). Resistance training and sarcopenia. *Monaldi Archives for Chest Disease*, 84(738), 51-53. Doi: [doi.org/10.4081/ monaldi.2015.738](https://doi.org/10.4081/monaldi.2015.738).
- Gutiérrez Cortés, W.A., Martínez Fernández, F.E., Olaya Sanmiguel, L.C. (2018) Sarcopenia, una patología nueva que impacta a la vejez. (Artículo de Revisión). *Revista colombiana de endocrinología, diabetes y metabolismo*. Volumen 5, número 1, febrero de 2018.
- Hernández Rodríguez, J. & Domínguez, YA., (2019). Principales elementos a tener en cuenta para el correcto diagnóstico de la sarcopenia. *Medisur [revista en Internet]*. [Citado 2019 Mar 21]; 17(1): [aprox. 13.]
- Hernández-Rodríguez, J., Licea-Puig M.E. (2017). Generalidades y Tratamiento de la Sarcopenia. *MÉD.UIS*. 30(2):71-81).
- Hernández Rodríguez, J., Domínguez, YA. & Licea Puig, ME., (2019). Sarcopenia y algunas de sus características más importantes. Artículo de revisión. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2019;35(3)e898.
- Izquierdo, M., et. al., (2017) Un ejemplo de cooperación para la implementación de programas relacionados con el desarrollo de ejercicio en ancianos frágiles programa europeo Erasmus + «Vivifrail». *Rev Esp. Geriatr. Gerontol*. 2017; 52(2):110-11.
- López y Contreras, (2013). Qi gong de Salud. Segunda guía teórico práctico. Pág. 14-19
- Maltais, M.L., Ladouceur, J.P., & Dionne, I.J. (2016). The effect of resistance training and

different sources of postexercise protein supplementation on muscle mass and physical capacity in sarcopenic elderly men. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 30(6), 1680-1687.

Méndez Fernández, E. M., (2021). Adaptación a condiciones hogareñas de ejercicios físicos en fase de mantenimiento para la prevención de la Sarcopenia. IX Congreso Internacional de Educación y Pedagogía. Libro electrónico de investigación ISBN: 978-1-951198-97-8 Editorial Redipe.

Mesa, M., (2010). El criterio de expertos. Reflexiones sobre su empleo en la investigación. [En línea] Available at: <http://www.teleline.es/personal/jmgrave/>

Ocampo Mondragón, C.A. (2018). Sarcopenia en el paciente con enfermedad renal crónica en diálisis peritoneal y su relación con factores dietéticos, toxicomanías, realización de ejercicio y terapia de reemplazo. (Tesis Maestría). Universidad Autónoma de Querétaro, México.

Padilla, C.J., Sánchez Collado, M., Cuevas, M.J. (2014). Beneficios del entrenamiento de fuerza para la prevención y tratamiento de la sarcopenia. *Nutr. Hosp. Sarcopenia*. Vol. 29 no. 5 Madrid. Versión On line ISSN 1699-5198. Versión impresa ISSN 0212-1611.

Perreault, K. (2016). Sixteen weeks of resistance training decrease plasma heat shock protein and increase muscle mass without affecting high sensitivity inflammatory markers' levels in sarcopenic men. *Aging clinical and experimental research*, 28(2), 207-214. Doi: [doi.org/10.1007/s40520-015-0411-7](https://doi.org/10.1007/s40520-015-0411-7).

Plaza-Carmona, M., Requena-Hernández, C., Jiménez-Mola, S. (2020) El ejercicio físico multicomponente como herramienta de mejora de la fragilidad en personas mayores. *Gerokomos*. 2022; 33(1):16-20

Ruiz, A. (2007). La investigación en la educación. Una introducción a la investigación en la educación. Santo Domingo. Ed. APLAUSELE.

Solano García. W., & Carazo Vargas, P., (2018). Intervenciones con ejercicio contra resistencia en la persona adulta mayor diagnosticada con sarcopenia. Una revisión sistemática. *Pensar en Movimiento: Revista de ciencias del ejercicio y la salud*, 16(1), e30000. <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v16i1.30000>

Vicente-Rodríguez, G., (2022). Qué es el entrenamiento multicomponente y porqué es beneficioso para las personas mayores. Grupo de investigación GENUD. Universidad de Zaragoza.

## LOS EJERCICIOS DE FUERZA EN EL ADULTO MAYOR CON SARCOPENIA STRENGTH EXERCISES IN OLDER ADULTS WITH SARCOPENIA

Autores:

M. Sc. Elizabeth Clara Méndez Fernández.

UCCFD "Manuel Fajardo" [elizabethmendez694@gmail.com](mailto:elizabethmendez694@gmail.com)

Código ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0059-043X>

M. Sc. María Elena Ruiz Jurado

UCCFD "Manuel Fajardo" [mariaerjurado1418@gmail.com](mailto:mariaerjurado1418@gmail.com)

Código ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3292-1149>

M. Sc. Yodiel Ricardo Sánchez Herrera

UCCFD "Manuel Fajardo" [yodiel.sanchez81@gmail.com](mailto:yodiel.sanchez81@gmail.com)

Código ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2394-914X>

### Resumen

En el proceso de envejecimiento incide el sedentarismo y la poca actividad física, lo que se asocia a la disminución rápida y continua de las capacidades funcionales, dependencia y fragilidad. En la presente investigación se aplica, como instrumento de trabajo, una batería de ejercicios físicos de resistencia a la fuerza y aeróbicos en 7 adultos mayores con sarcopenia atendidos en el Centro de Actividad Física y Salud de la Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y Deportes "Manuel Fajardo". Se evalúa el trabajo de fuerza muscular mediante el Test de Repeticiones Máximas con pesos no extremos lo que permitió identificar, el peso real de la carga física con la que debían entrenar y, sobre esa base, elaborar la batería de ejercicios con pesas. En los resultados preliminares se constató que la integración del trabajo con pesas y el aeróbico influyen de manera favorable en la ganancia de fuerza en el adulto mayor. El objetivo del trabajo se orienta a valorar el efecto de la aplicación de ejercicios con pesas para la atención de la sarcopenia. Se aplicaron métodos de los niveles teóricos y empíricos como el analítico sintético, inductivo deductivo, revisión documental, análisis documental, observación, encuesta y entrevista.

**Palabras claves:** envejecimiento, ejercicios aerobios, esfuerzo físico, carga.

### Abstract

In the aging process affects sedentary life and the not much physical activity, what joins the fast and continuous decrease of the functional capacities, dependence and fragility. In the present investigation a battery of physical exercise of resistance is applicable, like instrument of work, by force and aerobics in 7 older adults with sarcopenia taken care of in the Center of Physical Activity and Salud of the

University of the Sciences of Physical Culture and Deportes Manuel Fajardo. The Maximum Test of Repeticiones with weights evaluates the work of intervening muscular strength itself not extremes what identifying, the actual weight of the physical load they should have practiced with enabled and, on that base, elaborating the battery of exercises with scales. In the preliminary results it was verified that the integration of the work with scales and the aerobic one have influence of favorable way in the profit of force in the senior citizen. The objective of the work looks toward appreciating the effect of the application of exercises with scales for the attention of the sarcopenia. Synthetic, inductive methods of the theoretic and empiric levels like the analytical were applicable deductive, documentary revision, documentary analysis, observation, opinion poll and interview.

**Keywords:**aging,aerobic exercises, physical effort, load.

## Introducción

El aumento de la esperanza de vida, que rebasa a nivel mundial los 75 años, en el caso de Cuba 78,45 años con una edad media de 41,2 años, se acompaña del envejecimiento poblacional. Según el Ministerio de Salud Pública (MINSAP, 2020) Cuba tiene actualmente una población mayor de 60 años, que representa el 21,6 % de la población cubana.

Hernández, Domínguez & Licea (2019) refieren que Cuba ha presentado una clara tendencia al envejecimiento poblacional en los últimos años lo que muestra que el país se encuentra ante una situación inédita, que impactará de forma considerable el sector de la salud, lo que obliga trazar estrategias como la intersectorialidad, que contribuyan a enfrentar este fenómeno.

Álvarez et al. (2021) considera que es posible clasificar el envejecimiento en primario y secundario entendido el primero como el proceso o grupo de procesos responsables del conjunto de cambios observados con la edad en los individuos de una especie y no relacionados con la presencia de enfermedad centrando su investigación en los mecanismos genéticos, moleculares y celulares.

Este envejecimiento no patológico, se basa en las alteraciones morfológicas y funcionales desde la célula hasta los órganos y sistemas con una menor replicación celular, lo que redundo en un enlentecimiento de las funciones y reducción de la reserva funcional que los pone en condiciones de vulnerabilidad ante enfermedades agudas y crónicas debilitantes a los adultos mayores.

El envejecimiento secundario, por su parte, hace referencia al que se produce en los seres vivos cuando son sometidos a la acción de fenómenos aleatorios y selectivos. Los más relevantes son aquellos relacionados con la enfermedad y su relación con los hábitos de vida, el ejercicio físico, la alimentación, la interacción con elementos sociales, el nivel de estrés, etc.

Los cambios morfológicos relacionados con la edad, agregan los autores, se pueden observaren el

sistema cardiovascular, en el sistema renal, en el sistema nervioso y en el metabolismo.

El envejecimiento comprende de igual manera la adaptación paulatina a nuevos roles y posiciones sociales, transiciones vitales y del propio crecimiento psicológico, con manifestaciones heterogéneas de una persona a otra.

Una de las modificaciones que acompañan el proceso de envejecimiento asociado al deterioro físico y que representa un importante punto de interés es la disminución progresiva de la masa y fuerza muscular, denominada sarcopenia, término derivado del griego sarx (carne) y penia (pérdida), que se vincula con un elevado riesgo de consecuencias negativas como discapacidad física, pobre calidad de vida y muerte. (Cruz-Jentoft, et al., 2019)

Autores como Bermúdez (2019); Hernández & Arnold (2019); Barreto (2022); Cruz Jentoft, González & Prado (2023) vinculan la sarcopenia con el envejecimiento por la pérdida progresiva de masa muscular que compromete la funcionabilidad de las personas. Estos autores refieren que la fuerza muscular disminuye gradualmente desde los 30 hasta cerca de los 50 años; en la sexta década de vida se observa una acelerada disminución, no lineal, de hasta un 15%, que puede alcanzar el 30% en la octava década lo que se traduce en pérdidas funcionales e incertidumbre en la capacidad de equilibrio, el riesgo de problemas graves debido a las caídas y lesiones crónicas y recurrentes y el incremento de enfermedades degenerativas.

(Cruz-Jentoft et al., 2019; Ciudadina et al., 2020) explican que entre los mecanismos coadyuvantes de la sarcopenia se encuentran procesos endocrinos, enfermedades neurovegetativas, nutrición inadecuada, inactividad física y la caquexia.

El riesgo de discapacidad es aproximadamente cuatro veces mayor en pacientes con sarcopenia y aunque su diagnóstico clínico se realiza teniendo en cuenta diferentes criterios, uno de los más usados en el ámbito clínico e investigativo es el que cumple con cinco criterios fundamentales: pérdida de peso involuntaria, marcha lenta, agotamiento y debilidad, los cambios propios del envejecimiento y la baja actividad física, todo ello confluye para terminar presentando riesgos de fragilidad. (Hernández y Arnold, 2019)

En la actualización del Consenso Europeo por el denominado Grupo Europeo de Trabajo en Sarcopenia en Personas Mayores 2 (EWGSOP 2) del 2019 se plantea que la fuerza y masa muscular estén disminuidas, mientras que el Rendimiento Físico queda como una medida para conocer la gravedad de la patología cuando la sarcopenia ha sido identificada. (Cruz-Jentoft, et al., 2019)

Se reconoce a nivel internacional que la práctica de ejercicios físicos sistemáticos como un importante tratamiento para la enfermedad al no acompañarse de efectos secundarios y evitar, o demorar, la aparición de muchas de las enfermedades adquiridas con el pasar de los años.

Según los criterios Ciudadina et al. (2020); Barreto (2022) la utilización de ejercicios de resistencia a la fuerza, acompañado del trabajo aeróbico, juegan un papel fundamental ya que se ha comprobado que su prescripción es útil en cualquier proyecto saludable, puesto que estas capacidades son de vital importancia en la vida cotidiana.

## **Materiales y métodos**

La investigación se realiza con siete Adultos Mayores (cinco del sexo femenino y dos del sexo masculino), entre 66 y 79 años de edad, todos practicantes de actividad física, en este caso de Tai-Chi en el consejo popular Las Cañas, del municipio Cerro, en La Habana.

Para la realización del diagnóstico se revisaron y analizaron documentos oficiales, observaciones a clases de educación física para el adulto mayor, entrevistas y encuestas a especialistas que laboran en la atención al adulto mayor, los cuales incluyen: Revisión de historias clínicas, con la colaboración de los médicos de la atención primaria de salud que permitió el estudio de comorbilidad en los pacientes y constatar los factores de riesgos para la sarcopenia.; Observación. Se realizaron 45 observaciones a clases para el adulto mayor, tanto en los círculos de abuelos, como en casas de abuelos y hogares de ancianos a un total de 15 profesores de Actividad Física Comunitaria del municipio Cerro y 10 de Octubre, para explorar el comportamiento de la atención a sujetos de este grupo etario con sarcopenia; Encuesta a 52 profesores de Actividad Física Comunitaria, relacionada con las regularidades que se presentan en el proceso de planificación metodológica para la atención a la sarcopenia y la condición física en el adulto mayor y Entrevistas a 12 profesionales de la salud vinculados al trabajo con el adulto mayor, para profundizar en la atención del adulto mayor con diagnóstico de sarcopenia

La condición física de los participantes se valoró mediante la aplicación de una batería ejercicios conformada por 4 indicadores:

1. Levantarse, recorrer 2.44 metros y volver a sentarse. Con el objetivo de evaluar la agilidad, el equilibrio y la movilidad general en adultos mayores practicantes sistemáticos.
2. Sentarse y levantarse de una silla, durante 30 segundos. Con el objetivo de evaluar la fuerza de los miembros inferiores.
3. Flexión de brazos con pesos. Evaluar la fuerza de miembros superiores.
4. Caminata de los seis minutos. Con el objetivo de valorar la resistencia aerobia.

Los resultados del diagnóstico confirmaron la necesidad de aplicar un instrumento que propiciara el restablecimiento de los indicadores estructurales y funcionales requeridos por los participantes en la investigación y posibilitaron la identificación de un conjunto de carencias y deficiencias en el proceso de atención al adulto mayor con diagnóstico de sarcopenia que requieren, para su solución, de un



instrumento de carácter metodológico que incorpore la práctica sistemática de actividad física como medio de atención al sujeto enfermo, que permita establecer una dirección de trabajo adecuada, planificar las acciones (el contenido) que se deben desarrollar, aplicar los procedimientos más aconsejables y valorar, de manera sistemática, los efectos que genera en el estado de salud de las personas con este padecimiento.

La batería de ejercicios con pesas se aplicó durante 12 semanas, desde septiembre del 2021 a diciembre del 2021. Inicialmente se aplicó el test de una repetición máxima con pesos no extremos (1RM) para establecer la magnitud real de la carga física con la que debían ejercitarse, la prescripción, elaboración y control de la batería de ejercicios con pesas dirigida al fortalecimiento de la musculatura esquelética. A las 12 semanas se aplicó nuevamente el test de 1RM con el objetivo de comparar los resultados preliminares con los del diagnóstico inicial y proceder al análisis de los resultados.

A partir de las propuestas presentadas por Solano y Carazo (2018); Méndez, (2021) que contempla el trabajo por planos musculares (pectorales, músculos de la espalda, de los hombros, bíceps, tríceps, de la pierna, glúteo, abdomen y pantorrilla) con ejercicios con pesas (multipotencia), se elaboró una batería de ejercicios para la que se concibió la dosificación en sesiones de 80 minutos aplicando los métodos de repetición estándar y extensivo, con 10-15 repeticiones por ejercicio y una intensidad moderada, con dos sesiones semanales de pesas, dos sesiones de Taichí y el último mes se le agregó una sesión semanal de bailoterapia.

### **Características de la batería de ejercicios de fuerza**

Objetivo: aumentar la masa y fuerza muscular mediante los ejercicios con pesas.

- Cantidad de sesiones: 24
- Frecuencia a la semana: 2
- Intensidad: Baja (40-50% de 1RM)
- Cantidad de repeticiones por ejercicios: 6-15
- Cantidad de series: 2-3
- Tiempo de la sesión: hasta 80 min
- Ejercicio físico complementario: taichí y bailoterapia
- Tipo de ejercicio: pesas (ejercicios multipotencia)
- Formas de trabajo: circuito, estaciones, fila
- Métodos: repetición estándar, extensivo.

### **Ejercicios para los músculos pectorales**

Fuerza acostado

Fuerza inclinado

### **Ejercicios para los músculos de la espalda**

Remo con barra T con apoyo al pecho

Hiperextensiones lumbares

### **Ejercicios para los músculos de los hombros**

Fuerza sentado

### **Ejercicios para el bíceps**

Bíceps parado

### **Ejercicios para el tríceps**

Tríceps parado

### **Ejercicios para los músculos de la pierna**

Media cuclilla por detrás

Péndulo

Tijeras por detrás

Despegue sin flexión

Extensión de piernas en maquina

Flexión de piernas en banco acostado

### **Ejercicios para glúteos**

Extensión de cadera en el suelo

Elevación del tronco con peso

Encogimientos abdominales

### **Ejercicios para las pantorrillas**

Trabajar los gemelos, desde la posición de sentado y de pie.

Para la aplicación de la batería de ejercicios propuesta se respetaron los siguientes lineamientos metodológicos:

- La clase se organizó en tres partes: inicial, principal y recuperación.
- Los ejercicios se aplicaron con una frecuencia mínima de dos veces a la semana por grupo muscular; no se programaron de manera consecutiva.
- La intensidad del trabajo es baja: debido a que estos adultos mayores se inician en un programa de entrenamiento contra resistencia, se tomó en consideración el número de ejercicios (8-10), la cantidad de series (2-3), las repeticiones (8-10-12-15) y el tiempo de descanso de 2-3 min entre series.
- Los diferentes tipos de ejercicios se realizaron utilizando máquinas, pesos libres, el propio peso corporal, ligas y bandas en suspensión (TRX).

- Se priorizó el régimen de trabajo dinámico, indicado para el trabajo con el adulto mayor.
- Siempre predominó el trabajo aerobio durante la ejercitación.
- Se aplicaron primero los ejercicios multiarticulares y luego los de carácter específico.
- Se cumplió estrictamente el contenido previsto para las partes inicial, principal y final de la clase, dándole importancia al calentamiento como método preventivo de las lesiones
- La dosificación tomó en cuenta las características individuales de cada participante en el estudio.
- Se controlaron los indicadores funcionales para evaluar las respuestas orgánicas.
- Se revisó la realización de los ejercicios, con el objetivo de garantizar la calidad en su ejecución.

**Medios utilizados:** se utilizaron los medios disponibles en el gimnasio (palanquetas, barras, mancuernas, discos, maquinas específicas, bancos, silbato y cronómetro).

## Resultados y Discusión

La realización de las pruebas reseñadas con anterioridad permitió contar con la información necesaria para desarrollar la evaluación de los diferentes indicadores seleccionados. Los resultados registrados se muestran en las figuras que aparecen a continuación.

**Figura 1. Comportamiento de 1RM en fuerza acostado** **Figura 2. Comportamiento del indicador de despeque sin flexión**

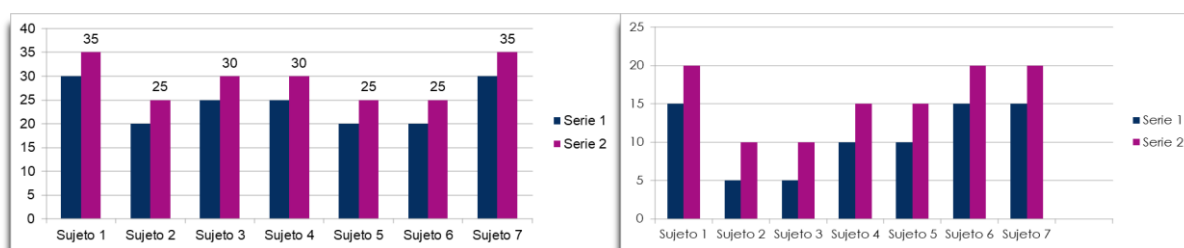
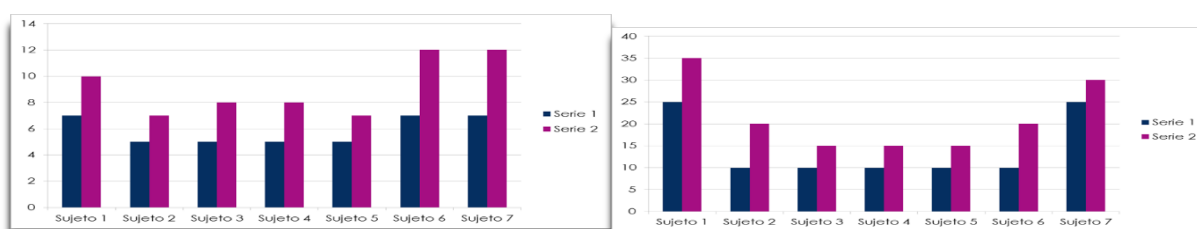


**Figura 3. Comportamiento del Indicador de fuerza sentado** **Figura 4. Comportamiento del indicador de media cuclilla**



Los resultados del estudio ponen de manifiesto que la intervención mediante actividades físicas propicia la mejoría del estado funcional de las personas mayores con diagnóstico de

sarcopenia como ya está demostrado por Izquierdo et al. (2017). Recientes actualizaciones sobre ejercicio físico en personas mayores (Chou et al., 2012; Izquierdo et al., 2017, citado en Plaza et al., 2020; Gutiérrez et al., 2018; Vicente Rodríguez, 2022) señalan que con una media de duración de 12 semanas producen una mejora en la fuerza, el equilibrio, la agilidad, la flexibilidad y la resistencia de las personas mayores. Los resultados obtenidos en la investigación confirman dichos hallazgos y se encuentran mejoras en el grupo objeto de estudio al realizar el control tanto diario como cada determinado período de tiempo, de estar aplicando el programa. Se evidenció que tras 12 semanas con 3 sesiones de trabajo semanales de hasta 90 minutos de duración, mostraron mejorías en la totalidad de las pruebas realizadas similares a los estudios de Houston et al. (2008); Rolland et al. (2011), Chou et al. (2012); Solano y Carazo (2018); Ocampo (2018); Gutiérrez (2018), Bermúdez (2019); Méndez et al. (2020) en particular, en el trabajo de fuerza. De manera similar el grupo obtuvo mejoras significativas en la velocidad de la marcha coincidiendo con los datos del estudio de Izquierdo et al. (2017). Resultados similares se registran durante la realización de los ejercicios de resistencia, al coincidir con la información reportada por Liu y Latham (2009); Liu-Ambrose et al. (2010); Méndez et al. (2020), quienes señalan que el trabajo de resistencia, durante 12 semanas, se acompaña de una mejoría en la velocidad de la marcha. El estado de obesidad sarcopénica en el grupo mejoró, aunque al culminar el estudio se encontraban dentro de la misma zona de obesidad sarcopénica, los resultados se acercaban a las elipses del 75-50% percentil de la población que muestran un retroceso del estado y un acercamiento de sus valores a la zona de normalidad, lo que coincide con la información emitida por Hernández et al. (2015); Plaza et al. (2020). En resumen, el grupo aumentó el gasto de energía diaria y disminuyó el almacenamiento de la misma debido al incremento de la actividad física, unido a las orientaciones durante las charlas educativas, ante la intervención nutricional, otro de los pilares fundamentales para el tratamiento de la sarcopenia. Finalmente, se encontraron variaciones favorables en el posttest después de aplicar la batería de pruebas de la condición física. No obstante, como se constata en otras investigaciones (Fried, 2001; Gill, 2006, citado en Plaza et al., 2020), los resultados deben analizarse en el contexto de sus limitaciones (como el pequeño tamaño de la muestra o la no presencia de hombres). Sin embargo, el trabajo supone una contribución en el sentido de verificar que, independientemente del estado de sarcopenia, la prescripción de ejercicio físico es un tratamiento no farmacológico eficaz y que, a diferencia de numerosos tratamientos farmacológicos, no tiene efectos secundarios.

## Conclusiones

1. Los resultados de la investigación permiten indicar que la aplicación de ejercicios de fuerza en la atención a adultos mayores con diagnóstico de sarcopenia no se contempla como un medio de importancia, lo que se constató al realizar el diagnóstico del objeto de estudio.
2. La batería de ejercicios propuesta propicia el restablecimiento de los indicadores morfofuncionales de los participantes lo que expresa la pertinencia de sus particularidades fundamentales dentro de las que sobresalen su carácter humanista, flexible, colaborativo, personalizado, e interactivo y reflexivo.
3. La aplicación de la batería propuesta propicia el incremento de los indicadores de masa, fuerza y función muscular en sujetos adultos mayores diagnosticados con presarcopenia, lo que puede influir en la calidad de las acciones motrices vinculadas a las actividades de la vida diaria. Al mismo tiempo puede constituir la base para el diseño de programas de atención a personas con diagnóstico de sarcopenia de manera específica.

## Referencias

- Álvarez E.N., et al. (2021). Efectividad del ejercicio físico multicomponente en el tratamiento de la sarcopenia en personas mayores. *Rev Esp. Geriatr. Gerontol.* 2021; 52(2):110-15.
- Barreto Penié., J. (2022). Consideraciones sobre el estudio y conocimiento de la masa muscular. Nuevos conceptos. Curso- taller "Rehabilitación en la era tecnológica". Hospital Hermanos Ameijeiras. Hotel Packard, La Habana. Febrero 2022.
- Bell, K. E., et al., (2022). Altered features of body composition in older adults with type 2 diabetes and prediabetes compared with matched controls. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle* / Volume 13, Issue 2. P: 1087-1099. <https://doi.org/10.1002/jcsm.12957>.
- Bermúdez Rojas C., Buckcanan Vargas A., Benavides Jiménez G. (2019). Sarcopenia: abordaje integral del adulto mayor. *Revista Médica Sinergia*. Vol.4 Num: 5 -pp: 24–34. <https://doi.org/10.31434/rms.v4i5.194>.
- Ciudina, et. al., (2020). Obesidad sarcopénica: un nuevo reto en la clínica práctica. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2020.03.004>.
- Cuba. Anuario Estadístico de Salud Pública. (2019). Ministerio de Salud Pública de la

República de Cuba. Versión electrónica ISSN: 1561-4433.

Cruz Jentoft, A.J. et al. (2023). Sarcopenia ≠ low muscle mass. *European Geriatric Medicine*.  
<https://doi.org/10.1007/s41999-023-00760-7>

Cruz- Jentoft, A. J. et al. (2019). Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing* 2019; 48(1):16-31. DOI: 10.1093/ ageing /afy169/5126243.

Gutiérrez Cortés, W.A., Martínez Fernández, F.E., Olaya Sanmiguel, L.C. (2018) Sarcopenia, una patología nueva que impacta a la vejez. (Artículo de Revisión). *Revista colombiana de endocrinología, diabetes y metabolismo*. Volumen 5, número 1, febrero de 2018.

Hernández Rodríguez, J. & Domínguez, YA., (2019). Principales elementos a tener en cuenta para el correcto diagnóstico de la sarcopenia. *Medisur [revista en Internet]*. [Citado 2019 Mar 21]; 17(1): [aprox. 13.]

Hernández Rodríguez, J., Domínguez, YA. & Licea Puig, ME., (2019). Sarcopenia y algunas de sus características más importantes. Artículo de revisión. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2019;35(3)e898.

Méndez Fernández, E. M., (2021). Adaptación a condiciones hogareñas de ejercicios físicos en fase de mantenimiento para la prevención de la Sarcopenia. IX Congreso Internacional de Educación y Pedagogía. Libro electrónico de investigación ISBN: 978-1-951198-97-8 Editorial Redipe.

Plaza-Carmona, M., Requena-Hernández, C., Jiménez-Mola, S. (2020) El ejercicio físico multicomponente como herramienta de mejora de la fragilidad en personas mayores. *Gerokomos*. 2022; 33(1):16-20

Solano García. W., & Carazo Vargas, P., (2018). Intervenciones con ejercicio contra resistencia en la persona adulta mayor diagnosticada con sarcopenia. Una revisión sistemática. *Pensar en Movimiento: Revista de ciencias del ejercicio y la salud*, 16(1), e30000. <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v16i1.30000>

Vicente-Rodríguez, G., (2022). Qué es el entrenamiento multicomponente y por qué es beneficioso para las personas mayores. Grupo de investigación GENUD. Universidad de Zaragoza.

## **ESTRATEGIA METODOLÓGICA, UNA VÍA DE PREPARACIÓN PARA LOS PROFESORES DE RECREACIÓN LOGRAR LA INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD FÍSICO-MOTORA.**

### **Autoras:**

M. Sc. José Antonio Salazar Rojas. Máster en Actividad Física Comunitaria. Departamento de Educación Física, Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”, Facultad de Cultura Física, La Habana, Cuba. Correo electrónico: [joseantoniosalazarrojas69@gmail.com](mailto:joseantoniosalazarrojas69@gmail.com) - <http://orcid.org/0000-0002-1714-8314>

### **Resumen**

Dentro del perfil del profesional de la Cultura física se encuentra la Recreación dentro de la cual se ejecutan diversas actividades entre las que sobresalen las físico-recreativas, la realización de estas actividades para las personas en situación de discapacidad físico-motora en la comunidad demanda de una alta preparación del profesor, ajustada a las demandas actuales de recreación dentro de la comunidad. Para tales propósitos se hace necesario mejorar el proceso de preparación del profesor para contribuir al desarrollo de la inclusión de las personas con discapacidad físico-motora. La presente investigación tiene como objetivo evaluar la preparación de profesor de recreación para la inclusión de las personas con discapacidad físico-motora en el municipio Marianao de la provincia La Habana, para ello se aplicaron métodos, técnicas y procedimientos entre los que se destacan: analítico-sintético, análisis documental, la distribución empírica de las frecuencias relativas y absolutas. El estudio realizado permitió corroborar que los profesores de Recreación del municipio Marianao manifiestan insuficiencias en la preparación para favorecer la inclusión de las personas con discapacidad físico-motor en las actividades recreativas de la comunidad.

Palabras clave: Recreación, Situación de discapacidad físico-motora, Actividades recreativas, Comunidad.

### **Abstract:**

Inside the profile of the professional of the physical Culture he/she is the Recreation inside which diverse activities are executed among those that the physical-recreational ones stand out, the realization of these activities for people in situation of discapacidad physical-motorboat in the community demands of the professor's high preparation, adjusted to the current demands of recreation inside the community. For such purposes it becomes necessary to improve the process of the professor's preparation to contribute to the

development of the inclusion of people with discapacidad physical-motorboat. The present investigation has as objective to evaluate recreation professor's preparation for the inclusion of people with discapacidad physical-motorboat in the municipality Marianao of the county Havana, for they were applied it methods, technical and procedures among those that stand out: analytic-synthetic, documental analysis, the empiric distribution of the relative and absolute frequencies. The realized study allowed to corroborate that the professors of Recreation of the municipality Marianao manifests inadequacies in the preparation to favor the inclusion of people with discapacidad physical-motor in the recreational activities of the community.

**Keywords:** Recreation, Situation of discapacidad physical-motorboat, recreational Activities, Community.

## **Introducción**

Las personas con discapacidades físico-motoras presentan dificultades para realizar algunas actividades las que son consideradas por otras personas como totalmente normales. Sin embargo, el mayor reto para las personas que portan alguna discapacidad, ha sido convencer a la sociedad de que no son una clase aparte.

En las últimas décadas esta situación ha mejorado gracias a cambios en la legislación, a la actitud de la población y a la lucha de las personas con discapacidad por sus derechos como ciudadanos e individuos productivos. A pesar del importante papel de las actitudes hacia las personas con discapacidad para lograr una inclusión social, todavía este continúa siendo un campo de trabajo en el que, se necesitan estudios acerca de este lado del fenómeno social de cómo entender y tratar la discapacidad.

Las distintas manifestaciones de la Cultura Física y Deportiva, entre ellas la Recreación, han influido de cierta manera, a través de la historia, en el aspecto de la inclusión social de las personas. En Cuba esta misión social ha sido verdaderamente protagonista y comprometida con sus principios y destinados a partir del triunfo de la revolución, con esto se promueve la práctica regular, así como la participación en actividades de forma masiva, lo que contribuye como un importante elemento en la formación integral de nuestra población.

En este orden de ideas, en el aspecto científico, se encontró que Sosa (1999) expuso un modelo de programación de actividades físicas para el tiempo libre en la Universidad e Intervención en la comunidad, que se enfoca en la dimensión de diversificar el programa recreativo y estimular los motivos físicos, recreativos, ofrece un análisis en cuanto al tiempo



libre condicionado y al auto condicionado, lo que permite proyectar acciones recreativas hacia el logro de una cultura creativa en los individuos y en relación con grupos desde las instituciones como de la propia familia.

Sin embargo, no se aporta la solución al problema de la práctica sistemática de la actividad física desde la comunidad de residencia y desde un modelo endógeno comunitario.

Luego, Fullea (2004) propone un modelo de recreación física que se orienta a las opciones, proyectos y servicios de Recreación Física en los centros educacionales, consejos populares y demás objetivos priorizados, haciendo de cada escuela el principal centro en la comunidad para las actividades recreativas destinadas a la sana ocupación del tiempo libre por parte de la población, promueve las actividades físicas en los municipios, consejos populares a través de actividades de carácter puntual, se ocupa de asegurar la sistematicidad y permanencia de las actividades y no por la sistematicidad de los practicantes.

Se infiere que este modelo, es construido a partir de modelos universales, no contextuales y mecánicos; por lo tanto, es un modelo neorracional, de las teorías del desarrollo que busca conocer para controlar y no visto como constructivista, que se basa en comprender el contexto para su transformación, además, la escuela no siempre es el centro más importante de la comunidad, pueda que sea el consultorio médico de la familia, una organización productiva, el círculo social o la residencia de una familia.

Posteriormente, Peña (2013) presenta un modelo de gestión de la recreación física para el desarrollo humano local desde comunidades rurales de Omaja, municipio Majibacoa, de la provincia Las Tunas, construido sobre la base de la transdisciplinariedad, donde interactúan el carácter participativo, contextual, la interacción y el control social negociado, sustentado en la capacidad innovadora, experiencia y sabiduría de la comunidad, lo cual condiciona sostenibilidad en su sistematización.

Seguidamente, Ortiz (2017) diseña una estrategia metodológica, sustentada en un modelo pedagógico del proceso de recreación física con un enfoque educativo para contribuir a la formación de los estudiantes de Licenciatura en Turismo. La investigación se concreta en un modelo pedagógico que revela la dinámica que se establece entre los componentes de los subsistemas que lo integran, a saber: el conceptual-orientador, el metodológico, y el organizativo- ejecutivo - regulador para el tratamiento del proceso de recreación física, este proceso es apreciado con un enfoque educativo, sistémico, integrador, contextualizado y participativo para contribuir a la formación de los estudiantes de Licenciatura en Turismo.

A la postre, Domínguez (2018) aborda la labor educativa desde la disciplina Recreación

Física en la carrera Cultura Física. Parte de los informes semestrales de la disciplina, controles a clases, acciones metodológicas, observaciones a actividades extensionistas, controles a la práctica laboral investigativa, el diagnóstico sociopolítico del año y la asignatura, deficiencias relacionadas con la preparación teórica y metodológica de los docentes en la disciplina Recreación Física, para realizar la labor educativa como lo exige la universidad actual.

Más tarde, Torre (2018) expuso un modelo con enfoque intersectorial para articular a los actores locales en la actividad física comunitaria tomando como punto de partida el problema que se presenta con la articulación entre los actores locales en el contexto comunitario dado por la limitada participación, integración y liderazgo que repercuten en su actuación, con formas flexibles y adaptables en la actividad física comunitaria.

Seguidamente, Chin (2018) abordó sobre la recreación física orientada al desarrollo sostenible en el área protegida, la ciénaga de Nariva, Trinidad y Tobago donde expresó los beneficios de la recreación física para las comunidades del área protegida, la Ciénaga de Nariva en ese país, los resultados de esta investigación favorecen la recreación física orientada al desarrollo sostenible para estas comunidades, con el diseño de un modelo de gestión desde el enfoque dialéctico–integrador y el participativo. Sus características, objetivos y acciones principales se encaminan a atender a las necesidades físico–recreativas de la población y propiciar beneficios en lo socio–cultural, económico y ambiental de manera dinámica, integradora y participativa.

Después, Rodríguez (2019) propone diseñar un Programa de Orientación en Animación Sociocultural físico-recreativa educativa, dirigido a la labor que desarrollan los Profesores Integrales del Plan Turquino en la comunidad montañosa Jibacoa, a partir del cual se facilita la adquisición por parte de estos profesionales, de contenidos teóricos y prácticos de la Animación Sociocultural.

Este autor brinda como resultado de su investigación una metodología para la evaluación del aprendizaje en la disciplina Recreación Física desde una perspectiva integradora e interdisciplinar que permite mejorar la calidad de las soluciones a los problemas de la profesión. La metodología contempla un aparato teórico cognitivo con sus conceptos, principios, exigencias y el metodológico instrumental que organiza el proceso mediante acciones, métodos y procedimientos para la realización de evaluaciones integradoras que permiten la comprobación de la utilización de las habilidades pedagógicas profesionales en tiempo y espacio real para la solución de los problemas profesionales en la disciplina

Recreación Física, lo cual enriquece la teoría al respecto.

Prontamente, Sánchez (2022) muestra una estrategia metodológica para la marcha de orientación en educandos con discapacidad intelectual, con el objetivo de perfeccionar el proceso de preparación del profesor para contribuir con el desarrollo de la motricidad.

Esta información permite considerar que el fenómeno de la práctica masiva y sistemática de actividades recreativas constituye una preocupación de infinitos especialistas. De igual manera, en la Constitución de la República de Cuba (2019) se plantea en su Capítulo III, artículo 32, inciso e) “El estado orienta fomenta y promueve la cultura física, la recreación y el deporte en todas sus manifestaciones como medio de educación y contribución a la formación integral de las personas” y, en el título V, capítulo II, artículo 46: “Todas las personas tienen el derecho a...la educación, la cultura, la recreación, el deporte y a su desarrollo integral”.

Teniendo en cuenta lo anterior, el investigador realizó un diagnóstico fáctico con el empleo de la observación participante no estructurada, para dar respuesta a una preocupación del proyecto “Moviendo La Habana” (MOLHA) del departamento de Recreación de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte (UCCFD) sobre la programación y proyección de actividades recreativas para personas con discapacidades físicas motoras en el municipio de Marianao, donde se pudo constatar que el aprovechamiento de las potencialidades que brinda la Recreación, como vía para la inclusión de las personas con discapacidad físico- motoras, es limitado y que existen carencias en los programas de recreación de orientaciones específicas para la adaptación de actividades con carácter inclusivo que ocupen el tiempo libre y respondan a las necesidades, gustos, intereses y preferencia de la diversidad físico- motoras.

### **Materiales y Métodos**

Modelación y Sistémico-Estructural-Funcional para la elaboración de los componentes de la estrategia de preparación teórica y metodológica de los profesores del municipio Marianao, de la provincia la Habana para la inclusión de las personas en situación de discapacidad físico-motor en las actividades físicas recreativas programadas.

Criterio de expertos, para la constatación de la relevancia de la estrategia de preparación teórica y metodológica de los profesores del municipio Marianao, de la provincia la Habana para la inclusión de las personas en situación de discapacidad físico-motora en las actividades recreativas programadas en la comunidad.

Pre-experimento: para valorar la efectividad de la estrategia de preparación teórica y

metodológica de los profesores del municipio Marianao, de la provincia la Habana para la inclusión de las personas en situación de discapacidad físico-motora en las actividades físicas recreativas programadas en la comunidad.

## **Resultados**

### **Caracterización de la muestra**

La investigación se realizó al Municipio Marianao de la Provincia La Habana. Para el estudio de trabajo con dos poblaciones.

Los profesores de Recreación del Municipio: 17 profesores del año 2020 al 2022.ç

Funcionarios de la Dirección Municipal de Deportes: 1 Metodólogo, 6 Directores y 6 Sub Directores de los Combinados Deportivos del territorio del año 2020 al 2022.

La población de profesores de Recreación es de 17 profesores, de ellos son 5 mujeres lo que representa el 29 % y 12 hombres para un 71 %, comprendidos entre las edades de 23 y 60 años. Todos ellos se encuentran vinculados a las actividades recreativas que se realizan en las comunidades en todo el municipio. 2 profesores el 12% tienen más de 30 años de experiencia, 3 el 17% entre los 20 años, 4 el 23% entre los 10 años y 8 el 47% menos de 10 años de experiencias y su nivel académico 1el 5% es máster, 12 para un 70% licenciados y 4 el 23% técnicos medios. Esta población constituye el objetivo a transformar, mediante la propuesta.

El grupo de funcionarios está compuesto por 13 directivos de ellos 11 el 65% son mujeres, comprendidos entre las edades de 35 y 55 años. Dirigiendo de una forma u otra las actividades recreativas que se realizan en el territorio. 5 funcionarios el 29% tienen más de 30 años de experiencia, 2 el 12% más de 20 años, 6 el 35% más de 10 años de experiencias y su nivel académico 4 el 31% es máster, 9 el 69% licenciados

### **Presupuestos teóricos generales que se asumen en la estrategia**

Ruiz, (2001). Como resultado científico de la investigación educativa las estrategias pasan por una fase de obtención de información (puede tener carácter diagnóstico), una fase de utilización de información y una fase de evaluación de esa información, además como su nombre lo indica, debe tener un margen para ir redirigiendo las acciones” (p. 151).

Relacionado con el tema un colectivo de autores cubanos (2002) expresó que: “Las estrategias comprenden un plan diseñado deliberadamente con el objetivo de alcanzar una meta determinada, a través de un conjunto de acciones (que pueden ser más o menos amplio, más o menos complejo) que se ejecutan de manera controlada” (p. 86).

La estrategia como resultado de la ciencia, posee un grupo de rasgos que la caracterizan,

Rodríguez (2016) expresa que es una concepción con enfoque sistémico; estructurado a partir de fases o etapas, responde a una contradicción entre el estado actual y el deseado; posee carácter dialéctico; irrepetible y de aporte eminentemente práctico” (pág.151).

Pestana (2016) plantean que son varios los argumentos que sustentan la necesidad de elaborar una estrategia metodológica y no otro resultado de investigación científica, para ello en la investigación nos auxiliamos de este criterio de para expresar que estas:

- ✓ Guían la actividad de enseñanza-aprendizaje para alcanzar las metas o fines propuestos.
- ✓ Aportan los juicios que fundamentan el accionar didáctico en el aula y la escuela.
- ✓ Se basan en principios psicopedagógicos que reflejan las cuestiones que se plantea el docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Castillo (2018) considera que la estrategia debe reflejar un proceso de organización coherente, unificado e integrado, direccional, transformador y sistémico, debe poseer una fundamentación, partir de un diagnóstico, plantear un objetivo general del cual se deriva la planeación estratégica, su implementación y evaluación. (pág. 58)

Borges (2018) plantea que las estrategias como resultado científico de investigación son el más complejo de los aportes prácticos, tienen como propósito fundamental la proyección del proceso de transición del objeto de estudio desde el estado real hasta un estado deseado que condiciona todo el sistema de actividades y recursos a emplear para alcanzar los objetivos del máximo nivel. Rodríguez (2019) aporta que las estrategias metodológicas se integran con procesos ejecutivos mediante los cuales se puede elegir, coordinar y aplicar el conocimiento y desarrollar habilidades pedagógicas.

De acuerdo con el fin de la Recreación en Cuba, se pondera la formación multilateral y armónica de la personalidad acorde a las necesidades de la sociedad, como proceso inclusivo en todas las etapas de la vida y en todas las posibles situaciones. Esto convierte al programa de Recreación, a partir de sus contenidos, en ciencia integradora que sintetiza en su objeto de estudio datos de otras ciencias, sin perder por ello su especificidad.

- ✓ La estrategia metodológica que se propone, se convierte en una vía para contribuir a resolver las insuficiencias señaladas, en la preparación de los profesores de Recreación.
- ✓ Desde lo pedagógico y lo inclusivo se asume la preparación como un fenómeno social históricamente condicionado, dirigido al desarrollo integral del individuo (Sierra, 2002), así como su papel en la transformación de la sociedad. Por ello, se considera que

toda acción inclusiva debe convertir al hombre en actor del mundo en que vive, para que no resulte un ser pasivo que solo se apropie de la cultura, sino que sea un sujeto activo, creador, capaz de aportar a la cultura la vinculación con la sociedad y la naturaleza, el desarrollo de una concepción que permita la interrelación de los componentes, laboral, investigativo, de superación y extra laboral que desde el contenido propicia este trabajo.

Sánchez (2022) realizó un estudio correspondiente a diferentes investigaciones realizadas en las Ciencias que el investigador asume a las Ciencias Pedagógicas y las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte donde se refieren a la estrategia metodológica como resultado científico entre las cuales se encuentran:

El de la investigadora Mc Pherson (2004), quien elaboró una estrategia metodológica para la incorporación de la dimensión ambiental en la formación inicial de docentes en Cuba.

### **Etapas de la estrategia metodológica de preparación a los profesores de Recreación**

#### **Eta****pa organizativa o preparatoria**

Objetivo: Crear las condiciones previas para la implementación de la Estrategia Metodológica de preparación a profesores de recreación para la inclusión de las personas en situación de discapacidad físico-motora en las actividades físicas recreativas de la comunidad.

#### **Acciones**

1. Concertación para las necesidades a satisfacer derivadas del diagnóstico a través de acciones metodológicas de la estrategia.
2. Diseño del programa de las acciones metodológicas a instrumentar a través de la estrategia atendiendo a las necesidades a satisfacer.
3. Presentación a Dirección de Deportes de La Habana la estrategia dirigida a la preparación de los profesores de recreación para la inclusión de las personas en situación de discapacidad físico-motora.
4. Selección de los colaboradores para implementar la estrategia.
5. Preparación de los colaboradores.

Métodos y procedimientos para realizar las acciones teniendo en cuenta los recursos disponibles.

#### **Eta****pa de implementación.**

Objetivo1: Fortalecer, desde la preparación de los profesores para la inclusión de las personas en situación de discapacidad físico-motora.

Acción 1. Taller del colectivo de profesores sobre la planificación (especial atención la inclusión de las personas en situación de discapacidad físico-motora).

Métodos y procedimientos para realizar las acciones

- ✓ Esta acción requiere de una preparación en función de su desarrollo, la cual se les solicita a los profesores mediante su auto-preparación y la utilización de las potencialidades del programa para la inclusión. La información debe llegar al profesor desde el Combinado Deportivo.
- ✓ Los profesores se dividen según los contenidos del programa, se debe tener en cuenta los diferentes programas, en cuanto a las potencialidades que posee este para la labor inclusiva con enfoque integral participa también el sub director.

Responsables de las acciones: Metodólogo Municipal.

Se debe valorar a través de un PNI.

Acción 2. Taller de propuestas y aprobación de la planificación con énfasis en la inclusión de las personas en situación de discapacidad físico-motora, desde el sistema de conocimientos del programa de Recreación, en la comunidad.

Métodos y procedimientos para realizar las acciones

- ✓ Un taller con concepción metodológica, que instruya, eduque y desarrolle, diseñado para elevar la preparación de los profesores. Se aborda la planificación con énfasis en el trabajo de preparación para la inclusión de las personas en situación de discapacidad físico-motora, que según diagnósticos realizados es atendido insuficientemente por estos.
- ✓ Este taller se concibe a través de una guía para que los profesores estén preparados en los temas del programa de Recreación, cumpliendo con la orientación de la guía, de forma que el contenido permita la salida de la inclusión con ejemplos concretos que serán motivo del análisis. Esto daría como resultado la orientación para el enfoque integral en la preparación de los profesores de Recreación.

Responsable de la acción: Metodólogo Municipal.

Acción 3. Seguimiento al trabajo metodológico que permite la aplicación y valoración de las propuestas aprobadas en función de la planificación con énfasis en el trabajo de la inclusión con enfoque integral, y desde el sistema de conocimientos del programa Recreación en la comunidad.

Métodos y procedimientos para realizar la acción

- ✓ Este seguimiento se logra con el control al Sistema de Trabajo Metodológico, que comienza desde su concepción, en el cual debe existir un accionar metodológico que le dé respuesta a las exigencias planteadas, y después en cada uno de los espacios o tipos de trabajos metodológicos el control al cumplimiento de cada uno de los objetivos previstos, así como el propio tratamiento metodológico que se le dé a cada elemento o componente del sistema, es decir, Reunión Metodológica, seminarios, talleres.
- ✓ Todo esto no es más que potenciar las particularidades que permiten la planificación y concreción de la inclusión, con enfoque integral desde el sistema de conocimientos del programa de Recreación, de manera tal que el profesor conozca, visualice, interprete y concientice y no sea algo forzado dentro del proceso, sino que desde las propias potencialidades del contenido garantice el perfeccionamiento en el desenvolvimiento del discapacitado físico-motor.

### **Etapas de Evaluación**

Objetivo: Evaluar la efectividad de las acciones planificadas e instrumentadas en el proceso de preparación de los profesores.

- ✓ Resaltar que la etapa es fundamental en todo tipo de estrategia, pues permite valorar tanto al estrategia como a los participantes, la medida en que los resultados se corresponden con los objetivos generales y parciales (aproximación lograda al estado deseado), métodos y medios empleados en la instrumentación de la estrategia, por lo que debe tenerse en cuenta su relación sistémica a la hora de concebirla como proceso y como resultado.
- ✓ Las acciones que se ejecutan durante la evaluación de la estrategia se materializan de forma paralela a las acciones de la segunda etapa, con la participación de los profesores del colectivo de Recreación.

#### **Acción 1. Aplicación de encuesta a profesores**

Esta acción está dirigida a comprobar si la estrategia metodológica ha incidido en la preparación de los profesores para enfrentar la labor inclusiva.

#### **Acción 2. Monitoreo de opiniones**

- ✓ Esta acción permite evaluar el nivel de satisfacción que tienen los profesores sobre la preparación alcanzada después de haber transitado por las diferentes etapas previstas en la estrategia.

#### **Acción 3. Observación de actividades:**



- ✓ Esta acción está dirigida a conocer si en el desarrollo de las actividades los profesores tienen presente los fundamentos teóricos generales para garantizar una labor inclusiva con enfoque integral.

Acción 4. Análisis de informes:

- ✓ Esta acción permite valorar los criterios expuestos por los metodólogos, coordinadores de Recreación, sobre las perspectivas de instrumentación de la estrategia.

Acción 5. Inspecciones:

- ✓ Esta acción se realiza para comprobar la proyección de objetivos relacionados con la labor inclusiva, que es necesaria para alcanzar una cultura general integral.

A continuación, se representa gráficamente la estrategia propuesta

### Estructura de la estrategia metodológica

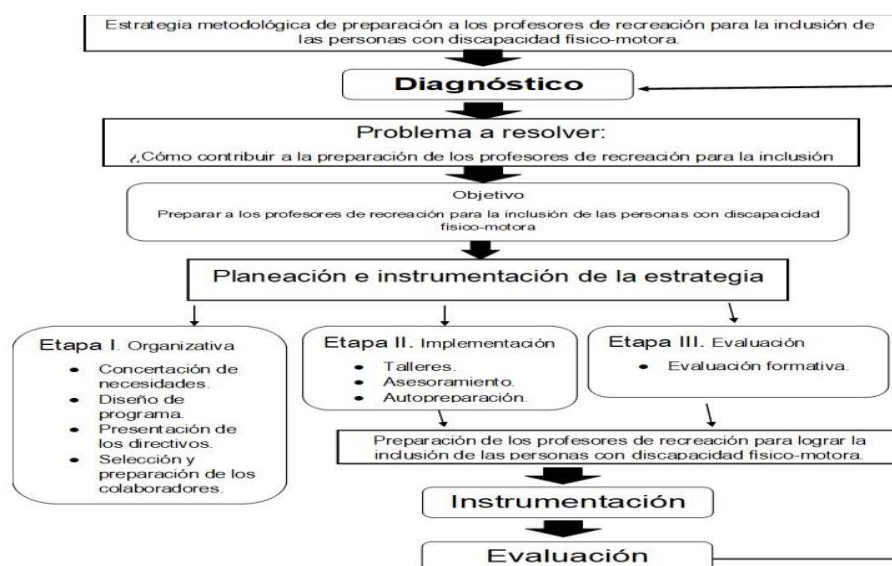


**Figura 1.** Estructura de la estrategia metodológica de preparación a los profesores de recreación para la inclusión de las personas en situación de discapacidad físico-motora según Sánchez (2022)

### Conclusiones

1. La estrategia metodológica elaborada para la preparación de los profesores de Recreación que realizan las actividades físicas recreativas para la inclusión de las personas con discapacidad físico-motora, tiene validez teórica según los criterios aportados por los expertos.
2. La estrategia metodológica de preparación a los profesores de Recreación, favorece la inclusión de las personas con discapacidad físico-motora en las actividades físicas recreativas que se realizan en la comunidad.

3. Las etapas que integran la estrategia metodológica de preparación a los profesores de Recreación, fueron determinadas a partir de la interacción sistémica y dinámica para la inclusión de las personas en situación de discapacidad físico-motora en las actividades físicas recreativas comunitarias del Municipio Marianao de la provincia La Habana. Además, tiene implícita la posibilidad de perfeccionamiento y enriquecimiento, así como de adaptación a nuevas condiciones.

### **Referencias Bibliográficas**

- Blanco, Y. (2016). Actividades físico-recreativas dirigidas al incremento de la participación de los jóvenes entre 15 y 18 años de la circunscripción 55 del Consejo Popular Antón Díaz en Santa Clara. (Tesis de grado. Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas. Villa Clara, Cuba.
- Borges, S. y Orosco, M. (2014). Inclusión educativa y educación especial. La Habana: sello editorial Educación Cubana.
- Chin, S.A. (2018) Tesis de doctorado: La recreación física orientado al desarrollo sostenible en el área protegida, la Ciénaga de Nariva, Trinidad y Tobago.
- Cuba (2019). Constitución de la República de Cuba, título III, artículo 32, inciso e, título V, capítulo II, artículo 46.
- Domínguez, A. (2018). Tesis de doctorado: La estrategia metodológica para la labor educativa de los docentes de la disciplina de recreación física en la carrera de la cultura física.
- Duran, C. Escalera, M. y Mora, B. (2018). Discapacidad motora y resiliencia en adultos. <https://dialnet.unirioja.es>
- Feriz, L., Rojas G. R., Guerra, J., Herrera, E. V. y Herrera, H. (2016) Actividades físico-recreativas para la ocupación de tiempo libre en niños s físico- motora.
- García, M. (2017). La educación inclusiva como mecanismo de garantía de la igualdad de oportunidades y no discriminación de las personas con discapacidad. <https://dialnet.unirioja.es>
- García, O, L. (2017). Recreación Física y calidad de vida en estudiantes atletas desde una perspectiva de extensión universitaria. EDUMECENTRO vol. 2 Versión On-line ISSN 2077-2874, Santa Clara, Cuba.
- García, M., Vlera, H. y Espinola, A. (2019). Las formas de trabajo metodológico en el contexto

actual de a educación superior. Revista Humanidades Médica. Versión On-Line ISSN 1727-8120. Facultad de Ciencias Aplicadas. Universidad "Ignacio Agramonte Loynaz". Camagüey, Cuba.

García, V. (2020). Recreación Física y calidad de vida en estudiantes atletas. <http://www.revedumecentro.sld.cu>

García, M., Vlera, H. y Espinola, A. (2019). Las formas de trabajo metodológico en el contexto actual de a educación superior. Revista Humanidades Médica. Versión On-Line ISSN 1727-8120. Facultad de Ciencias Aplicadas. Universidad "Ignacio Agramonte Loynaz". Camagüey, Cuba.

García, V. (2020). Recreación Física y calidad de vida en estudiantes atletas. <http://www.revedumecentro.sld.cu>

Guerra, R. (2017). Actividades físico-recreativas para la ocupación de tiempo libre en adolescentes de 12 a 14 años de la comunidad. Revista ATMIRE. <http://repositorio.uho.edu.cu/jspui/handle/uho/3490>

Gómez, L. (2021) La recreación en el contexto actual. Vol. 18 Núm. 47 Revista Deporvida.

Gómez, A., Planes, D. y Gómez, Y. (2019). Acciones metodológicas para al proceso de la Educación Física Inclusiva: Una aproximación al tema. Revista Mendive, Vol. 17 Número 1. Universidad de Pinar del Río Hermanos Sainz Montes de Oca.

Gutiérrez, M. (2021). El desarrollo positivo a través de la actividad física y el deporte. Revista de psicología general y aplicada: Revista e la Federación Española de Asociaciones de Psicología, ISSN 0373-2002, Vol. 62, No 1-2, 2009.

Hernández, M. I. (2015). El concepto de discapacidad: De la enfermedad al enfoque con derechos. CES Derechos, 6 (2), 46-59. Recuperado a partir de <https://revistas.ces.edu.co/index.php/derecho/article/view/3661>.

Hernández, L. (2017). Percepciones universitarias ante integración de personas con discapacidad a la Universidad. Matehuala, México y Otavalo Ecuador. <https://trabajos.pedagogiacuba.com>

Hernández, A. (2022). Influencia de la actividad lúdica en la inclusión socioeducativa de escolares con discapacidad. Revista Ciencia Universitaria. ISBN:978-959-16-4723-8 Vol. 20 No. 1. Universidad Agraria de la Habana "Fructuoso Rodríguez". Mayabeque, Cuba.

## **ALTERNATIVA DE SUPERACIÓN CON AGENTES EDUCATIVOS EN LA PRIMERA INFANCIA**

**Autores:** Leandra Vega Hernández – MSc. y Prof. Auxiliar

**Institución:** Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”. La Habana. Cuba.

### **RESUMEN**

La implementación del plan E en la asignatura Teoría y Metodología de la Educación Física, presenta limitaciones para la transmisión de contenidos sobre la motricidad en la primera etapa de la vida y la formación del profesional requiere de habilidades pedagógicas en las edades de 0 a 6 años, así como de los agentes educativos que ya se desempeñan. Esta problemática precisó una alternativa que de forma motivada cumpliera esa necesidad y se desarrolló un curso de superación que complementa las actividades no abordadas explícitamente en el proceso de forma sistemática con resultados positivos. Se traza el objetivo de facilitar conocimientos a futuros profesionales y agentes educativos relacionados con el proceso de la educación de la motricidad, mediante juegos para la atención a la Primera Infancia. Tiene en cuenta métodos productivos, estrategias curriculares, mantiene la actualización bibliográfica de contenidos, así como carácter de integralidad de sus actividades teóricas y prácticas con posibilidad presencial o no.

**Palabras clave:** Agentes educativos., Primera Infancia, Juegos motrices

### **INTRODUCCIÓN**

Como encargo de la Educación Superior cubana, la formación de profesionales competentes debe ser constante y perfeccionarse desde la visión multidisciplinar a la cual tributan disímiles ciencias. Particularmente la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo” (UCCFD) responde al llamado del país, dirigido a trabajar en busca de la excelencia en todas las esferas posibles.

Una estructura innegable en aras de lograr resultados meritorios es la Dirección de Formación de Pregrado (DFP) desde donde se gesta, diseña, y organiza el proceso de formación del futuro profesional de la Cultura Física: la planificación del proceso docente

educativo, las estrategias curriculares, el trabajo educativo y el trabajo metodológico; sin embargo no siempre se cubre todas las necesidades de superación, aspecto en constante desarrollo por la dialéctica del proceso de enseñanza.

Dentro de este proceso de desarrollo de la Cultura Física los juegos que sin lugar a dudas son de importancia trascendental, han ido perdiendo terreno, el mecanicismo y el facilismo en la realización de las actividades se va imponiendo. Los juegos sirven para animar y mantener como técnica afectivo-participativa el interés por una actividad docente, sin embargo “en el mismo sistema de nuestra Educación Física, los juegos en su conjunto, ocupan el lugar principal.

Su práctica sistemática en los centros educacionales, en la comunidad, en las actividades recreativas y al seleccionarlos en el marco de los juegos libres son considerados como una de las manifestaciones de la independencia infantil a la vez se está contribuyendo al desarrollo de las habilidades y capacidades motrices al fomentar el juego activo, participativo y relacional entre los niños y niñas frente a una cultura de avanzada tecnología que estimula cada vez más el sedentarismo corporal lo cual incrementa los índices de obesidad y la torpeza de los movimientos.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

**Analítico-Sintético:** Para fundamentar los contenidos a tener en cuenta para la preparación de los agentes educativos en estas edades y los elementos teóricos que sirven de apoyo.

**Revisión documental:** Permitió la búsqueda de los contenidos e informaciones necesarios para con enfoque de juego satisfacer las necesidades de superación.

**La encuesta:** Se empleó para conocer el criterio de los cursistas posterior a recibir el curso y perfeccionar el mismo con criterios objetivos

**Estadístico Matemático:** para conocer los porcentajes de participación y resultados obtenidos por los cursistas.

Se desarrolló en el período 2023 y 2024 en los municipios Guanabacoa y Cerro con 15 agentes educativos directos a actividades de la vía institucional y no institucional y 15 profesionales que deben incidir en la formación directa de profesionales indistintamente en ese orden.

Su importancia fundamental radica en sistematizar los contenidos de la motricidad en la primera etapa de la vida con agentes educativos brindando oportunidades para ampliar sus

conocimientos, facilitando calidad en la labor que realizan con esas edades y en el desarrollo de habilidades pedagógicas de 0 a 6 años en la formación del futuro profesional de la cultura física, solucionando un problema del accionar de los agentes educativos y de la formación integral de los futuros profesionales de la cultura física y el deporte.

Su novedad se basa en ofrecer la estructuración de una alternativa de superación mediante un posgrado para la necesidad de conocimientos de la motricidad de los agentes educativos y de la formación de habilidades pedagógicas profesionales en los futuros egresados de la Licenciatura en la Cultura Física.

Su justificación radica en que en el “plan de estudio E” la asignatura Teoría y Metodología de la Educación Física, presenta limitaciones para la transmisión de contenidos sobre la motricidad en la primera infancia, aspecto de interés si se tiene en cuenta que la formación del profesional requiere de adquisición de habilidades pedagógicas en estas edades y los conocimientos de los agentes educativos que realizan labores con infantes de 0-6 años actualmente ofrecen desconocimiento para la atención a la motricidad.

## **DESARROLLO**

El proceso de la educación requiere de la actividad práctica y el personal encargado con la formación de las futuras generaciones de profesionales, debe velar, por la adecuada preparación pedagógica metodológica, que se materializa en este tipo de actividad.

Ello se debe en gran medida por su responsabilidad en la formación de las futuras generaciones.

La enseñanza superior desempeña un papel fundamental en este propósito y la Universidad de las Ciencias de la Cultura Física se incluye en él, de esta manera es una preocupación permanente de los docentes

Las universidades se ven comprometidas desde el enfoque anterior a dar respuesta a las problemáticas de la sociedad y en especial las pedagógicas, para desarrollar su misión en la formación de un profesional integral. La sociedad exige profesionalismo, responsabilidad y respeto al quehacer universitario desde las aulas, desde las instalaciones educativas.

En la Educación Superior los docentes deben ser constantes investigadores porque es un rol importante en ese contexto, para propiciar una práctica y experiencia académica, que vigore la enseñanza, que se instruya con propiedad, conocimientos, entereza, intelectualidad.

## **Los juegos en el proceso de enseñanza aprendizaje**

Según Ortega citado por López y Bautista (2002), el juego constituye una vía de aprendizaje y comunicación, entendiéndose como aprendizaje un cambio significativo y estable que se realiza a través de la experiencia.

El juego para Montessori, citada por Newson, (2004): “(...) se define como una actividad lúdica organizada para alcanzar fines específicos” (p.21). La relación entre juego y aprendizaje es natural; los verbos “jugar” y “aprender” confluyen.

Ambos vocablos consisten en superar obstáculos, encontrar el camino, entrenarse, deducir, inventar, adivinar y llegar a ganar... para pasarlo bien, para avanzar y mejorar.

Almeida cita a Yturralde (2014) que considera que los juegos están presentes en los diferentes procesos del aprendizaje humano. Es evidente el valor educativo que tiene en las etapas pre-escolar y la escolar, es un detonador del aprendizaje, pues este trasciende desde la etapa de la infancia y sin darnos cuenta se expresa en el vivir diario, estando presente la lúdica inclusive en la edad adulta, convirtiéndose en una mitología muy constructiva, siendo conscientes de que los seres humanos nos mantenemos en un continuo proceso de aprendizaje desde que nacemos y permanecemos con vida.

Los juegos requieren de la comunicación, provocan y activan los mecanismos de aprendizaje. Las actividades físicas se impregnan de un ambiente lúdico y estimula la expresión corporal en los niños, de ahí la importancia del presente trabajo como alternativa para la preparación de agentes educativos relacionados con la Primera Infancia.

## **La Primera Infancia**

En Cuba la Primera Infancia abarca desde el primer año hasta los seis; esta función educativa compete al subsistema de educación preescolar que constituye el primer eslabón del Sistema Nacional de Educación. Se plantea como objetivo el logro del máximo desarrollo integral y armónico del niño y su preparación para el ingreso a la escuela. Estos objetivos se materializan por vías institucionales como son círculo infantil y las aulas de preescolar, así como por vía no institucional, no formal, mediante el programa Educa a tu hijo. Es por ello que la preparación de los docentes para el trabajo social y en las comunidades, debe tener siempre en cuenta los conocimientos para la dirección del proceso de desarrollo de los movimientos en estas edades.

La Primera Infancia enfrenta el enorme reto de conducir el desarrollo y las transformaciones de las nuevas generaciones, con la convicción de que se contribuya al máximo desarrollo

integral de la personalidad de los infantes de conjunto, institución y familia. Entre las funciones del “Programa Educa a tu Hijo” está la orientación a la familia para que realicen actividades que permitan la estimulación del máximo desarrollo de todas las potencialidades y posibilidades físicas, morales, estéticas e intelectuales de los niños preescolares. Dadas las características de los infantes de esta edad preescolar, los juegos de movimientos como procedimiento didáctico conducen a expresar sus sentimientos y emociones de forma clara, pues constituyen una actividad fisiológica por la naturaleza de sus ejercicios, biológica por sus efectos, pedagógica por sus métodos y social por su organización y actuación en cuyo centro está el niño. Es por ello la importancia de que los profesores de la cultura Física que atienden estas actividades, principalmente los egresados, reciban estos contenidos que desarrollen las habilidades pedagógicas profesionales que requiere este proceso.

En las primeras edades para preservar la salud, comienza una etapa en la que su participación en las actividades físicas, va incorporando nuevas formas de ejecutar las acciones motrices, esta se hace más creadora e independiente y se crean las condiciones necesarias para la realización de ejercicios por propia iniciativa. Por medio de la Educación Física el niño enriquece su contacto con el mundo de los objetos, sus propiedades y relaciones. El movimiento corporal apoya el establecimiento de relaciones espaciales y temporales, este es capaz de hacer pequeñas actividades laborales, se desarrollan sus cualidades morales y la expresión oral y corporal, además del juego. (Silverio, Gómez, AM., 2002: 7-9)

Para esta Alternativa Educativa los autores se afilian a la definición de Sierra (2002): “Es la opción entre dos o más variantes con que cuenta el sistema dirigente (agentes educativos) para trabajar con el subsistema dirigido (familia y niños) partiendo de las características y posibilidades de estos y de su contexto de actuación”

Para esta alternativa se realizó el curso de posgrado Juegos motrices para la Primera Infancia, desarrollado en los cursos 2022 y 2023 a agentes educativos de la comunidad e institución de origen.

El curso tiene el siguiente diseño

| NO | TEMA                                                             | C | CP | S | E | NP | TOTAL |
|----|------------------------------------------------------------------|---|----|---|---|----|-------|
| 1  | Generalidades de la Motricidad y el juego en la Primera Infancia | 2 | 6  | 2 |   | 6  | 16    |



|   |                                                                            |    |    |   |   |    |    |
|---|----------------------------------------------------------------------------|----|----|---|---|----|----|
| 2 | juego con niños de discapacidad auditiva DA y otras necesidades educativas | 4  | 4  |   |   | 4  | 12 |
| 3 | Los juegos en las actividades físicas recreativas comunitarias             | 4  | 6  |   | 2 | 8  | 20 |
|   | Total de horas                                                             | 10 | 16 | 2 | 2 | 18 | 48 |

NP- son horas no presenciales en caso de tiempo parcial en comunicación por whats App y correo para consultas de tareas, intercambios, actividad de foro y preguntas de participación. Se apoyará con acceso a plataforma Moodle para la visualización del curso y contactos mediante grupo WhatsApp y Facebook que se creará al efecto.

Cada tema tendrá sus actividades evaluativas de forma sistemática con tareas del tema uno, dos y tres, con participaciones individuales y colectivas, alguna de ellas de comunicación por correo o WhatsApp preferiblemente. Pueden utilizar la comunicación telefónica y por Facebook con el profesor. El tema tres resume la evaluación final con la presentación de una programación de actividades o su dirección en dependencia de las condiciones.

Tiene actualizada el 72 por ciento de la bibliografía y materiales de presentaciones y documentos de apoyo.

**Estrategias relacionadas:** medio ambiental, jurídico, formación Científica, Formación deportiva, Lengua materna e Historia de Cuba.

**Integración de asignaturas:** Gimnasia. Básica, Pedagogía, Actividad Rítmica y Lúdica, Fisiología, Psicología, Cultura Física Terapéutica y Educación Física Adaptada.

**Promoción de investigaciones:** dos investigaciones a fórum 2023

Se resume como solución educativa a problemática de currículo limitado y aporte social a la problemática del contexto formal, no formal y diverso.

El curso se desarrolló en el año 2022 en el municipio Guanabacoa con profesores de la cultura Física de los combinados deportivos, sub directores y metodólogos. De forma presencial se abordaron aspectos teóricos y prácticos en el combinado Quintín Bandera.

En el año 2023 se llevó a cabo en la Universidad CCFD Manuel Fajardo de forma semi presencial con profesores de tres departamentos y cinco asignaturas. Incluyó tareas individuales, de equipo y foro.

|             | <b>Cursistas</b>                      | <b>Municipio</b>                       | <b>Aprobados</b>        |
|-------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|
| <b>2022</b> | 15-100%<br>De la<br>matric.<br>mínima | Guanabacoa<br>combinados<br>presencial | E-12- 80%<br>B- 3 – 20% |
| <b>2023</b> | 17-100%<br>De la<br>matric.<br>mínima | UCCFD<br>Semi<br>presencial            | E-15- 88%<br>B- 2 - 11% |

#### Encuesta PNI - Aspectos positivos más generales

- Satisfacción por calidad de contenidos
- Actualización de materiales docentes
- Organización de las tareas del curso
- Reflexiones en las intervenciones
- Tratamiento a diversas necesidades
- Adquisición de conocimiento en el trato a los niños y sus características
- Falta de contacto directo con los niños como una limitación propia de las instituciones infantiles que no permiten la entrada de otro tipo de personal al centro educativo campo una medida de protección a los infantes.

Se resume como solución educativa a problemática de currículo limitado y aporte social a la problemática del contexto formal, no formal y diverso.

#### **Conclusiones:**

- 1- Los contenidos, métodos, procedimientos y medios tenidos en cuenta como alternativa de superación en la Primera Infancia, facilitaron el cumplimiento del objetivo de preparación de los agentes educativos en variadas actividades
- 2- La alternativa de un curso de posgrado obtuvo resultados satisfactorios en su desarrollo en la etapa analizada y satisface las limitaciones derivadas del Plan de Estudio E en relación a la Primera Infancia mediante el medio de la educación física :Juegos.

## **Recomendaciones**

Aplicar las actividades en contacto directo con los niños de la primera infancia.

## **Bibliografía**

- 1-Colectivo de autores, (2018). Programa provisional. Educación de la Primera Infancia. Programa Tercero a 6to año de vida. Editorial Pueblo y Educación. La Habana .Cuba.
- 2-Colectivo de autores, (1992). Educa a tu Hijo, un programa para la familia dirigido al desarrollo integral del niño (colección de folletos). Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.
- 3- Rivero, G. (2023). La calidad de la clase de educación física. Revista Española de Educación Física y Deportes.
- 4- Ríes, F. (2023). La educación física de calidad.
- 5-Siverio Gómez, AM. (2009). La atención integral a la primera infancia y sus educadores. Material del Curso pre-reunión, Pedagogía.
- 6-Vega, L. (2022). Folleto Actividades motrices para la Primera Infancia. Departamento de Educación Física. Universidad de Ciencias de la Educación Física y el Deporte. La Habana. Cuba.

## **EJERCICIOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE LA VELOCIDAD EN LANZADORAS DE BÉISBOL DE LA SELECCIÓN NACIONAL CUBANA.**

M. Sc. Lianet Lurdes Setién Boronat. Profesora Auxiliar UCCFD “Manuel Fajardo”. Email: [lianet7304@gmail.com](mailto:lianet7304@gmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3103-306X>

Dra. C. Yannara Quintero Batista. Profesora Auxiliar UCCFD “Manuel Fajardo”. Email: [yannaraquinterobatista@gmail.com](mailto:yannaraquinterobatista@gmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5930-5640>

### **Resumen**

El béisbol, nuestro pasatiempo nacional, es parte indisoluble de la raíz, la historia y la vida de los cubanos. En el béisbol femenino, resulta un lastre que gira de forma negativa en la obtención de victorias, esto se debe a la insuficiente y débil velocidad en el lanzamiento de la recta por parte de las lanzadoras. Se hace necesario brindar prioridad y especial atención al fortalecimiento y desarrollo del béisbol femenino en general. Este trabajo propone ejercicios para el perfeccionamiento de la velocidad en las lanzadoras de béisbol de la selección nacional cubana. Se realizó un estudio transversal, no experimental, descriptivo. El periodo en el cual se efectuó el estudio fue en la etapa general y especial de la preparación. Se estudiaron 6 lanzadoras de la selección nacional cubana con una edad promedio de 28.3 años, la talla promedio es de 1.66 m y el peso promedio es de 68.5 kg. El estudio de diferentes referentes teóricos permitió abordar la temática desde diversos puntos de vista. La utilización de los métodos teórico (análisis-síntesis e inducción-deducción) y empíricos (estudio documental) permitieron reafirmar la importancia del aprovechamiento de las potencialidades físicas en la preparación como una forma de contribuir a elevar la potencia en los envíos de las lanzadoras. Los ejercicios que se proponen contribuyen al perfeccionamiento de la velocidad en las lanzadoras de béisbol.

Palabras Clave: preparación técnica, velocidad, lanzamientos, fuerza

### **Introducción**

El béisbol es una disciplina que se incorpora al sistema deportivo de disímiles naciones en todos los continentes, a partir de sus propias particularidades y estructura, con la que se ha logrado atraer a grandes multitudes. Para Martín y Deler (2009) el béisbol es un deporte colectivo, de equipo, con una gran variabilidad en las acciones deportivas y contextualizado entre el grupo de deportes con pelota.

Bompa (1983) clasifica el béisbol en el grupo de deportes que requieren el perfeccionamiento

de destrezas de percepción, análisis y respuestas rápidas a estímulos externos, los cuales varían continuamente, de acuerdo a la circunstancia de juego.

El juego de béisbol, en sentido general, se distingue por el empleo de la fuerza a la ofensiva, poco uso de la rapidez en combinaciones tácticas entre el bateador y los corredores, así como, jugadas ofensivas y defensivas sustentadas en esquemas tácticos tradicionales (Perello, 2000).

En el béisbol, toda atleta debe tener una adecuada preparación física y psíquica, buena salud, edad acorde con las exigencias de la disciplina y destreza adquirida en los entrenamientos. La lanzadora es protagonista principal, de ella depende el control del partido y el dominio a ejercer para neutralizar la ofensiva del equipo rival. Lanzar es un arte de dominar al bateador.

Según De la Herrán (1984) el lanzador de un equipo de béisbol desempeña la posición defensiva más difícil del juego, no solo por el esfuerzo físico que tiene que realizar durante el desarrollo del encuentro, sino también por la actividad mental que se requiere en cada una de las situaciones.

El béisbol como deporte, considerado también juego o espectáculo, es por sus características predominante anaeróbico. Las acciones que se llevan a cabo en su desarrollo, tanto las ofensivas como las defensivas, son consideradas anaeróbicas alactácidas pues ninguna, por lo general, sobrepasa los 10 segundos para ejecutarse. (Álvarez, 2002).

Como promedio, las atletas se mantienen en juego alrededor de dos horas y media por cada partido sin realizar grandes ni sostenidos esfuerzos físicos. Pero en el caso de la lanzadora, es más complicada y exigente su tarea, que es mucho más prolongada, sistemática y extenuante. Una jugadora de béisbol gasta o consume 250kcal/h y una lanzadora 390kcal/h, un trabajador agrícola o de la construcción promedia 400kcal/h en una jornada (Álvarez, 2002). En el caso específico del pitcheo quien lo asume y ejecuta es responsable por protagonismo y preponderancia de alrededor de un 75% o más en el desarrollo y resultado de un juego de béisbol (De la Herrán, 1984).

Diversos investigadores y entrenadores han diseñado diversos métodos y estrategias para la mejora de la fuerza muscular, agilidad, velocidad, entre ellas (Cardozo y Yáñez (2017).

Castro et al. (2014) propusieron un sistema de ejercicios especiales para incrementar la velocidad y control de los lanzadores. Investigadores como García et al. (2019) propusieron un programa de ejercicios con bandas elásticas de resistencia para el incremento de la

velocidad en la carrera de los beisbolistas.

Durante la recopilación de datos de la última Copa Mundial de Béisbol Femenino de mayores celebrada en Viera, Florida, EE.UU., 2018, se pudo apreciar que existieron insuficiencias en la velocidad de la recta de las lanzadoras del equipo Cuba, por lo que el objetivo de este trabajo consiste en: Proponer ejercicios para el perfeccionamiento de la velocidad en las lanzadoras de béisbol de la selección nacional cubana.

### **Materiales y Métodos**

Se realizó un estudio transversal, no experimental, descriptivo. El periodo en el cual se efectuó el estudio fue en la etapa general y especial de la preparación.

La población está integrada por 20 atletas de la selección nacional de béisbol femenino. Para poder realizar esta investigación se seleccionó una muestra de 6 atletas, que representan el 30% de la población. El tipo de muestreo fue intencional tomándose en consideración que son las lanzadoras que tuvieron participación en el torneo. Se tuvieron en cuenta los resultados obtenidos en la última Copa Mundial de Béisbol Femenino 2018 en Viera, Florida, EE.UU. La edad promedio es de 28.3 años, la talla promedio es de 1.66 m y el peso promedio es de 68.5 kg.

Métodos teóricos:

El método de análisis y síntesis se utiliza para la interpretación de la información de los contenidos básicos sobre el estudio sobre la fuerza en el pitcheo y el arribo a conclusiones teóricas a partir de las diferentes fuentes bibliográficas consultadas.

El método inducción-deducción permite conocer los factores asociados al proceso de preparación de las lanzadoras y la relación existente entre ellos, además, para lograr generalizaciones sobre el estado diagnóstico de los estudios realizados.

Métodos empíricos:

El método estudio documental se utiliza para recopilar y registrar los principales fundamentos teóricos y metodológicos relacionados el proceso de preparación de las lanzadoras, así como los elementos relacionados con la fuerza y los ejercicios que favorecen esta capacidad física.

### **Análisis y discusión de los resultados**

La fuerza en las lanzadoras es una capacidad fundamental, esta es parte indispensable en el resultado de su trabajo de ahí la importancia de desarrollarla para obtener mejores resultados. Bompa (2000) plantea que todo programa de entrenamiento de la fuerza requiere una carga que equivalga en gran medida a la oposición que deba superarse durante

la competición, con una tensión muscular relativamente baja y un número elevado de repeticiones que se acerque a la duración de la prueba.

Tipos de fuerza (Pérez y Gardey, 2017):

- **Fuerza Máxima:** fuerza mayor que puede ejercer un grupo de músculos mediante una contracción voluntaria.
- **Fuerza resistencia:** capacidad que tiene el musculo de vencer una resistencia durante un largo periodo de tiempo.
- **Fuerza rápida:** se desarrolla con alta velocidad (no máxima) teniendo control sobre ambas fases de la contracción muscular (Excéntrica y concéntrica).
- **Fuerza explosiva:** capacidad de ejercer la mayor cantidad de fuerza posible en el mínimo tiempo posible, por lo que se manifiesta en acciones lo más rápidas y potentes posible, partiendo de una posición de inmovilidad de los segmentos propulsores. Se divide en Fuerza explosiva tónica y Fuerza explosiva balística.

La fuerza explosiva, por su importancia en el béisbol deberá ser entrenada con sistematicidad, combinando la fuerza explosiva tónica y la fuerza explosiva balística, con la utilización de cualquier resistencia (ligas, soportes elásticos, lanzamiento de objetos a distancia, etc.). La mejora de la misma se produce cuando se consigue aplicar más fuerza en menos tiempo ante una misma resistencia.

En el béisbol la fuerza explosiva balística ocurre siempre y cuando el esfuerzo que se realice requiera un altísimo grado de rapidez (como lo es en el momento de lanzar la bola) en el empleo de la fuerza máxima, para vencer una resistencia pequeña. Se recomienda utilizar pelotas con un peso ligeramente mayor al peso original de la pelota de juego oficial, pero preferentemente que tenga el mismo diámetro (Álvarez, 2010).

Las lanzadoras requieren un elevado nivel de preparación física y resistencia, sobre todo correr muchos kilómetros a diario para fortalecer las piernas, además es menester que tengan buena proporción de fibras musculares entre 40 y 60 con predominio de fibras tipo 1, ya que tienen que garantizar la realización de movimientos rápidos y potentes durante la ejecución del lanzamiento de la pelota.

Es ideal una elevada estatura combinada con un buen desarrollo de todas las capacidades condicionales; dígame fuerza, rapidez, resistencia y la armoniosa interrelación entre ellas para garantizar el éxito. Se suma a lo anteriormente señalado, el desarrollo de las capacidades coordinativas generales o básicas, especiales o complejas.

Las lanzadoras se especializan en lanzadoras abridoras y relevistas, las primeras son

aquellas que inician el juego y para optar por la victoria deben lanzar al menos 4 innings; mientras que las relevistas son aquellas que usan su intuición y preparación para entrar en cualquier momento del juego, son muy determinadas y tienen nervios de acero, usan su instinto de autodefensa van a matar o a morir.

Se realizó un análisis en cuanto a la velocidad en recta por países en el último campeonato de béisbol femenino, donde se pudo apreciar que Canadá fue el país de mayor velocidad con una media de 70.6 mph, el equipo que menor velocidad alcanzó fue Hong Kong con una media de 54.3 mph, siendo la media del campeonato de 61.9 mph.

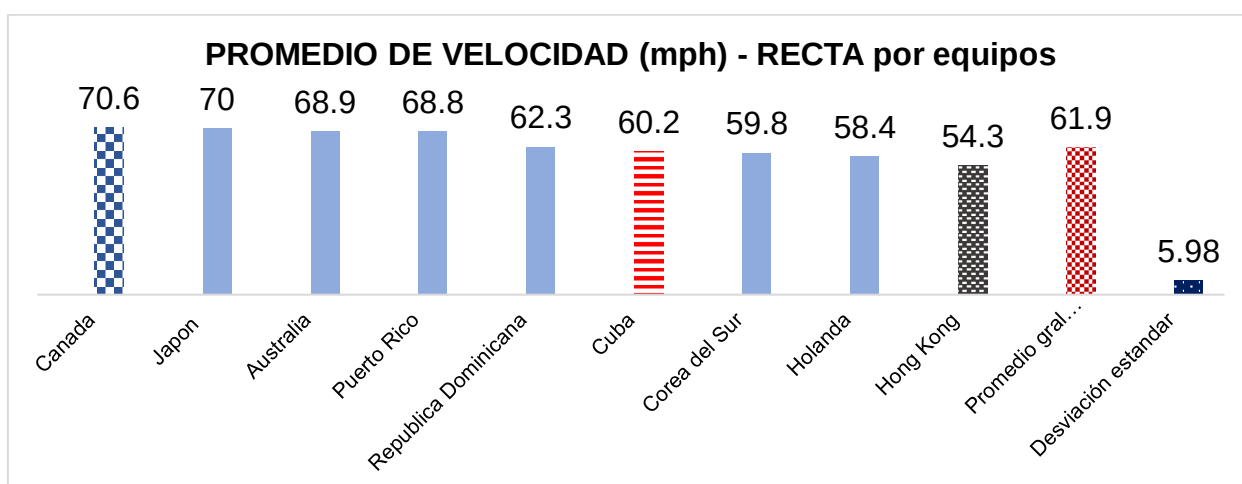


**Figura 1. Promedio de velocidad de la recta por países**

El equipo Cuba con 60.2 mph fue el número 6 del campeonato quedando por debajo de la media general del campeonato. La desviación estándar del campeonato fue de 5.98 mph evidenciando esto que 5 equipos quedaron por encima de la media del campeonato, los cuales son Canadá, Japón, Australia, Puerto Rico y República Dominicana. Debido a los resultados obtenidos en este campeonato, determinado por el bajo nivel desempeñado por las lanzadoras, se proponen una serie de ejercicios para el mejoramiento de la velocidad de las lanzadoras del Equipo Cuba de béisbol femenino de la categoría de mayores.

### **Propuesta de ejercicios**

Estos ejercicios están diseñados para la etapa general del campeonato y para la especial, con una recuperación entre ejercicios de 30 segundos. El trabajo se realizará en parejas con intensidad: Baja.

#### **• Ejercicio 1**

Desde la posición final a 30 pies de distancia, lanzamiento de bola de peso de 8onz.

1. Objetivo: Desarrollar la fuerza de dedos, muñeca y antebrazo en la fase final de la mecánica del lanzador.



2. Método: Repetición estándar.

3. Dosificación:

- Tandas: 1.
- Repeticiones: 6-8.
- Recuperación: 3-5 segundos entre repeticiones.
- Medios: Bola de peso de 8onz, guantes.
- Intensidad: Baja.
- Indicaciones metodológicas:
  - Hacer énfasis en que el peso del cuerpo este repartido en ambas piernas fundamentalmente en la de apoyo.
  - Lograr una correcta ubicación de los dedos y la muñeca.
- Variante: Variar la distancia, trabajo en pareja con receptora.

- **Ejercicio 2**

Desde la posición con la pierna levantada (pierna de péndulo), realizar una micro pausa de 0 a 3 segundos a 45 pies de distancia, lanzamiento de la bola de peso de 7onz.

- Objetivo: Desarrollar la fuerza del brazo de lanzar desde la posición de pierna de péndulo, así como el balance (equilibrio).
- Método: Repetición estándar.
- Dosificación:
  - Tandas: 1.
  - Repeticiones: 6-8.
  - Recuperación: 3-5 segundos entre repeticiones.
- Medios: Bola de peso de 7onz, guantes.
- Intensidad: Baja.
- Indicaciones metodológicas:
  - Lograr el balance desde la posición de péndulo y la alineación de los hombros.
  - Lograr una correcta ubicación de los dedos y la muñeca.
- Variante: Variar la distancia y lanzamiento contra un soporte (malla) y con un cuadro con una zona de strike definida.

- **Ejercicio 3**

Realizando la mecánica de frente caminando a 60 pies de distancia, lanzamiento de bola de peso de 6 onz.

- Objetivo: Desarrollar la fuerza del brazo de lanzar y buscar mayor fluidez a la hora de realizar el movimiento.
  - Método: Repetición estándar
  - Dosificación:
    - Tantas: 1.
    - Repeticiones: 6- 8.
    - Recuperación: 3-5 segundos entre repeticiones.
15. Medios: Bola de peso de 6onz, guantes.
16. Intensidad: Baja.
17. Indicaciones metodológicas:
- Chequear la correcta ejecución de la mecánica desde la pierna de pivot, giro de tronco, aterrizaje de la pierna de péndulo y el punto de liberación de la bola.
  - Lograr una correcta ubicación de los dedos y la muñeca.
  - Lograr realizar la mecánica del movimiento con ritmo.
  - Variante: Variar la distancia y ubicar los lanzamientos en la zona de adentro y de afuera, trabajo en pareja con receptora.

#### **Ejercicio 4**

Con la técnica de lanzar del jardinero a 90 pies de distancia, lanzamiento con bola de peso de 5onz.

- Objetivo: Lograr la realización de lanzamientos a larga distancia con la coordinación de piernas y brazos.
  - Método: Repetición Estándar.
  - Dosificación:
    - Tandas: 1.
    - Repeticiones: 6-8.
    - Recuperación: 3-5 segundos entre repeticiones.
1. Medios: Bola de peso de 5onz, guantes.
2. Intensidad: Baja.
3. Indicaciones metodológicas:
- Chequear una correcta ejecución de la técnica de la mecánica de tiro del jardinero.
  - Lograr que la bola adquiriera su máxima rotación.
  - Lograr una correcta ubicación de los dedos y la muñeca.
4. Variante: Variar el peso de la bola y la distancia.

## **Ejercicio 5**

Con la técnica de lanzar del jardinero a 120 pies de distancia, lanzamiento de bola pesada de 5onz.

5. Objetivo: Lograr la realización de lanzamientos a larga distancia con la coordinación de piernas y brazos.
- Método: Repetición Estándar.
6. Dosificación:
  2. Tandas: 1.
  3. Repeticiones: 6-8.
  4. Recuperación: 3-5 segundos entre repeticiones.
7. Medios: Bola de peso de 5onz, guantes.
8. Indicaciones metodológicas:
  - Chequear una correcta ejecución de la técnica de la mecánica de tiro del jardinero.
  - Lograr que la bola adquiera su máxima rotación.
  - Lograr una correcta ubicación de los dedos y la muñeca.
9. Variante: Variar el peso de la bola y la distancia.

## **Conclusiones**

- Se reconoce el déficit de lanzadoras de velocidad en el equipo, aspecto que demostró incidir directamente en la inclusión del equipo Cuba en la élite mundial.
- La propuesta de ejercicios permitirá a partir de su implementación el mejoramiento de la velocidad de las lanzadoras del equipo Cuba de béisbol femenino.

## **Referencias bibliográficas**

- Alfonso, F. J. (2021). Mujeres en la historia del béisbol cubano. 2021, mayo 29, de JIT La Actualidad del Deporte Cubano Recuperado de <http://www.jit.cu/NewsDetails.aspx?idnoticia=198971>
- Álvarez, L. M. & Barroso, E. (2002). La efectividad del lanzador. Un reto del pitcheo contemporáneo. 2021, agosto 14, de Efdeportes.com Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd45/pitcheo.htm> («Béisbol Femenino»), 2016). (2020). Béisbol Femenino. 2021, mayo 28, de EcuRed Recuperado de [https://www.ecured.cu/beisbol\\_femenino](https://www.ecured.cu/beisbol_femenino)

- Bompa, T. & Buzzichelli, C. (2000). Periodización del entrenamiento deportivo. Brasil. Editorial Paidotribo.
- Castro, A., Moreno, L. & Lores, C. (2014). Sistema de ejercicios especiales para incrementar la velocidad y control de los lanzadores. 2021, mayo 28, de EfDeportes.com Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd188/ejercicios-para-la-velocidad-de-los-lanzadores.htm>
- De la Herrán, J. E. (1984). Lanzador (Béisbol). 2021, agosto 14, de EcuRed Recuperado de <https://www.ecured.cu/Lanzador>
- González, I. & Hernández, R. (2007). Béisbol: algunas consideraciones sobre los lanzadores. 2021, agosto 14, de Efdeportes.com Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd106/beisbol-algunas-consideraciones-sobre-los-lanzadores.htm> <http://diosasolimpicas.com/2018/01/las-mujeres-y-los-diamantes-beisboleros/>
- De la Herrán, J. E. (1984). Lanzador (Béisbol). 2021, agosto 14, de EcuRed Recuperado de <https://www.ecured.cu/Lanzador>
- Martín, E. & Deler, P. (2009). Metodología para la preparación técnico-táctica con acento en las acciones de grupo en equipos de béisbol de alto nivel. Etapas de la preparación. Lecturas: educación física y deportes, 14(1370, 1-9. <https://www.efdeportes.com/efd137/preparacion-tecnico-tactica-en-equipos-de-beisbol.htm>
- Perello, J. G. (2000). Caracterización del béisbol y análisis de sus acciones de juego. Doctoral dissertation, Universitat de Barcelona. Barcelona
- Pérez, J. & Gardey, A. (2017). Definición de fuerza máxima. Recuperado de <https://definicion.de/fuerza-maxima/>

# **ACTIVIDADES FÍSICAS ADAPTADAS PARA EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS EN EDUCANDOS CON SÍNDROME DOWN**

## **Autoras**

M. Sc. Francisca Valerino Repilado

M. Sc. Indira María Santurce Valerino

M. Sc. Dania Margarita Suarez Mena

### **1. Francisca Valerino Repilado**

Título académico: Máster en Actividad Física Comunitaria. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo, La Habana Cuba.

Institución laboral: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo, La Habana, Cuba. Profesora Auxiliar

No teléfono 5 8559495

[francisvalerinor@gmail.com](mailto:francisvalerinor@gmail.com)

Código ORCID: 0000-0001-6361-0971

### **2. Indira María Santuce Valerino**

Título académico: Máster en Educación Física Contemporánea. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo, La Habana Cuba.

Institución laboral: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo, La Habana, Cuba. Profesora Instructora

No teléfono 55590942

[indirasantuce@gmail.com](mailto:indirasantuce@gmail.com)

Código ORCID: 0000-0002-3263-9533

### **3. Dania Margarita Suarez Mena**

Título académico: Máster en Actividad Física Comunitaria. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo, La Habana Cuba.

Institución laboral: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo, La Habana, Cuba. Profesora Instructora

No teléfono 58011406

[diegodely16@gmail.com](mailto:diegodely16@gmail.com)

Código ORCID: 0009-0005-7253-9499

## **Resumen**

La Educación Física especial es un subsistema de la educación que incluye a personas con diferentes discapacidades y tiene como fin prepararlos para la vida adulta e independiente

por lo que el especialista debe estar preparado para ofrecer atención educativa a partir de las características de estas personas. En tal sentido se presenta el trabajo realizado en la escuela especial Túpac Amaru del municipio Habana del Este, con educandos de discapacidad intelectual diagnosticados con Síndrome Down, que mostraban afectaciones en su desarrollo motriz. El objetivo se orientó a diseñar actividades físicas adaptadas para el desarrollo de las habilidades motrices básicas caminar, correr y saltar, para desde las clases de Educación Física contribuir a su desarrollo. Los métodos utilizados fueron en el orden teórico el Histórico Lógico, analítico–sintético, inductivo –deductivo sistémico estructural funcional, como métodos empíricos la revisión de documentos, observación, y la medición. Para el procesamiento de los datos estadísticos, el cálculo porcentual facilitó una interpretación cuantitativa de los resultados obtenidos en la aplicación de los instrumentos y llegar a conclusiones.

**Palabras clave**

Actividades físicas adaptadas, Síndrome Down, habilidades motrices básicas

**Summary**

Special physical education is a subsystem of education that includes people with different disabilities and aims to prepare them for adult and independent life so the specialist must be prepared to offer educational care based on the characteristics of these people. In this sense, the present work carried out in the Tupac Amaru special school of the Este Habana municipality, with school children with intellectual disabilities diagnosed with Down Syndrome who showed impairments in their motor development. The objective was to design physical activities adapted for the development of basic motor skills walking, running and jumping, to contribute to their development from the Physical Education classes. The methods used were in the theoretical order the Historical logical, analytical-synthetic, Inductive-deductive and Systemic-Structural-Functional and document analysis. As empirical methods, interview, observation, and mediations. For the processing of statistic data or calculus percentual facilitated a quantitative interpretation of the results obtained in the application of the Instruments. The adapted physical activities offers a way from the classes of the specialty contribute to improve the quality of life of this population.

**Keywords**

Adapted physical activities, Down Syndrome, basic motor skills

## **INTRODUCCIÓN**

En Cuba la atención educativa a las personas con necesidades educativas especiales se ha convertido en una prioridad que desde todos los ámbitos sociales, se orienta a ofrecer los

recursos, apoyos y servicios a los que así lo requieran. En la actualidad la sociedad tiene dentro de sus grandes retos la integración social de las personas con discapacidad, ofertar además una educación de calidad que se da cuando hay una equidad en el acceso al aprendizaje; cuando se puede evidenciar un proceso de acompañamiento para todos los educandos en las instituciones, cuando las escuelas cuentan con políticas que responden a la diversidad y cuando la comunidad educativa crea ambientes inclusivos caracterizados por la acogida, el respeto, la valoración y el fortalecimiento del potencial humano.

Cuba, país del Tercer Mundo, desarrolla un modelo educacional que contempla la formación integral y multifacética de todos sus ciudadanos, incluyendo a aquellos que tienen Necesidades Educativas Especiales, por lo que las actividades físicas que se le oferta a este sector de la población, son cada vez más adaptadas a las posibilidades reales de su desarrollo. Según Morales (2003), la inclusión en el ámbito educativo, motiva a la aceptación y al respeto de la diversidad, y a fomentar una educación de calidad para todos en todas las instituciones educativas. En este sentido juega un papel fundamental el equipo multidisciplinario que junto con la familia interactúan dentro del Proceso Docente Educativo con los niveles de apoyo y ayuda que garantizan un buen desarrollo de estos educandos, donde el profesor de Educación Física como miembro activo del colectivo pedagógico realiza una función fundamental, encaminada a la normalización y al desarrollo físico motor de esta población. En este sentido Pascual (2007) plantea la importancia de adaptar el currículo para facilitar los aprendizajes a esta población y define la Actividad Física Adaptada como un término que engloba al ejercicio físico en sus más diversas manifestaciones (educación física, deportes, gimnasia, juegos, ejercicio físico adaptado). Muchas investigaciones, tanto en el área internacional como nacional, destacan el aspecto motriz como una necesidad para el futuro desarrollo de estos educandos y han dado referencias al artículo que se presenta. En este sentido podemos señalar Carballo, (2006), Valerino, (2011), Céspedes, (2021), Matos (2021), Biliquity, (2021) quienes abordan en relevantes investigaciones en torno al tema y nos alertan sobre la importancia de la práctica de actividades físicas para escolares con necesidades educativas especiales incluyendo a los que se diagnostican con Síndrome Down.

Uno de los centros que atiende este tipo de discapacidad es la escuela especial Tupac Amaru de municipio Habana del Este, donde a pesar de los esfuerzos que se realizan para prepararlos para la vida adulta e independiente en observaciones, entrevistas y revisiones bibliográficas unido a la experiencia de las autoras por más de 5 años de labor con

educandos con Síndrome Down se detectó como irregularidades que los educandos con Síndrome Down presentan dificultades en la estabilidad de los movimientos al caminar, no logran mantener la carrera en línea recta, muestran deficiencias durante la caída de los saltos y son insuficientes las adaptaciones que se realizan al currículo, para trabajar las habilidades motrices básicas caminar, correr y saltar desde la clase de Educación Física, causales que permiten determinar como situación problemática: insuficiencias prácticas y metodológicas en las clases de Educación Física y la necesidad de adaptar las actividades que faciliten el desarrollo de las habilidades motrices básicas en educandos con Síndrome Down. Los elementos referidos anteriormente y en correspondencia con la investigación que sirvió de base al presente artículo permitieron plantearnos como **objetivo**: Diseñar actividades físicas adaptadas para el mejoramiento de las habilidades motrices básicas caminar, correr y saltar en educandos con Síndrome Down del municipio Habana del Este.

### **Materiales y métodos**

La investigación se corresponde con un estudio no experimental, descriptivo, transversal con enfoque cualitativo. Se utilizó el método analítico-sintético para realizar un análisis bibliográfico general - especializado y sintetizar la información necesaria relacionada con el estudio. La revisión de documentos sirvió para constatar los objetivos y contenidos de los programas de Educación Física factibles para la aplicación de la propuesta, así como para comprobar si el mismo contaba con adaptaciones a las actividades dentro de la clase de Educación Física. Se revisó además los expedientes clínicos de los participantes para extraer sus peculiaridades enfermedades y padecimientos. Se realizaron pruebas de diagnóstico como instrumento de valoración, con el objetivo de obtener información sobre el nivel de desarrollo motor grueso de los participantes, el método sistémico estructural-funcional, facilitó organizar la propuesta a partir de la relación de sus componentes, de forma que posibilite su correcto funcionamiento en la práctica. La observación a clases de Educación Física permitió comprobar si se realizan actividades físicas adaptadas para el desarrollo de las habilidades motrices básicas caminar, correr y saltar mediante una guía de observación estructurada, de campo, no participante. En el procesamiento de los datos se empleó la estadística descriptiva, mediante la distribución empírica de frecuencia, utilizando como estadístico el cálculo porcentual.

Se seleccionó de forma intencional una muestra integrada por 20 educandos con Síndrome de Down, de la escuela especial Tupac Amaru del municipio Habana del Este de estos se utilizó como muestra 19 educandos, lo que representa (95%) de la población. Las edades

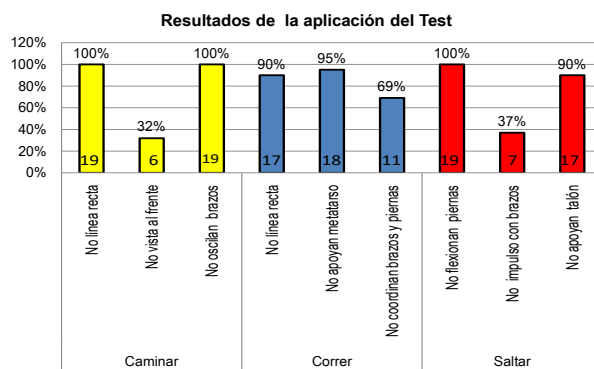


oscilan entre 9 y 14 años

## **Resultados**

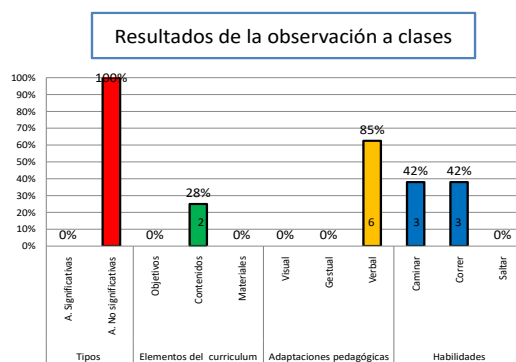
Los resultados de la revisión de documentos (programa de Educación Física), evidenciaron que aparecen indicaciones muy generales para el trabajo con educandos que tienen algún tipo de discapacidad por lo que se hace necesario encontrar alternativas de solución para que desde el punto de vista práctico se adecúen las actividades a las características de los participantes específicamente para los portadores del Síndrome Down. Los resultados del Test de Ulrich s/f que diagnostica el desarrollo motor grueso aplicado a los educandos con Síndrome Down evidenció los resultados siguientes

19 estudiantes (100%) no logran caminar en línea recta, 6 estudiantes (32%) caminaban sin poder mirar hacia el frente, 19 estudiantes (100%) no oscilaban bien los brazos durante la realización de esta habilidad. Estos resultados se deben a las afectaciones latentes e irreversibles en el sistema nervioso central que trae consigo problemas en el aparato vestibular y por consiguiente pérdida de equilibrio. En la capacidad de correr; 19 educandos (90%) no corrieron en línea recta, 18 apoyaron el metatarso en el suelo cuando corrieron, y 11 (69%) no coordinaron brazos y piernas durante la carrera. Las mayores dificultades relacionadas con el apoyo de la planta del pie al correr, se deben a la ausencia del arco plantar, lo que dificulta el apoyo únicamente del metatarsiano al correr. En la habilidad de salto, 19 educandos el 100% no flexionaron las piernas durante los saltos, 7 educandos (80%) no impulsaron los brazos al inicio de los saltos, 17 para un 90% no apoyaron primero el talón en el suelo durante los aterrizaje de talones. Las mayores dificultades relacionadas con la semi flexión de las piernas durante la caída de los talones se deben a los problemas de luxación de la articulación coxofemoral que presentan morfológicamente estos estudiantes y está relacionado con la cabeza del hueso femoral, que no se encuentra bien engranado dentro de la cavidad del hueso de la pelvis. Estos resultados resaltan la necesidad de adaptar las actividades físicas en las clases de Educación Física para los educandos diagnosticados con este síndrome.

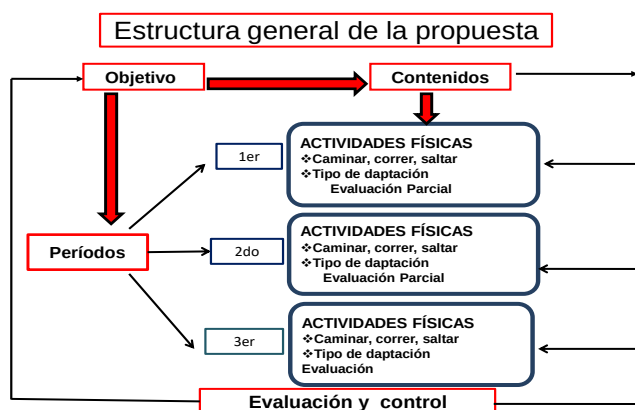


### Gráfico No 1 Test de Ulrich. Desarrollo motor grueso

Las 10 observaciones a clases de Educación Física con el objetivo de verificar si el docente realizaba adaptaciones en las habilidades motrices básicas de caminar, correr y saltar y en correspondencia con las dificultades motrices que presentan estos educandos se destaca en el gráfico siguiente



### Gráfico No 2 Resultados de la observación a clases



### Gráfico No 3 Estructura general de la propuesta

El objetivo de la propuesta encaminada a favorecer el desarrollo de las habilidades motrices básicas de caminar, correr y saltar en educandos con Síndrome Down, está estructurada para los tres períodos del curso escolar, donde debemos partir de los conocimientos que poseen, y así conocer el nivel de desarrollo de estas habilidades, lo que constituye el diagnóstico para la aplicación de la propuesta.

La unidad seleccionada para implementar la propuesta es la condición física ya que se realizan ejercicios variados de caminar, correr y saltar para realizar las adaptaciones que facilitará a los sujetos seleccionados realizar las actividades en función de sus posibilidades. Finalizando cada período se va a realizar una evaluación parcial para ver si los educandos están asimilando tanto las actividades en la práctica y realizar los ajustes necesarios para no afectar el cumplimiento de los objetivos. Esto constituye un mecanismo de control que condiciona posibles cambios en la aplicación de actividades físicas adaptadas. De ahí su carácter flexible. Al finalizar el año escolar se efectúa una evaluación general, que nos permitirá retroalimentar los resultados y realizar los ajustes necesarios para garantizar la efectividad y cumplimiento del objetivo de la propuesta. Estas adaptaciones se deben observar constantemente para modelarlas en función de las diferencias individuales y registrar los cambios que, desde el punto de vista cualitativo, se van produciendo a través del proceso de evaluación.

Se aplicarán en los tres períodos del curso escolar con una duración de 10 minutos en la parte principal de la clase y una frecuencia de dos veces a la semana. Las autoras del presente artículo asumen el criterio de Deler, (2007) cuando detallan como aspectos descriptivos de cada una de las actividades el objetivo, los materiales a utilizar, la organización, y el desarrollo de cada una de ellas, así como el tipo de adaptación que debe incluirse durante las ejecuciones para garantizar aprendizajes significativos en los educandos. Destacan además la importancia de modelarlas en función de las diferencias individuales y registrar los cambios que desde el punto de vista cualitativo se van dando a través del proceso de evaluación.

Actividad física adaptada No 1 Caminar

Objetivo. Caminar en línea recta.

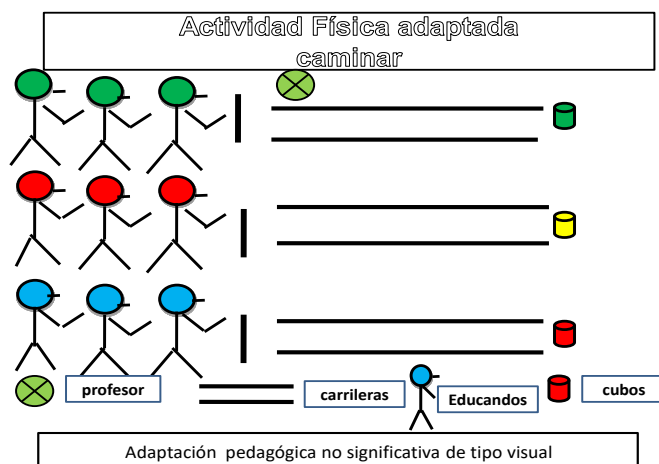
Materiales: Cuerda, tiza.

Organización: Los estudiantes estarán formados en hileras. A cada lado de la hilera se colocarán dos cuerdas separadas entre si a un metro de distancia y de 4m de largo. Al final del recorrido está una línea de llegada.

Desarrollo: A la señal del profesor, los alumnos caminarán en línea recta entre las cuerdas

tratando de no tocarlas durante el recorrido, llegan al final y deberán regresar realizando la misma actividad hasta darle salida al siguiente compañero.

### Adaptación pedagógica no significativa de tipo visual



### Actividad física adaptada No 2 Correr

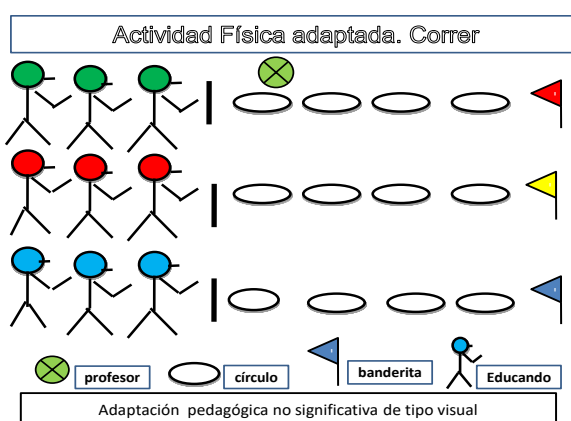
Objetivo: Correr con apoyo del metatarso.

Materiales: Tiza

Organización. Los alumnos formarán en hileras. Frente a cada hilera se pintarán varios círculos de forma consecutiva separados entre sí a una distancia de 10 cm

Desarrollo. A la señal del profesor, los primeros educandos de cada hilera se desplazan corriendo intentando colocar la parte delantera de sus pies en cada uno de los círculos pintados (metatarso) hasta llegar al final de la hilera y colocarse detrás del alumno de la primera fila, quien realizará la misma actividad.

### Adaptación pedagógica no significativa de tipo visual



### Actividad física adaptada No 3 Saltar

Objetivo: Saltar con ambos pies hacia el frente.

Materiales: Tiza.

Organización: Los estudiantes se forman en filas. Delante de cada de ellas se pintarán cuatro líneas horizontales, cada una a una distancia de 10 cm.

### Adaptación pedagógica no significativa de tipo visual



- ## Referencias Bibliográficas

Fernández, Y., Fuentes, C., y Matos, J. (2020). Juegos adaptados para el mejoramiento de la habilidad motriz básica correr en educandos de cuarto grado con discapacidad intelectual. *Revista IPLAC Revista IPLAC*. ISSN: 1993-6850. No. 6, junio de 2020.

Sección Experiencia Educativa, La Habana, Cuba. [www.revista.iplac.rimed.cu](http://www.revista.iplac.rimed.cu)

Morales C. (2003). Estudio psicosocial de las personas con discapacidad. La Habana, Cuba. Casa Editorial abril.

Pascual, A (2009). Actividad Física Adaptada. Educación Especial. Pueblo y Educación. La Habana, Cuba.

Williamson D C. (1988) Modelo general de adaptación a la recreación y deporte para o participante disminuido.

Valerino, F (2011) Actividades físicas adaptadas para el desarrollo de la motricidad fina en escolares con Síndrome Down. Tesis de Maestría UCCFD Manuel Fajardo. La Habana, Cuba.

## **JUEGOS PREDEPORTIVOS PARA UNA ADECUADA EDUCACIÓN VIAL DESDE LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA.**

**Autoras:** M. Sc. Francisca Valerino Repilado

M. Sc. Iraida Sandoval Echavarría

Francisca Valerino Repilado

Título académico: Máster en Actividad Física Comunitaria. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo, La Habana Cuba.

Institución laboral: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo, La Habana, Cuba. Profesora Auxiliar

No teléfono 5 8559495

[francisvalerino@gmail.com](mailto:francisvalerino@gmail.com)

Código ORCID: 0000-0001-6361-0971

Iraida Sandoval Echavarría

Título académico: Máster en Ciencias de la Educación. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo, La Habana Cuba.

Institución laboral: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo, La Habana, Cuba. Profesora Instructora

No teléfono 58559186

[iraidasandoval@gmail.com](mailto:iraidasandoval@gmail.com)

Código ORCID: 0009-0008-6682-2185

### **Resumen**

El trabajo presentado da salida a uno de los resultados del proyecto Formación Laboral Investigativa (FORLABIN), desde la asignatura Práctica Laboral Investigativa I (PLI I) relacionado con la estrategia curricular Educación Vial. El estudio se realizó en el municipio Habana del Este consejo popular Guiteras donde participaron directivos, profesores y veinte educandos de la escuela primaria Raúl Gómez El objetivo se orientó a diseñar juegos predeportivos para favorecer el desarrollo de una adecuada educación vial desde las clases de Educación Física, los mismos fueron aplicados durante la realización de la práctica laboral, dando salida así al componente científico de la disciplina encaminado a la solución de los problemas más generales y frecuentes del eslabón de base de la profesión. Los métodos utilizados en el orden teórico fueron, analítico- sintético, revisión de documentos y sistémico estructural funcional, como métodos empíricos la observación y la entrevista. Para

el procesamiento de los datos estadísticos, la distribución empírica de frecuencia permitió una interpretación cuantitativa de los resultados obtenidos en la aplicación de los instrumentos, lo que facilitó llegar a conclusiones y recomendaciones. Luego del análisis de los resultados, se constató que los juegos predeportivos diseñados influyeron positivamente hacia un adecuado comportamiento en la vía.

Palabras clave: Educación Vial, Educación Física, Juegos predeportivos.

### **Abstract**

The work presented gives rise to one of the results of the Investigative Labor Training (FORLABIN) project, from the subject Investigative Labor Practice I (PLI I) related to the Road Traffic Education curricular strategy. The study was carried out in the Habana del Este municipality, Guiteras popular council, where directors, teachers and 20 students from the Raúl Gómez primary school participated. The objective was aimed at designing pre-sports games to promote the development of adequate road safety education from the classes of Physical education. They were applied during the work practice, thus giving rise to the scientific component of the discipline, aimed at solving the most general and frequent problems of the base link of the profession. The methods used in the theoretical order were analytical-synthetic, document review and structural-functional systemic, observation and interview as empirical methods. For the processing of statistical data, the empirical frequency distribution allowed a quantitative interpretation of the results obtained in the application of the instruments, which facilitated reaching conclusions and recommendations. After analyzing the results, it was found that the pre-sports games designed positively influenced adequate behavior on the road.

Keywords: Road Safety Education, Physical Education, Pre-sports games

### **Introducción**

La educación vial también conocida como educación para la seguridad vial, es el proceso de adquisición, desarrollo e integración de las capacidades o competencias destinadas a promover la seguridad en el tránsito, mejorar las relaciones y conductas viales, prevenir los siniestros en las vías, para de esta forma evitar y/o minimizar los daños al ambiente y a salvar las vidas en el planeta.

Constituye desde la etapa preescolar y durante toda la vida, un proceso permanente de instrucción, aprendizaje y promoción de una «cultura vial» en la sociedad, que incluye a las estrategias de prevención, políticas de precaución y normas legales en la materia; a través



de conocimientos, destrezas, habilidades, hábitos, valores y actitudes. Cuando a educación se añade vial en su significado, significa incidir en los momentos y circunstancias en las que la persona usa la vía pública, espacio que es de todos y que por tanto, tenemos que aprender a compartirlo con los demás para así paliar las consecuencias negativas que del tráfico se derivan.

Muchos autores han abordado el tema de la educación vial como estrategia que facilita desde la infancia influir en los educandos y constituyen antecedentes del trabajo que se presenta. En ese sentido destacamos a colectivo de autores del MINED (2003), quienes destacan que los accidentes del tránsito y su secuela de víctimas y lesionados, se ha convertido en un azote donde casi el 70% de los fallecidos se encuentran entre 1 a 19 años, constituyendo la causa fundamental de muerte en estas edades Méndez, P (2011) apunta en su libro "Aspectos psicológicos de la Seguridad Vial, que el comportamiento en la vía, está influido por los siguientes factores: el entorno físico (vehículo y vía), cognitivos y motivacionales, factores socio- culturales, y normativo – legales. Rodríguez, A M (2012) en torno al tema, propuso una guía práctica de educación vial para la prevención de accidentes. La Educación Vial constituye, una estrategia de educación general, social, humana y de enseñanza de determinados comportamientos y reglas por lo que encuentra dentro de los objetivos de la Educación Básica en primaria, secundaria y técnica media superior. Según Méndez (2003), la escuela constituye el ámbito ideal para desarrollar estas acciones, orientadas a la creación de hábitos y actitudes tendientes a la seguridad del ciudadano que se comporta como usuario de la vía pública.

Un concepto importante que las autoras asumen para el presente artículo es el emitido por Poalacin, M (2015) cuando plantea que Educación Vial es el conjunto de valores habilidades y hábitos de comportamientos necesarios para conocer y respetar las normas de circulación vial, mejorar la convivencia en las vías públicas y utilizarlas con respeto a los demás usuarios y al medio ambiente. Se considera un espacio importante para el trabajo de la estrategia que se presenta, a la clase de Educación Física, ya que partiendo del concepto de López, A (2005) constituye un proceso pedagógico de intervención integral, que se centra en educar a través de lo físico, dirigiéndose a los ámbitos cognitivos, afectivos, motores y socio culturales de la persona, definición que la coloca en un lugar ventajoso para el desarrollo de hábitos y comportamientos que se materializan a través del cumplimiento de las exigencias de la clase. Uno de las unidades a trabajar por los especialistas de la asignatura en el cuarto grado, son los juegos predeportivos que según colectivo de autores del programa de

Educación Física (2022) tienen un valor instructivo importante en el desarrollo de las habilidades motrices deportivas y se funden en el presente estudio con la estrategia Educación Vial.

En Cuba los accidentes del tránsito se cuentan entre las principales causas de muerte, traumas y lesiones a las personas, que provocan en muchas ocasiones cuantiosos daños y pérdidas económicas al país, por lo que resulta conveniente educar a toda la población desde las propias instituciones educativas, con el objetivo de disminuir los accidentes que en la actualidad se han convertido en la tercera causa de muerte a nivel mundial.

A pesar de la importancia que tiene fomentar una Educación Vial desde la etapa escolar y estar considerada una estrategia educativa que desde los contenidos de la asignatura El Mundo en que Vivimos, a partir de 4to grado, se imparten para la formación integral de las futuras generaciones, en la escuela Primaria Raúl Gómez García del municipio Habana del Este, a partir de observaciones, entrevistas y revisiones empíricas realizadas, se detectó como problemática que más del 80 % de los educandos tienen desconocimiento sobre Educación Vial, la entrada y salida de la escuela coincide con una avenida de tránsito rápido vulnerable a que ocurran accidentes, son insuficientes las actividades que desde las clases de Educación Física se realizan, encaminadas a favorecer su educación la especialista de la asignatura presenta limitaciones relacionadas con actividades que puedan promover esta estrategia, causales que constituyen el punto de partida que identifica la situación problemática: insuficiente tratamiento de la estrategia Educación Vial, desde el proceso docente- educativo en la escuela primaria Raúl Gómez García del municipio Habana del Este.

Los elementos referidos anteriormente y en correspondencia con la investigación que sirvió de base al presente artículo permitieron plantearnos como **objetivo**: diseñar juegos pre-deportivos para favorecer una adecuada educación vial desde la clase de Educación Física con educandos de 4to grado de la escuela primaria Raúl Gómez García del municipio Habana del Este.

## **Materiales y métodos**

La investigación se correspondió con un estudio no experimental, descriptivo, transversal con enfoque cualitativo. Se utilizó el método analítico-sintético para realizar un análisis bibliográfico general - especializado y sintetizar la información necesaria relacionada con el estudio. La revisión de documentos se utilizó para constatar los objetivos y contenidos de

los programas de Educación Física factibles para la aplicación de la propuesta, el método sistémico estructural-funcional, facilitó organizar la propuesta a partir de la relación de sus componentes, de forma que posibilite su correcto funcionamiento. La observación a clases de Educación Física facilitó comprobar si se realizan actividades que promuevan la educación vial, mediante una guía de observación estructurada, de campo, no participante. A los profesores de Educación Física y a los directivos del centro se le aplicó una entrevista con el fin de obtener información sobre el conocimiento del tema y sobre las actividades que desde la institución permiten potenciarla estrategia.

En el procesamiento de los datos se empleó la estadística descriptiva, mediante la distribución empírica de frecuencia, utilizando como estadístico el cálculo porcentual. Se seleccionó de forma intencional una muestra integrada por 20 educandos de cuarto grado de la citada institución educativa. Las edades oscilan entre 9 y 10 años, de ellos son hembras 6 lo que representa un 30 % y varones 14 para un 70 % ambos sexos con características similares en cuanto al desarrollo motor.

Se tomó como fuente de información dos directivos y un profesor de Educación Física de dicha institución. El mismo posee como título Licenciado en Cultura Física con solo dos años de experiencia en la labor.

## **Resultados**

Los resultados de la revisión de documentos (programa de Educación Física), evidenciaron que tanto en los objetivos del nivel educativo primario como en el programa de primer ciclo se destaque los educandos deben adoptar una actitud responsable ante el cuidado de su cuerpo, a partir de que se convoca a participar y disfrutar la práctica de actividades físico-deportivas y recreativas que organiza la escuela, mostrando los conocimientos, habilidades motrices y capacidades físicas adquiridas e incorporar estas como recursos que le sirvan para organizar su tiempo libre en el entorno social donde se desarrollan con una convivencia saludable con el medio ambiente sin causar impactos negativos. Como se puede apreciar en los objetivos de la Educación Física del grado se manifiesta que debe existir respeto en las interacciones grupales, en el entorno donde se desarrolla el individuo, en el cuidado del propio cuerpo, en el desarrollo personal y en un estilo de vida saludable, elementos que a criterio de las autoras incluyen el conocimiento y comportamiento que deben tenerse en la vía para evitar los accidentes que en muchas ocasiones son fatales. En este empeño la clase de Educación Física juega un papel fundamental por llevarse a cabo en un ambiente donde

prima la colectividad, interacción y respeto hacia los semejantes y a la convivencia en el medio que los rodea. La revisión al programa nos permitió además seleccionar la unidad de juegos pre-deportivos que se corresponde para vincular los mismos con la salida a la estrategia educación vial.

En entrevista aplicada a profesores de Educación Física y directivos del centro el 100% evidencia la necesidad de diseñar actividades que faciliten esta educación, manifiestan que han existido accidentes en la esquina de la escuela donde se encuentra una señal de PARE muy poco respetada por los educandos.

Es válido destacar que la institución educativa se encuentra en una zona rodeada de avenidas peligrosas. Destacan en la entrevista además que a pesar de la importancia que le conceden al tema, el centro no cuenta con ninguna estrategia al respecto y consideran como positivo educar desde la propia clase de Educación Física por ser una asignatura muy gustada y facilita a través de actividades y juegos, crear hábitos educativos relacionados con el importante tema.

Los educandos por su parte refieren conocer en mayor medida las indicaciones del semáforo estas en un 85% la señal de pare y la cebrá plantean conocerla en un 60% y un 30% respectivamente.

De los aspectos a tener en cuenta al transitar por la vía los veinte educandos para un 100% destacan como importante transitar por la acera, este constituye a nuestro criterio el de mayor insistencia desde la familia. El 90% destaca que mirar hacia ambos lados al cruzar reviste gran importancia en la vía y solo el 15 % de los educandos plantea respetar los colores del semáforo. El 100 % respondió que le gustaría desarrollar los contenidos de la educación vial a través de juegos desde la clase lo que nos facilita utilizar este espacio educativo para fomentar el conocimiento de estas leyes en la vía y así contribuir a la formación integral de las futuras generaciones. Los resultados de la entrevista realizada a los educandos se expresan en el siguiente gráfico

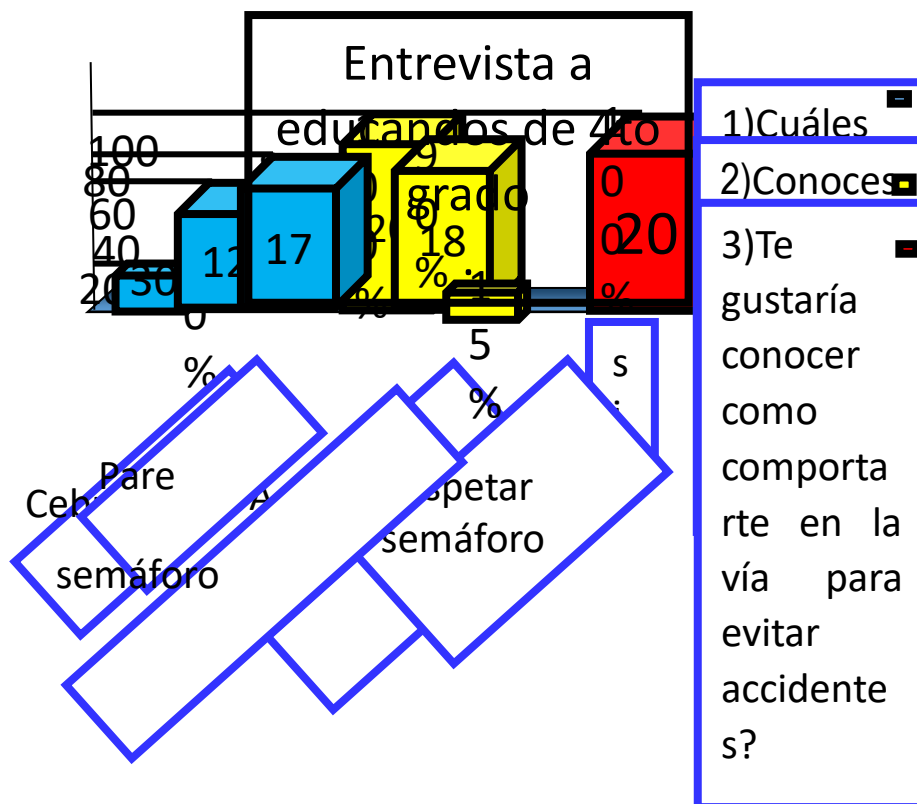
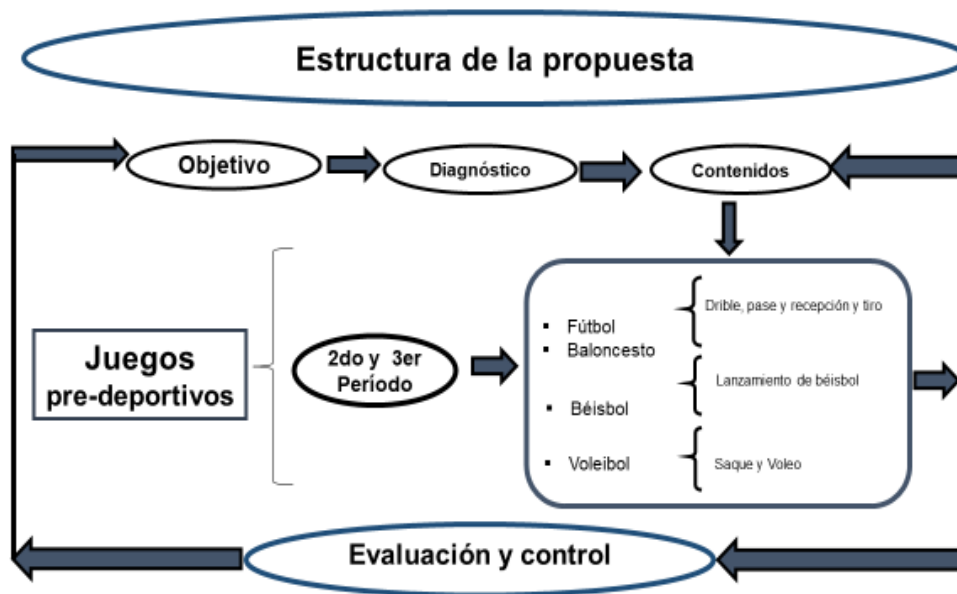


**Gráfico No 1** Entrevista a los educandos de cuarto grado.

En ninguna de las 8 clases observadas el profesor utilizó el contenido en función de la estrategia Educación Vial. Estos resultados evidencian la necesidad de establecer los juegos predeportivos para una adecuada educación vial y su aplicación en las clases de Educación Física, teniendo en cuenta los objetivos y contenidos esenciales en cada uno de los períodos del curso escolar.



## Gráfico No 2. Estructura de la propuesta

Los juegos pre deportivos diseñados tienen como objetivo favorecer la salida de la estrategia educativa Educación Vial a través de la clase de Educación Física para la formación integral de los educandos. Los mismos se diseñaron a partir del contenido de los juegos pre deportivos del programa de cuarto grado donde se tuvo en cuenta las características motrices, fisiológicas y morfológicas de los participantes, sustentados además en aspectos psicológicos, sociológicos y pedagógicos. La propuesta se fundamenta en principios didácticos metodológicos declarados por Valdés, Y; y Collazo M. (2006), destacando el de conciencia y actividad, precisamente por el carácter consciente que debe crear el educando durante la actividad física con el fin de proteger su vida y la de los demás con la debida motivación, explicación, demostración y seguimiento a los objetivos del juego por el profesor para la comprensión y ejecución de las tareas.

Se aplicarán en el segundo y tercer período del curso escolar con una duración de 10 minutos en la parte principal de la clase y una frecuencia de dos veces a la semana. Las autoras del presente artículo asumen el criterio de Watson H y Col. (2008) por lo que estructuran los mismos teniendo en cuenta los pasos descriptivos siguientes. Nombre, objetivo, materiales, organización, desarrollo, reglas, variante y diagrama.

### Juego pre-deportivo No 1

Nombre: Pasa la cebra

**Objetivo:** Realizar desplazamientos hacia diferentes direcciones (derecha, izquierda al frente)

Estimular el pase peatonal por la cebra.

**Materiales:** Tizas blancas

**Organización:** Los educandos estarán formados en filas detrás de tres áreas, una al lado de la otra y de manera rectangular. Dos de estas áreas tendrán pintadas varias líneas simulando una CEBRA para el pase peatonal.

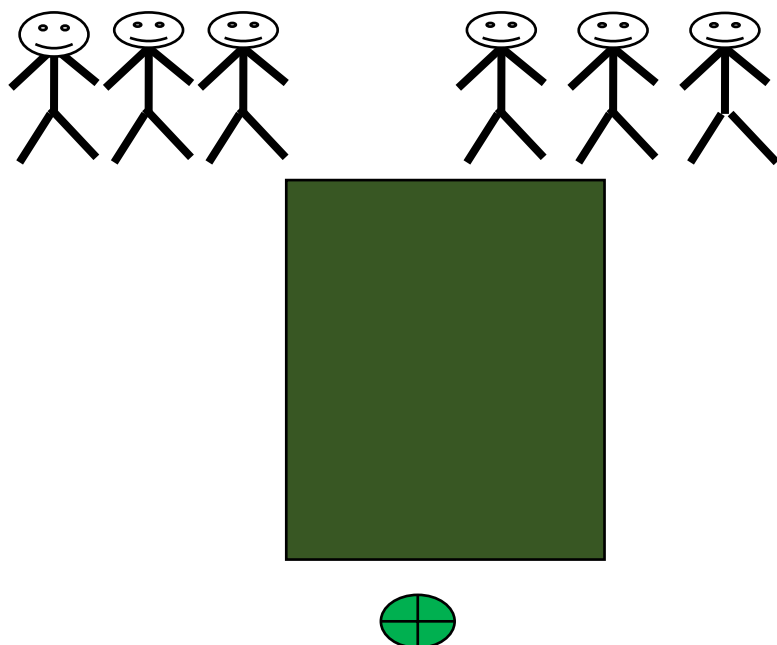
**Desarrollo:** A la señal del profesor los educandos realizarán desplazamientos laterales a la derecha o a la izquierda según la orden dada. Cuando el profesor diga **CRUCE PEATONAL** todos realizarán el desplazamiento al frente pero por el área que está pintada la CEBRA, lo que significa que tendrán que realizar primero el desplazamiento hacia esa zona para luego realizar el cruce por la CEBRA hacia el área de enfrente.

**Reglas:** No cruzar las piernas durante la realización de los desplazamientos laterales.

Ganan todos los que realicen el desplazamiento al frente por la cebra

**Variante:** Aumentar la distancia de los desplazamientos laterales

**Diagrama**



## Juego pre-deportivo No 2

**Nombre:** Driblea con señales

**Objetivo:** Driblear con cambio de ritmo respetando las señales del tránsito.

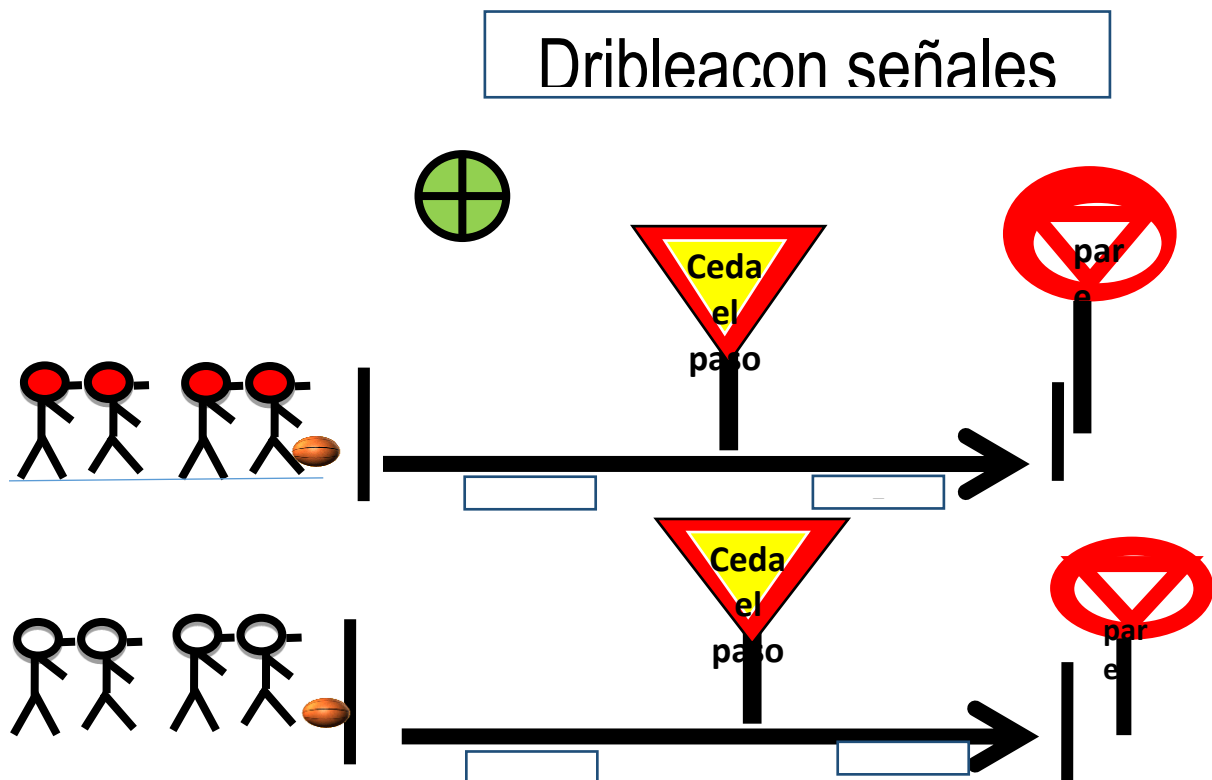
**Materiales:** Tizas, señales de cartón

**Organización:** Hileras

**Desarrollo:** a la señal del profesor los alumnos se desplazarán dribleando el balón hasta llegar a la primera señal de **CEDA EL PASO** momento en que deberán disminuir el ritmo de ejecución de la actividad, continúan dribleando y deberán detener la acción al llegar al final que se encuentra la señal de **PARE** para formar la hilera del otro lado del terreno.

**Reglas** .Realizar el drible con la yema de los dedos por debajo del nivel de la cintura

Ganan los que respeten las señales del tránsito indicadas



### Conclusiones

1. El diagnóstico aplicado corroboró las carencias existentes en los educandos sobre el conocimiento de las señalizaciones del tránsito, así como en la aplicación de estrategias de la institución educativa por directivos y profesores, que faciliten un adecuado tratamiento a la educación vial en la escuela primaria Raúl Gómez García del municipio Habana del Este.
2. Los juegos pre deportivos diseñados, tienen en cuenta los aspectos metodológicos y educativos necesarios para el trabajo de la estrategia educación vial en



correspondencia con los objetivos y contenidos de la Educación Física en el cuarto grado, aspectos que permitensu implementación en la práctica.

### **Referencias bibliográficas**

Álvarez, A (2008) Educación Vial para niños.

Calderón, J (2001). Fundamentos científicos- metodológicos de la Metodología de la Investigación en la Cultura Física.

Colectivo de autores, (2022). Programas y Orientaciones metodológicas de Educación Física. Enseñanza primaria, cuarto grado. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, Cuba

Colectivo de autores, UNICEF. (2003) División Nacional de Tránsito. MINED. Ciudad de la Habana. Editorial Científico Técnica. La Habana Cuba.

Estévez, M (2004) La investigación Científica en la Actividad Física: su metodología. Editorial Deportes. La Habana.

López, A (2006). “El proceso de enseñanza aprendizaje en Educación Física”

Méndez, P (2011). Aspectos Psicológicos de la Seguridad Vial.

Méndez, R (2023). Juegos pre-deportivos para favorecer una adecuada educación vial en educandos de 4to grado. Tesis de licenciatura UCCFD Manuel Fajardo.

Montoro, F (2010). Estrategias para la prevención de accidentes de tránsito”,

Poalacin, M (2015). La educación vial y su importancia en el desarrollo de valores ciudadanos en los niños y niñas. Ambato, Ecuador.

Rodríguez, A M (2012). Guía práctica de educación vial para la prevención de accidentes en la escuela 22 de enero de la provincia de Santa Elena. La Libertad, Ecuador.

Valdés, Y; Collazo M. (2006). Teoría y Metodología de la Educación física Libro de Texto Básico. Tomo II.

Watson H y Col. (2008) “ Teoría y Práctica de los Juegos.” Editorial Deportes.

## LA CALIDAD: UNA MIRADA DESDE LA FORMACIÓN LABORAL INVESTIGATIVA

Autores: Yenhei Salazar Martínez , Máster, profesora de la asignatura PLI, correo

[yenheis@gmail.com](mailto:yenheis@gmail.com)

Dania Margarita Suárez Mena, Máster, profesora de la asignatura PLI

### Resumen

El interés por elevar la calidad educativa es una constante en la Educación Superior, la Universidad de Ciencia de la Cultura Física y el Deporte se caracteriza por la formación de valores y por el aseguramiento de la calidad de sus procesos sustantivos, en aras de lograr un egresado que posea cualidades personales, cultura y habilidades profesionales que le permitan desempeñarse con responsabilidad social, y que propicie su educación para toda la vida. Para el logro de lo anterior, uno de los retos a vencer es contar con una disciplina principal integradora que sienta las bases para propiciar un incremento continuo de la calidad y la pertinencia en la formación integral de los profesionales de la carrera Licenciatura en Cultura Física , requiere de una superación continua que garantice el mejoramiento profesional y humano; en tal sentido, se necesita perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los combinados deportivos y las escuelas en la Educación Escolar donde ellos desarrollen las habilidades profesionales declaradas en la disciplina principal integradora lo que dan respuesta al “*saber*”, “*saber hacer*” y “*saber ser*” del profesional de la Cultura Física.

### Abstract:

The interest to elevate the educational quality is a constant in the Superior Education, the University of Science of the Physical Culture and the Sport is characterized by the formation of values and for the insurance of the quality of its processes nouns, for the sake of achieving an egresado that possesses personal qualities, culture and professional abilities that allow him to act with social responsibility, and that it propitiates its education it stops a lifetime. For the the above-mentioned achievement, one of the challenges to conquer is to have an integrative main discipline that sits down the bases to propitiate a continuous increment of the quality and the relevancy in the integral formation of the professionals of the career Licentiate in Physical Culture, it requires of a continuous superación that guarantees the professional and human improvement; in such a sense, it is needed to perfect the teaching-learning process in the sport cocktails and the schools in the School Education where they develop the professional abilities you declare in the integrative main discipline what you/they give answer to the " knowledge ", to know how to make and to know how to belong to the

professional of the Physical Culture.

**Palabras Clave:** calidad, proceso de enseñanza-aprendizaje, habilidades profesionales.

**Key Words:** quality, teaching-learning process, professional abilities.

## **Introducción**

En cada país la educación permanentemente obtiene determinados resultados, pero en la misma medida recibe demandas de la práctica. Este es un hecho incuestionable del camino que debe seguir el desarrollo, proceso que en cada contexto exige una respuesta concreta. Resolver las dificultades y perfeccionar los logros de la educación es una tarea de la carrera Cultura Física, relacionada directamente con la calidad educativa como divisa de la educación del siglo XXI.

La Agenda 2030 por la Organización de Naciones Unidas (ONU, 2018), marca pautas fundamentales para el desarrollo sostenible, con una visión universal y transformadora fundamentada en los derechos; entre sus objetivos, el número cuatro (4) se refiere a una educación de calidad. La calidad en la educación se refiere a cómo de buena es la enseñanza y el aprendizaje en nuestras universidades, donde se asevera que se ha de “colocar a los estudiantes en primer plano de sus preocupaciones ... a fin de que se puedan integrar plenamente en la sociedad mundial del conocimiento “.

La OCDE (2001) en el estudio denominado *Schooling for tomorrow: Trends and scenarios*, define una educación de calidad como aquella que asegura a todos los jóvenes la adquisición de los conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes necesarias para equiparles para la vida adulta, por otra parte ORELAC-UNESCO (2007) sostiene que la educación de calidad es un derecho fundamental de todos los individuos, cuyas características principales son el respeto a los derechos, la equidad, la relevancia y la pertinencia, además de dos componentes de carácter operativo: la eficacia y la eficiencia. Por lo tanto, una educación de calidad, debe de considerar un mayor nivel educativo para el desarrollo humano del país, así como para elevar la productividad, el fortalecimiento de la democracia y por lo tanto poder alcanzar una mejor calidad de vida.

La carrera de Licenciatura en Cultura Física demanda una preparación integral del graduado teniendo en cuenta las 4 esferas de actuación para lograr un egresado con una formación de habilidades desde las diferentes esferas, la Educación Física en las diferentes enseñanzas, la formación de atletas en los deportes de base, la atención a personas a través de la Cultura Física Profiláctica y Terapéutica, la recreación sana de la sociedad a través de actividades físico-recreativas y proyectos comunitarios. Esta carrera universitaria ha

transitado por un proceso de transformación y renovación continua. Se han rediseñado modelos y planes de estudio que han constituido centro de análisis del debate científico, en la formación de habilidades profesionales en función de la solución de problemas profesionales del egresado en Licenciatura en Cultura Física.

La aparición del Plan de Estudio E se pone en vigor en el curso académico 2016 - 2017 y dentro de sus retos está lograr situar al estudiante en un rol de autogestor del conocimiento, lo que garantiza menor cantidad de horas para contenidos teóricos y más horas para la práctica, posibilita el perfeccionamiento de un perfil amplio del egresado, una menor duración del tiempo de formación, una adecuada flexibilidad curricular en función de las demandas de los territorios y por tanto una mayor vinculación académica, laboral e investigativa, hacia la solución de los problemas generales y frecuentes de la profesión en el eslabón de base es el papel rector de la Disciplina Formación Laboral Investigativa, como eje integrador en el proceso de formación de los futuros profesionales.

**Formación Laboral Investigativa (DFLI)**, constituye la Disciplina Principal Integradora (**DPI**) y tiene como objetivo fundamental la formación laboral-investigativa de los estudiantes; esta atraviesa todas las actividades del currículo desde primer año, de manera que en su diseño, realización y valoración intervienen todas las disciplinas. En esta formación se tiene que expresar el vínculo entre las actividades académica, laboral, investigativa y de extensión universitaria.

La concepción de la disciplina integradora, como concreción de la identidad del componente laboral, se caracteriza por su sistematicidad, carácter integrador e interdisciplinario, y la problematización de la teoría y la práctica; constituye la columna vertebral del plan de estudio, alrededor de la cual gira y se integra el componente académico.

Refiriéndose a ella Horruitiner (2006) señala "...es una disciplina sui generis, que lejos de obedecer a la lógica de una o de varias ciencias, responde a la de la profesión. Ella se apoya en los aportes de las restantes disciplinas de la carrera y las asume en su integración para dar respuesta a las exigencias del quehacer profesional, asegurando el dominio de los modos de actuación esenciales de ese profesional" (p.12).

Las relaciones interdisciplinares se ponen de manifiesto en la propia concepción de esta disciplina, en la que se integran los contenidos de las asignaturas del plan docente y se hacen énfasis en las del ejercicio de la profesión con el objetivo de la formación y desarrollo de **los modos de actuación de la profesión** en las Practicas Laboral Investigativa (PLI) para ello se organiza de la forma siguiente:

La PLI I, que está direccionada al desarrollo de las habilidades pedagógicas profesionales, de los estudiantes en la Educación Física en todas las enseñanzas del nivel educativo escolar.

La PLI II, al desarrollo de habilidades pedagógicas profesionales, de recreación física comunitaria y Cultura física Terapéutica en la Educación Física en la Educación Media Básica y el Deporte para Todos.

La PLI III, al desarrollo de habilidades pedagógicas profesionales para el Deporte en el eslabón de base.

La disciplina constituye un espacio idóneo en la formación del Licenciado en Cultura Física, en la misma se encuentra declarada las habilidades profesionales para que se desarrolle en los contextos reales en los cuales deberán ejercer su labor profesional, las mismas son: Planificar, Aplicar, Dirigir, Ejecutar, Diseñar las mismas están en las tres asignaturas.

La formación de las habilidades profesionales es mediante la reproducción reiterada y la aplicación de los modos de actuación de manera consecuente que se logra la formación y el desarrollo de las habilidades no se logra por la simple repetición de una acción, sino por la sistematización y el efecto generalizador y de extrapolación que se espera de las mismas. Las acciones ejecutadas con eficacia y efectividad, es decir, con ahorro de tiempo, esfuerzo, conducen a la formación y de desarrollo de las habilidades en correspondencia con los modos de actuación que dan respuestas al “*saber*”, “*saber hacer*” y “*saber ser*” del profesional de la Cultura Física.

Para el desarrollo de la investigación las autoras tuvieron en cuentas esas habilidades profesionales que están direccionadas al desarrollo de la formación en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes durante sus PLI.

Por lo que nos planteamos el siguiente objetivo: Desarrollar las habilidades profesionales para la calidad de formación en el proceso de enseñanza-aprendizaje durante la disciplina Formación Laboral Investigativa en la Cultura Física.

## **Materiales y Métodos**

Para la elaboración de la metodología como parte de los resultados del proceso de investigación desarrollado se aplicaron los métodos científicos de nivel teórico: Análisis-síntesis: permitió la lógica del proceso de investigación, para la interpretación y elaboración de la información obtenida y procesada en la caracterización de las habilidades profesionales

para la calidad en la educación durante el proceso de enseñanza-aprendizaje durante la disciplina Formación Laboral Investigativa en la Cultura Física, para llegar al sistema categorial que conforma el marco teórico conceptual y contextual de esta investigación.

Métodos del nivel empírico. Análisis de documentos: permitió el análisis de las acciones concebidas de las habilidades profesionales para la calidad en la educación durante el proceso de enseñanza-aprendizaje en la disciplina Formación Laboral Investigativa en la Cultura Física los cuales aportaron información valiosa para el diagnóstico.

La observación: constató el proceso de enseñanza-aprendizaje de las habilidades profesionales en la calidad del proceso.

## **Resultados y Discusión**

La educación superior cubana está enfrascada en mantener su modelo de universidad moderna, encargada de la formación integral de los jóvenes, hacen esfuerzos por lograr que egresen con una preparación que les permita enfrentar con éxito su profesión en las diferentes organizaciones donde laboren. Por ello, el problema de la formación de cualquier profesional, en especial lo concerniente al proceso de adquisición de habilidades -sobre todo las profesionales-, es centro de atención en la práctica educativa en los últimos tiempos, para la calidad de un buen profesional.

Se puede señalar que, durante la formación de pregrado, el profesional de la educación se apropie de modos del profesional de cada carrera, que en un futuro devengan aspectos fundamentales que caractericen su desempeño profesional; por lo que debe estar preparado para un correcto desempeño y desarrollo de las habilidades profesionales,

Toda reflexión del estudio de las habilidades profesionales en la Educación Superior, se destacan los trabajos de Álvarez de Zayas (1999), Ríos (2005), López (2007), Fariñas (2008), Feria y Concepción (2010), Machado (2010), Rodríguez y Bermúdez (2011), Benítez y Mena (2016), entre otros. Los cuales coinciden en su carácter condicionante para la formación de un profesional de nivel superior competente, matizado esencialmente por el saber hacer, y utilizar los conocimientos y habilidades en la solución de los problemas.

Para Fuentes (2009), quien teniendo en cuenta las acciones que realiza el estudiante al interactuar con el objeto de estudio clasifica a las habilidades como: habilidades específicas, habilidades lógicas y habilidades del procesamiento de la información y la comunicación. Por lo que las habilidades profesionales se consideran como habilidades específicas que están vinculadas a una rama de la cultura o la profesión, que el sujeto:

Desarrolla en su interacción con un objeto de la cultura y que, en el proceso de enseñanza aprendizaje, una vez que son suficientemente sistematizadas y generalizadas, se concretan en métodos propios de los diferentes objetos de la cultura que se configuran como contenido. (Fuentes, 2009, p. 202-203)

Desde una perspectiva más general, para que tenga lugar el proceso de formación de habilidades profesionales, se encuentra en cada modelo del profesional de las carreras universitarias donde el estudiante ha de dominar en estrecha relación con su esfera profesional, los modos de actuación profesional en la actividad relacionada con el campo de acción de su futura labor y que tiene como base los conocimientos de la carrera, los hábitos inherentes a su profesión y los valores que se deben formar.

Las habilidades profesionales, para Horruitiner (2008), son “aquella parte del contenido que caracteriza la integración del sujeto con el objeto de estudio”, de ahí que sugiera que, “las habilidades han de convertirse en herramientas, métodos de trabajo, del dominio del estudiante para poder enfrentar y resolver los diferentes problemas que se le presentan durante su formación” (p. 24). En esta concepción destaca la importancia de las habilidades profesionales como herramienta y hábito de trabajo a partir del cual se solucionan los más diversos problemas presentados en el proceso de formación.

Para Yaques et al. (2023) las habilidades profesionales son:

Una formación psicológica ejecutora particular que permite al hombre utilizar creadoramente los conocimientos y los hábitos adquiridos para brindar una solución exitosa a determinadas tareas teóricas o prácticas de una actividad profesional específica o profesión, con un fin conscientemente determinado (p. 8).

Como se ha afirmado en las concepciones anteriores se destaca la importancia de las habilidades profesionales como objeto y técnica de trabajo a partir de ellos se solucionan los más diversos problemas presentados en el proceso de formación.

El proceso de formación de habilidades profesionales constituye un caso particular a tener en cuenta, entre el conjunto de habilidades que, como ya se dijo, son tratadas en el proceso docente-educativo. Estas son las propias del ejercicio de la profesión y se definen en función de la asimilación por el estudiante, de los modos de actuación de aquella actividad que está relacionada con el campo de acción de su futura labor y que tiene como base los conocimientos adquiridos en la carrera.

Las habilidades profesionales constituyen una dimensión del contenido como componente del proceso de enseñanza-aprendizaje, y se manifiestan en el sistema de acciones

intelectuales y prácticas que al sistematizarse y ejercitarse permiten el desempeño integral en la realización de labores productivas en la solución de problemas de carácter general, inherentes a las tareas y ocupaciones expresadas en su calificador de cargo para el desarrollo de la calidad en la educación.

Cuando se habla de calidad aplicada a la educación el debate es amplio y los investigadores no se han puesto de acuerdo a plenitud. Lo cierto es que se ha podido identificar dos enfoques para evaluar la calidad en la educación. El primer enfoque es la calidad educativa desde el punto de vista de efectividad interna. Es decir, aquella orientada a mejorar los métodos, procesos de enseñanza y aprendizaje educativos, midiéndolos en términos de resultados de desarrollo cognitivo de los estudiantes (Welsh y Dey, 2002). El segundo enfoque de calidad educativa es desde el punto de vista de eficiencia administrativa u organizacional, teniendo en cuenta la dirección del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

Las características de la dirección del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje desde su integralidad y el protagonismo de los estudiantes en los diferentes subsistemas educativos del país, siempre con el objetivo final de lograr la formación integral.

Por su parte, Bermúdez y Pérez (2004) definen al Proceso de Enseñanza-Aprendizaje como "Proceso de interacción entre el maestro y los estudiantes mediante el cual el maestro dirige el aprendizaje por medio de una adecuada actividad y comunicación, facilitando la apropiación de la experiencia histórico-social y el crecimiento de los estudiantes y del grupo, en un proceso de construcción personal y colectiva" (p.47).

Las definiciones anteriores responden a las necesidades de esta enseñanza. Se enfatiza en aspectos como la individualización y la cooperación de los protagonistas, que son exigencias para la apropiación de los contenidos de la profesión, que constituye demanda educativa en la formación profesional en el cumplimiento de los requisitos para la calidad en el proceso.

De forma específica, en educación el concepto Calidad tiene seis dimensiones: a) el aspecto académico expresado en excelencia del saber; b) el aspecto de relación con el ambiente como la fama o el prestigio ganado; c) en el aspecto funcional está dado por elevados niveles de perfección; d) desde el punto de vista del producto, la calidad es un valor añadido; e) desde el punto de vista del uso se plantea la satisfacción de los usuarios o la "adecuada respuesta a las expectativas, intereses, demandas de los destinatarios" y f) desde el punto de vista de su solidez, la capacidad del sistema para responder a exigencias mayores y más complejas, según Pérez, R. y otros .(2001).

Las autoras destacan que para la formación continua de las habilidades profesionales y el



proceso en formación en correspondencia con los modos de actuación que dan respuestas al “saber”, “saber hacer” y “saber ser” del profesional de la Cultura Física, consideran que los procesos pedagógicos de la Cultura Física y en el programa de la Disciplina Principal Integradora FLICF, desarrollan la calidad que asegura a todos los estudiantes la adquisición de los conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes necesarias para su desarrollo durante la PLI.

En esta etapa de investigación se utilizará la guía de observación la cual nos permitirá conocer la calidad del proceso durante la PLI de Educación Física.

### **Guía de observación a clases**

Objetivo: constatar la efectividad en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes durante su PLI de Educación Física para la calidad de las habilidades profesionales.

Aspectos a observar:

- Conocimiento del contenido a impartir. Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_.
- Distribución de los elementos del contenido en el sistema de clases. Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_.
- El análisis metodológico está bien estructurado y fundamentado. Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_.
- Utilización correcta de los métodos. Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_.
- Utilización correcta de los procedimientos organizativos. Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_.
- Motivación adecuada. Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_.
- Cumple con las indicaciones metodológicas para el tratamiento de la habilidad. Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_.
- Existe correspondencia en el orden de trabajo de habilidades y capacidades. Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_.
- Demuestra los elementos técnicos con fluidez. Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_.
- Retoma conocimientos impartidos referentes a la técnica, la táctica y las reglas del deporte. Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_.
- Atiende las diferencias individuales. Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_.
- Los ejercicios que realiza son: -  
Reproductivos. Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_  
- Productivos. Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_.  
- De aplicación. Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

- Aprovecha las posibilidades que brinda el contenido para dar tratamiento a la formación de valores. Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_.
- Usa variados medios de enseñanza para el trabajo de los elementos técnicos. Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_.
- Orienta el estudio independiente, individualizado. Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_.
- Controla adecuadamente el estudio independiente. Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ A veces \_\_\_\_.
- Analiza los resultados de la clase con suficiencia. Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

## Conclusiones

La formación de habilidades profesionales es asumida con rasgos psicológicos, pedagógicos y didácticos y se destaca que son un caso particular de habilidad. El análisis de las concepciones teórico-metodológicas que sustentan el proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Principal Integradora permite declarar que este debe ser concebido con una visión sociocultural que posibilite la formación, desde lo curricular.

Estas necesidades en la formación del profesional, fundamentan la necesidad de asumir los problemas profesionales de la disciplina integradora, lo que necesariamente es una concepción superadora, de lo que ocasionalmente no pasan de ser momentos o intentos de una formación uno de los grandes desafíos a resolver en la calidad educativa.

## Referencias Bibliográficas

- Crosby, D. S. (10 de agosto de 2000). Evaluación de la calidad de las titulaciones universitarias: Guía metodológica. II Plan de la Calidad de las Universidades. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. Revista Digital Universitaria, 10(8), 1-10. Recuperado el 12 de enero de 2022, de <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num8/art53/art53.pdf>
- Díaz-Canel Bermúdez, M. M, Alarcón Ortiz, R., & Saborido Loidi, J. R. (2020). Potencial humano, innovación y desarrollo en la planificación estratégica de la educación superior cubana 2012-2020. Revista Cubana de Educación Superior, 39(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0257-43142020000300001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0257-43142020000300001)
- Fuentes González, H. C. (2009). Pedagogía y didáctica de la Educación Superior. <https://docplayer.es/1848371-Pedagogia-y-didactica-de-la-educacion-superior.html>
- Feria, F. F. y Concepción, I. (2010): El invariante de habilidad profesional: Su papel en la formación de egresados universitarios competentes. [en línea] Disponible en:

<http://www.monografias.com/trabajos25/habilidadprofesional.shtml?monosearch>

- Horruitiner, P. (2006 a): La Universidad cubana: el modelo de formación. La Habana. Editorial Félix Varela, 281p.
- Horruitiner Silva, P. (2008). La universidad cubana: el modelo de formación. Editorial Universitaria.
- Klingberg, L. (1985). Introducción a la Didáctica General. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Mestre, A. (2008). Algunas consideraciones teórico metodológicas para el tratamiento de habilidades. Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación Superior (MES). (2016). Plan de Estudio de Estudio E. Carrera Licenciatura en Cultura Física.
- Moles i Plaza, R. (2001). Derecho y calidad. España: Ariel. Pérez, R. y otros. Hacia una educación de calidad.
- Pérez Gómez, A. (2004). Los procesos de enseñanza-aprendizaje: Análisis didáctico de las principales teorías del aprendizaje. Perú.
- Yaques de la Rosa, M. A., Navas López, A. I, Peña Fernández, J. M., & Peña Santiesteban, A. (2023). Las habilidades investigativas. Una lógica sistematizada para la formación de competencias profesionales en la Educación Superior. Ciencia y Educación, 6-17. <https://cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/210/364>

## **TÉCNICAS PARTICIPATIVAS PARA EL TRATAMIENTO DE LOS CONTENIDOS DE IDIOMAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

### **PARTICIPATORY TECHNIQUES FOR TREATMENT OF THE CONTENTS OF LANGUAGES IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS**

Dra. C. Janet Otero Brande, Profesora Auxiliar, Metodóloga de Posgrado de la UCCFD “Manuel Fajardo”, Email: [tenaj2017@gmail.com](mailto:tenaj2017@gmail.com) Orcid: 0000-0001-7321-1100

M. Sc. Juana María Henry, Profesora Auxiliar, Jefa del Departamento de Idiomas, UCCFD “Manuel Fajardo”, Email: [henrygenesj@gmail.com](mailto:henrygenesj@gmail.com) Orcid: 0000-0002-4029-1098

#### **RESUMEN**

Las Técnicas participativas constituyen herramientas educativas abiertas, provocadoras de la participación para la reflexión y el análisis. Facilitan el aprendizaje, profundizan los temas expuestos y propenden una educación liberadora, eminentemente participativa. La llegada de “la era digital” exige una mayor preparación de los docentes para impartir los contenidos de sus asignaturas, donde la motivación de los estudiantes durante las clases demanda de la creatividad y selección adecuada de los métodos a utilizar para el desarrollo de los contenidos a impartir. La presente investigación percibe como objetivo aplicar técnicas participativas que faciliten el tratamiento de los contenidos de idiomas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los métodos utilizados en el orden teórico, empírico y estadísticos matemáticos permitieron establecer un nivel de partida para el diseño de acciones, que posibilitó mediante su puesta en práctica y las valoraciones ofrecidas por los usuarios como pertinentes y factibles de aplicar, el cumplimiento del objetivo propuesto.

Palabras clave: técnicas participativas, tratamiento de los contenidos, proceso de enseñanza-aprendizaje

#### **ABSTRACT**

Participatory techniques constitute open educational tools, provoking participation for reflection and analysis. They facilitate learning, deepen the topics presented and promote a liberating, eminently participatory education. The arrival of the digital era requires greater preparation of teachers to teach the contents of their subjects, where the motivation of students during classes demands creativity and appropriate selection of the methods to be used for the development of the contents to be taught. The objective of this research is to apply participatory techniques that facilitate the treatment of language content in the teaching-learning process. The methods used in the theoretical, empirical and mathematical statistical order allowed us to establish a starting level for the design of actions that made possible,

though their implementation and the evaluations offered by users as relevant and feasible to apply, the fulfillment of the proposed objective.

Keywords: participatory techniques, treatment of contents, teaching-learning process

## INTRODUCCIÓN

El proceso de enseñanza-aprendizaje se concibe como un sistema de comunicación deliberado que involucra la implementación de estrategias pedagógicas con el fin de propiciar aprendizajes. Al respecto, Abreu, Barrera, Breijo y Bonilla (2018), argumentan que el proceso de enseñanza-aprendizaje es comunicativo, porque el docente organiza, expresa, socializa y proporciona los contenidos científico-históricos-sociales a los estudiantes y estos, además de construir su propio aprendizaje, interactúan con el docente, entre sí, con sus familiares y con la comunidad que les rodea: aplicando, debatiendo, verificando o contrastando dichos contenidos.

Las técnicas participativas son instrumentos que se utilizan en determinados procesos informativos, consultivos, de toma de decisiones, etc. y se aplican para adquirir conocimientos partiendo siempre de la práctica, es decir, de lo que la gente sabe, de las experiencias vividas y de los sentimientos que muchas situaciones originan, así como de los problemas y dificultades del entorno.

Para Vargas y Bustillos (1984), las técnicas participativas representan herramientas educativas abiertas, provocadoras de la participación para la reflexión y el análisis, recogiendo lo objetivo y subjetivo de la práctica o realidad en la que se mueve un grupo, permitiendo la reflexión educativa de la misma.

En una acepción más contemporánea, Díaz (2015), argumenta que facilitan el aprendizaje, profundizan los temas expuestos y propende una educación liberadora, eminentemente participativa.

Todas las técnicas tienen una aplicación variable y flexible, pudiendo ser adaptadas en función del tipo de grupo, de las necesidades, del momento en que se encuentre, de cómo se establezca el trabajo, de los objetivos marcados, entre otros. Con su correcta aplicación se pueden:

- ✓ Desarrollar procesos colectivos de discusión y reflexión.
- ✓ Que los conocimientos individuales se colectivicen y de ese modo se enriquezca el grupo.

- ✓ Que a raíz del trabajo en grupo se pueda trabajar desde un punto común de referencia.
- ✓ Que el grupo pueda, a través de lo estudiado, implicarse de forma más directa en nuevas prácticas.

Entre las técnicas participativas más utilizadas se encuentran:

- ✓ El foro
- ✓ El simposio
- ✓ La mesa redonda
- ✓ La entrevista
- ✓ Brainstorm o lluvia de ideas
- ✓ El panel
- ✓ Los talleres
- ✓ El seminario
- ✓ Phillips 6/6
- ✓ El roleplaying (juego de roles)

El empleo de las técnicas participativas, permite un proceso de enseñanza aprendizaje dinámico y motivador, es por ello que el objetivo de la presente investigación se base en aplicar técnicas participativas que faciliten el tratamiento de los contenidos de idiomas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”.

#### MATERIALES Y MÉTODOS

Para el estudio del empleo de las técnicas participativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje se parte de una revisión bibliográfica a partir de una selección de documentos que ofrecen los elementos teóricos y metodológicos que sustentan el estudio. Para ello se emplearon los métodos analítico-sintético, e inductivo deductivo.

La muestra seleccionada de manera intencional para el presente estudio fueron los 22 profesores del departamento de Idiomas de la UCCFD “Manuel Fajardo”. De ellos 13 profesores de Español y nueve profesores de Inglés. De ellos cuatro Doctores en Ciencias, y 14 Máster en diferentes áreas y cuatro Licenciados.

El diagnóstico realizado para conocer cómo los profesores de idiomas de la UCCFD “Manuel Fajardo”, emplean las técnicas participativas durante el proceso de enseñanza aprendizaje, contó con los métodos entrevistas, encuesta y análisis de documentos.

Los documentos analizados con el objetivo de conocer si los profesores empleaban las técnicas participativas de forma consciente y planificadas durante sus clases fueron: Programas y planes de clases de las asignaturas Comprensión y Construcción de textos científicos (pregrado), Inglés I y II (pregrado) y Redacción de textos científicos (posgrado). Entre los principales resultados se constata que es insuficiente el uso de técnicas participativas, refiriendo solamente el seminario y el taller.

La entrevista realizada a los 22 profesores de Idiomas, utilizada por Otero (2019) y adaptada al contexto del presente estudio, reflejó que los profesores utilizan en poca medida las técnicas participativas en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, a pesar de reflejar un proceso docente desarrollador en el 65 % de los entrevistados.

La encuesta, tomada de Otero (2019) y adaptada para este fin, fue realizada a 60 estudiantes de segundo año que se encontraban recibiendo la asignatura “Comprensión y Comprensión de textos científicos”, y a 20 estudiantes de la maestría “Didáctica de la Educación Física Contemporánea”, en ambos casos de manera intencional, con el objetivo de conocer la aceptación de las técnicas participativas durante las clases que recibían, permitió constatar en un 85 % (68 estudiantes), que no siempre eran utilizadas por los profesores durante sus clases y en un 100% que les gustaría que sus profesores las utilizaran.

De manera general se evidencia la necesidad de incorporar el uso de técnicas participativas, como herramienta para facilitar el aprendizaje y lograr la participación activa de los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es por ello que se traza un grupo de acciones encaminadas al logro de este objetivo.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La creación y transferencia del conocimiento, según Núñez (2018), es obra de actualidad en la medida en que las actitudes, conocimientos y habilidades que se proponen generen utilidad, con vista a la construcción de una sociedad del conocimiento y de la información, paradigmas que se sustentan en la creación de una cultura a escala social basada en la comunicación.

Este mismo autor, precisa que se vive la llamada era del conocimiento en la que se ha consolidado un nuevo paradigma tecnológico que impacta todas las esferas de la vida y señala entre sus características:

- “rol creciente de las innovaciones tecnológicas;
- aumento de la demanda de la información y los nuevos conocimientos;
- gran demanda de investigaciones aplicadas;
- tendencias a la comercialización del nuevo conocimiento;
- auge de la transnacionalización de la economía mundial;
- mayor participación de los estados y las empresas transnacionales en la generación; difusión de las nuevas tecnologías.” (pp.38-39)

El rol del profesor en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se caracteriza por ser quien tiene el encargo social de establecer la mediación entre la cultura y los educandos. En consonancia con Addine, F. y García, G. (2001), es un agente de cambio que participa desde sus saberes, en el enriquecimiento de los conocimientos y valores más preciados de la cultura y la sociedad. Desde esta óptica, el profesor debe determinar en cada momento el nivel de asimilación y de independencia de cada educando, establecer los mecanismos para guiarlos en el proceso y obtener niveles superiores de desempeño.

Roméu (2003), plantea que: “la ciencia como instrumento de conocimiento transformador de la realidad se ha convertido en una gran fuerza impulsora del desarrollo del hombre y su tarea fundamental es demostrar teorías, para lo cual describe los fenómenos, formula hipótesis, explica las causas de los hechos, predice su comportamiento y actúa sobre la realidad para transformarla” (p.15).

Se asume para la investigación la acción didáctica como el proceso de comunicación entre el profesor y los estudiantes; se transmite de forma didáctica cuando el docente adapta ese conocimiento para que pueda ser accesible al estudiante.

El diseño de las acciones contó con 4 momentos:

- 1- Elaboración y análisis de una estructura sistémica basada en fundamentos filosóficos, sociológicos, psicológicos, pedagógicos y biológicos.
- 2- Diseño de las acciones.
- 3- Aplicación de las acciones didácticas y ajustes pertinentes.
- 4- Comprobación parcial.

### **Acciones metodológicas para potenciar las técnicas participativas durante el tratamiento de los contenidos de Idiomas en el proceso de enseñanza-aprendizaje**

Acción 1: Desarrollar Reunión metodológica para el análisis de propuestas y alternativas de soluciones.



Métodos y técnicas: elaboración conjunta y reunión de planeación participativa  
Procedimientos: propuesta de solución para el empleo de las técnicas participativas durante las clases de Idiomas en la UCCFD “Manuel Fajardo”.

Participantes: profesores de Idiomas

Responsable: autoras de la investigación

Temporalidad: corto plazo (una semana)

Acción 2: Seleccionar según los temas, las técnicas participativas adecuadas para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos.

Métodos y técnicas: elaboración conjunta y revisión de documentos

Procedimientos: selección de los métodos adecuados para realizar la selección.

Participantes: profesores de Idiomas

Responsable: autoras de la investigación

Temporalidad: mediano plazo (un mes)

Acción 3: Proponer reajuste de los planes de clases de las asignaturas de Idiomas donde se incluya de forma intencional el uso de técnicas participativas.

Métodos y técnicas: elaboración conjunta, exposición

Procedimientos: selección de las técnicas para cada uno de los temas.

Participantes: profesores de Idiomas

Responsable: autoras de la investigación

Temporalidad: corto plazo (un mes)

Acción 4: Preparar metodológicamente a los profesores para el uso de las técnicas participativas durante sus clases.

Métodos y técnicas: elaboración conjunta, exposición (clase metodológica) (clase abierta)

Procedimientos: preparar metodológicamente a los profesores de Idiomas.

Participantes: profesores de Idiomas

Responsable: autoras de la investigación

Temporalidad: corto plazo (tres meses)

Acción 5: Desarrollar talleres metodológicos sobre el empleo de las técnicas participativas.

Métodos y técnicas: Elaboración conjunta, exposición

Procedimientos: exponer a través de talleres metodológicos a partir de las diferentes asignaturas el tratamiento de las técnicas participativas.

Participantes: profesores de Idiomas.

Responsable: autoras de la investigación

Temporalidad: mediano plazo (tres meses)

Acción 6: Aplicar las técnicas participativas en las clases de Idiomas.

Métodos y técnicas: exposición

Participantes: profesores de Idiomas y estudiantes

Responsable: profesores de Idiomas

Temporalidad: largo plazo (durante todo el curso)

Acción 7: Divulgar los resultados alcanzados mediante el uso de las técnicas participativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de Idiomas.

Métodos y técnicas: exposición

Procedimientos: realizar artículos para socializar los principales resultados mediante el uso de las técnicas participativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de Idiomas.

Participantes: profesores de Idiomas

Responsable: profesores de Idiomas

Las acciones diseñadas tienen un carácter flexible atendiendo al contexto donde se van a desarrollar, teniendo en cuenta los objetivos que se perciban en las clases, en las que el profesor de Idiomas debe tomar acciones que se consideren necesarias con los propósitos que se establecen. Estas acciones pueden ser enriquecidas con otras formas de acuerdo a las características de cada espacio o lugar donde se impartan las clases, siempre y cuando mantengan el objetivo inicial.

Las acciones diseñadas para potenciar las técnicas participativas durante el tratamiento de los contenidos de Idiomas en el proceso de enseñanza-aprendizaje poseen como características las siguientes:

- Precisas

Se puede afirmar que las acciones son precisas, ya que están bien definidas las intenciones con que se diseñan y el logro que se desea obtener.

- Flexibles

Pueden variar los medios o métodos para ponerlas en práctica. Recoge diferentes criterios que modifican el accionar según el contexto donde se desarrollen.

- Metodológicas

Las acciones median en un mismo sitio desde diferentes puntos de vista. Tienen la virtud de relacionar las técnicas participativas con diferentes asignaturas y ofrecen procedimientos para su implementación.

➤ Sencillas

No representan las acciones dificultades para su realización. Los métodos y técnicas a emplear para ejecutarlas son los empleados diariamente por los profesores involucrados.

➤ Operativas

La ejecución de las acciones interviene en el Proceso de enseñanza-aprendizaje, no viola ningún proceder de la clase y sí actúa como una herramienta que facilita el proceso.

➤ Participativas

En la aplicación de las acciones está incluido el colectivo metodológico con una activa colaboración, como también los estudiantes, quienes tienen un papel decisivo y participativo en la determinación y aprobación de la propuesta.

➤ Desarrolladoras

Propician la utilización de estilos y métodos de enseñanzas productivos, procedimientos y formas de organización activas y dinámicas.

La valoración de las acciones se realizó mediante el Criterio de Usuarios a partir de los criterios ofrecidos por Fleitas, I., Mesa, M. y Guardo, M. (2013). Para ello fue utilizada la muestra caracterizada con anterioridad.

La aplicación de las acciones metodológicas en la práctica, se realizó teniendo en cuenta la temporalidad establecida. Los principales resultados coinciden con los criterios establecidos por los usuarios, en este caso, los propios profesores de Idiomas.

Los criterios referidos por los usuarios seleccionados para la investigación denotaron la pertinencia de las acciones en las actuales condiciones. Asimismo destacaron:

- Se corresponde con lo que se desea lograr en el Modelo de la nueva universidad mediante el intercambio activo.
- Contribuye al desarrollo de un pensamiento productivo en los estudiantes mediante las actividades de las acciones diseñadas.
- Responde a la enseñanza problémica, como método novedoso para el desarrollo del Proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Garantiza el protagonismo de los estudiantes en cuanto a la asimilación de los contenidos que se imparten.

Los criterios brindados por los usuarios, consintieron en la pertinencia y factibilidad de las acciones metodológicas y destacaron sus características positivas en cuanto al desarrollo del Proceso de enseñanza-aprendizaje.

## CONCLUSIONES

El estudio de las técnicas participativas permitió un acercamiento al tratamiento de los contenidos de forma dinámica, donde el Proceso de enseñanza-aprendizaje se evidencia mediante la problematización, lo que garantiza una educación liberadora, eminentemente participativa.

Las acciones metodológicas propuestas poseen características propias que permiten su aplicación en la práctica, así como la pertinencia y factibilidad para el tratamiento de los contenidos de idiomas en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de técnicas participativas, constatado mediante la valoración realizada a los usuarios.

## Referencias bibliográficas

Addine, F. y García, G. (2001). Formación permanente de profesores. Retos del siglo XXI Curso Prerreunión del Evento de Pedagogía, La Habana, Cuba

Abreu, Barrera, Breijo y Bonilla (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. Rev. Mendive (Online). 2018. Vol 16, n 4.

Díaz (2015). La teorización y las técnicas participativas en el proceso dialéctico en la Educación Popular. Universidad Autónoma de Madrid. <http://hdlhandle.net/10486/668112>

Fleitas, I., Mesa, M. y Guardo, M. (2013): Sobre algunos métodos cualimétricos en la Cultura Física: criterio de expertos, especialistas, peritos, jueces y árbitros, usuarios y evaluadores externos. Revista Digital Efdeportes [Revista en línea] Disponible en: <http://www.efdeportes.com>.

Núñez (2018). La ciencia y la tecnología como procesos sociales. <http://www.campus-oei.org/salactsi/nuñez01.htm>

Otero (2019). El texto científico en la formación profesional de los estudiantes de Cultura Física, Tesis en opción al grado científico de doctor en ciencias de la Cultura Física.

Roméu (2003). Teoría y práctica del análisis del discurso. Su aplicación a la enseñanza. Ciudad Habana, Ed. Pueblo y Educación.

Vargas y Bustillos (1984). Técnicas participativas para la educación popular. Centro de investigación y Desarrollo de la Educación CIDE. Santiago de Chile.

# EL JUDO MASCULINO CUBANO DE ALTO RENDIMIENTO: SU PREPARACIÓN DEPORTIVA

## CUBAN HIGH-PERFORMANCE MEN'S JUDO: ITS SPORTS PREPARATION

### Autores:

1. Dr. C. Antonio Eduardo Becali Garrido. Entrenador de la Selección Nacional de JUDO de Cuba. 7mo Dan. Académico de Honor de la Academia de Ciencias de Cuba. Profesor Titular. [becalijudo@gmail.com](mailto:becalijudo@gmail.com). Escuela Superior de Formación de Atletas de Alto Rendimiento "Cerro Pelado".

Ciudad y país: La Habana, Cuba Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-3179-9022>

2. Dr. C. Tania Ivette Hernández Echevarría. Profesora y metodóloga. Coordinadora de maestría en Administración y gestión de la Cultura Física y el Deporte. Profesor Titular [taniahe69@gmail.com](mailto:taniahe69@gmail.com). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo"

Ciudad y país: La Habana, Cuba Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0732-3721>

### Resumen

El propósito de la investigación es analizar el comportamiento de la preparación deportiva de las principales figuras del judo masculino cubano de alto rendimiento en el ciclo clasificatorio al ranking para los Juegos Olímpico del 2024. En el estudio se reconoce a la preparación deportiva como un sistema donde se distinguen procesos pedagógicos, psicológicos, cognoscitivos, sociales, así como biológicos, los que facilitan la instrucción, la educación y los cambios adaptativos que redundan en la adquisición de un nivel de preparación relativo a una etapa dada del proceso de entrenamiento, es por ello que constituye un desvelo de entrenadores y colectivo técnico en general buscar soluciones, métodos y procedimientos apegado a bases científicas que posibilitan la obtención cada día de mejores resultados. Se trabajó con una muestra intencional constituida por las cinco figuras principales que se encuentran dentro del proceso clasificatorio y ranking olímpico de judo con vista a su participación en París. Se realiza un estudio exploratorio y la información en la práctica se obtuvo con el apoyo de la medición mediante los diferentes test pedagógicos efectuados durante los dos macrosistemas de entrenamiento objeto de estudio. El procesamiento matemático-estadístico se efectuó con el empleo de la media aritmética y la moda.

**Palabras clave:** preparación deportiva, judo, resultados, alto rendimiento

## **Abstract**

The purpose of the research is to analyze the behavior of the sport preparation of the main figures of Cuban male high performance judo in the qualifying cycle for the ranking for the 2024 Olympic Games. The study recognizes sports preparation as a system where pedagogical, psychological, cognitive, social and biological processes are distinguished, which facilitate instruction, education and adaptive changes that result in the acquisition of a level of preparation relative to a given stage of the training process, which is why it is a challenge for coaches and technical staff in general to seek solutions, methods and procedures attached to scientific bases that make it possible to obtain better results every day. We worked with an intentional sample constituted by the five main figures who are within the qualifying process and Olympic judo ranking with a view to their participation in Paris. An exploratory study was carried out and the information in practice was obtained with the support of the measurement by means of the different pedagogical tests carried out during the two macrosystems of training object of study. The mathematical-statistical processing was carried out with the use of the arithmetic mean and mode.

**Keywords:**sports training, judo, judo, results, high performance

## **Introducción**

A principios del siglo XX los eventos deportivos internacionales eran muy escasos y los grandes deportistas de aquella época, sólo participaban en uno o dos torneos al año; con el paso del tiempo, la popularidad del deporte y la afición fueron creciendo y de igual forma las competiciones. El deporte contemporáneo exige cada vez más el uso de la ciencia y la tecnología, los modelos de entrenamientos deben ajustarse a los calendarios internacionales de cada deporte, donde se requiere cumplir con gran número de eventos clasificatorios para poder asistir a juegos multidisciplinarios y a campeonatos mundiales. Los reglamentos de las federaciones buscan un deporte más dinámico, que responda a los intereses de los medios de comunicación, que sea más atractivo al público, situación que obliga a los entrenadores a la permanente superación y a la integración de todos los factores que tributen a resultados deportivos superiores.

Estas transformaciones traen consigo, que la estructuración del entrenamiento deportivo deba atemperarse a los cambios antes mencionados, además a las características del atleta cubano y de las condiciones con que se cuenta en el país para entrenar un atleta al más alto nivel. La preparación del deportista se diseñaba en la mayoría de los casos basada en una

larga temporada, en la actualidad la mayoría de los deportes se enfrentan como mínimo a tres competiciones importantes en el año, otro aspecto es, la creciente utilización de los avances de la ciencia aplicada al deporte, obligando a los responsables de dirigir el entrenamiento a trabajar con grupos multidisciplinarios, permitiendo la utilización de nuevos métodos de entrenamiento, procedimientos y tecnologías para evaluar los niveles de preparación, y mantener los resultados en la élite deportiva durante un ciclo competitivo.

En Cuba uno de los retos de los entrenadores es lograr mantener los resultados competitivos antes alcanzados en los Juegos Olímpicos y en Campeonatos Mundiales donde el país siempre ha estado entre los primeros lugares por equipos y con una gran cantidad de multimedallistas. Para ello, deben realizarse ajustes en la estructuración del entrenamiento, entre otros aspectos, que posibiliten crear las condiciones para que los deportistas sean formados bajo regímenes de entrenamiento y competiciones modelados a las exigencias internacionales, esto conduciría a un mejor desempeño de los deportistas.

En el Judo, la mayoría de los eventos en la actualidad son clasificatorios ya sea para los Juegos Centroamericanos y del Caribe, los Juegos Panamericanos y los Juegos Olímpicos, donde cada sistema de clasificación posee un ranking independiente uno del otro, además que para participar en los campeonatos mundiales se debe estar ubicado entre los primeros 100 del ranking mundial, también la participación en los torneos Máster se seleccionan los 36 primeros lugares a nivel mundial, de acuerdo con los resultados alcanzados por los atletas en los eventos del Tur Mundial de Judo (Grand Slam y Grand Prix), en los Open Continentales y los Campeonatos Continentales.

Una vez finalizado el anterior ciclo olímpico, donde por segunda ocasión en Juegos estivales los judocas cubanos no lograron medallas, se llevó a cabo una exploración inicial consistente en entrevistas informales (no estructuradas) al colectivo pedagógico de Judo. En esta indagación, se tuvieron en cuenta los conocimientos y las experiencias de los especialistas, enfocados en la inconformidad con los resultados obtenidos y sin justificar los mismos por situaciones objetivas durante el período pandémico. Se enfocaron en el análisis de los modelos de entrenamientos utilizados en los últimos ciclos olímpicos, los medios de preparación deportiva y la integración de todos los aspectos que tienen que ver con el rendimiento deportivo. Los entrevistados, coinciden en asegurar que:

- Resultan insuficientes los resultados deportivos obtenidos por el equipo nacional de judo masculino cubano,

- La participación del equipo nacional en las competencias internacionales programadas por la Federación Internacional de Judo (IJF) no satisface las expectativas para obtener resultados competitivos relevantes.
- Se necesita incrementar la preparación y capacitación de los entrenadores desde la base hasta el alto rendimiento con apego a los avances científicos y tecnológicos contemporáneos.
- Se debe continuar trabajando el componente político-ideológico.

Estos resultados iniciales, revelan la contradicción que existe entre la necesidad de obtener resultados competitivos relevantes en campeonatos mundiales y juegos olímpicos y la insuficiente integración y utilización de medios y métodos de entrenamiento deportivo sobre bases científicas en la preparación deportiva del judoca masculino del equipo nacional. Esta situación problemática sirvió de punto de partida para llevar a cabo la presente investigación y plantear como problema científico: ¿cómo contribuir a la preparación deportiva del judoca contemporáneo en el alto rendimiento para lograr altos resultados deportivos a nivel internacional?

En la indagación sobre la preparación deportiva en el alto rendimiento se investigaron autores estudiosos del tema entre los que destacan Csanadi (1980); Matveev (1983); García-Manso y otros (1996); Grosser, Bruggeman y Zintl (2000); Tsvetan (2001); Bompa (2005); Harre y Hauptmann (2009); Ozolin (2012); Romero y Becali (2014); Machado y Tablada (2016); Becali (2020); entre otros. Es necesario partir de lo planteado por Matveev (1983) quien enmarca el concepto como un “proceso multifacético que utiliza racionalmente, medios, métodos, formas y condiciones, que permiten influir en forma dirigida la evolución del deportista”(p.21), sin embargo, este concepto, para los propósitos de la presente investigación, resulta muy básico y general por lo que es necesario complementarlo con el aporte de otros autores quienes aseguran que la preparación deportiva hay que verla como:

Sistema donde se distinguen procesos pedagógicos, psicológicos, cognoscitivos, sociales, así como biológicos, los que facilitan la instrucción, la educación y los cambios adaptativos que redundan en la adquisición de un nivel de preparación relativo a una etapa dada del proceso de entrenamiento (Machado y Tablada, 2016, p.18).

Al considerarlo como un proceso pedagógico, estructurado sobre una base biológica que está encaminado hacia el logro de resultados en la esfera de la competencia, es necesario tener en cuenta que para la obtención de estos resultados (clasificación, marcas, puntos,



ubicación o medallas) depende de la planificación adecuada y del correcto desarrollo del proceso de entrenamiento en cada una de las etapas de la vida deportiva del atleta. Al preparar a un deportista para que alcance sus logros deportivos, es importante ocuparse no solo de prepararlo físicamente, ya que en la preparación del deportista existen diferentes componentes que influyen directamente en su rendimiento y que deben tener una adecuada correlación por lo que se considera multifactorial.

Desde la década de los 80 autores como Csanadi (1980), Matveev (1983), Ivoilov (1988), Harre (1989) y Ozolin (1989) habían enfocado cinco componentes como esenciales de la preparación deportiva para el alto rendimiento (técnica, táctica, física, psicológica y teórica), y se enfocan mayormente en la necesidad de determinar contenidos generales y especiales en el entrenamiento deportivo. En la época de la modernidad aún continúa siendo este un tema de análisis para estudiosos del entrenamiento deportivo como Platonov (1995), García-Manso (1996), Forteza (2001), Verkhoshansky (2002), Sainz (2003), Arias (2005) y Núñez (2010); citados por Hernández, Fernández y Pérez (2013); quienes coinciden en afirmar que existen una tendencia a descuidar el entrenamiento de la preparación teórica, pues no aparecen nuevos criterios para la sistematización de los contenidos de este componente de la preparación del deportista. Todos concuerdan en que estos cinco componentes son los que determinan la preparación deportiva. Estos son los siguientes:

- Preparación técnica: consiste en la optimización sistemática de las formas y variaciones propias de una modalidad deportiva para optimizar el rendimiento.
- Preparación táctica: busca darle al atleta herramientas para analizar una situación, planificar la solución, ejecutarla, evaluar la efectividad de sus acciones y juzgar las consecuencias.
- Preparación psicológica: implica principalmente el manejo de habilidades y herramientas durante los entrenamientos y competiciones con el objetivo de ayudar al atleta a mejorar su capacidad de rendimiento, a disfrutar de la participación en el deporte y realizar actividades que vayan más allá de éste ayudándolos a desarrollarse mejor.
- Preparación física: proceso orientado al fortalecimiento de los órganos y sistemas, a una elevación de sus posibilidades funcionales y al desarrollo de las cualidades motoras como lo son la fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad.
- Preparación teórica: vínculo orgánico con la preparación física, técnica, táctica, y psicológica puesto que a través de ella se brindan los conocimientos que les

posibilitan a los deportistas comprender las cuestiones relacionadas con el entrenamiento, construir un programa de acción más acabado y realizar su esfuerzo más consciente a partir de la interiorización de un conocimiento reflexivo acerca del entrenamiento.

Al estudiar en la contemporaneidad a Becali (2020), se detecta que incorpora a estos un sexto componente: la preparación competitiva, por las exigencias competitivas del deporte moderno en el alto rendimiento.

- Preparación competitiva: es el momento donde se alcanza el pico de la forma deportiva durante una macroestructura de preparación deportiva logrando su adquisición y mantención. Se caracteriza por un constante aumento de la intensidad y una disminución significativa del volumen. Los medios y métodos que caracterizan a esta preparación son los técnico-tácticos y los específicos de la actividad competitiva. Es el lugar donde están ubicadas las grandes competiciones.

De esta forma se asumen seis componentes como los determinantes de la preparación deportiva.

La investigación se enmarca en el deporte Judo, que es un arte marcial originario de Japón y una especialidad de combate en la que el objetivo es derribar y controlar al contrario. No solamente es una cuestión de fuerza, la técnica y la estrategia son fundamentales y además se necesitan cualidades de como la agilidad y movilidad. Las diferentes técnicas necesitan además de este alto componente de fuerza, de gran coordinación intermuscular ya que el cuerpo hace las funciones de punto de apoyo y desequilibrio del oponente. Se requiere una musculatura del tronco fuerte para traccionar con eficacia en las acciones de oposición y también para proteger a la columna de cargas e impactos. Es necesario el trabajo de esta zona desde todos sus ángulos y además, con trabajo propioceptivo que mejore la estabilidad y equilibrio.

El **objetivo** que guiará la investigación consiste en: analizar el comportamiento de la preparación deportiva de las principales figuras del judo masculino cubano de alto rendimiento en el ciclo clasificatorio al ranking para los Juegos Olímpico París 2024.

### **Muestra y metodología**

El artículo forma parte de una investigación doctoral en curso. Separte de una población de 30 atletas que son miembros de la selección nacional de Judo masculino en cada una de las divisiones, el colectivo de entrenadores y la triada médica. La muestra intencional queda

conformada por las cinco figuras principales que se encuentran dentro del proceso clasificatorio y ranking olímpico de judo con vista a su participación en París 2024. Se realiza este estudio exploratorio con el empleo de la medición mediante los diferentes test pedagógicos efectuados durante los dos microsistemas de entrenamiento objeto de estudio a la muestra seleccionada. El procesamiento matemático-estadístico se efectuó con el empleo de la media aritmética y la moda (considerada el valor más frecuente). La revisión documental comprendió el estudio de documentos de autores clásicos de la teoría del entrenamiento deportivo, así como la preparación deportiva en artículos, libros, entre otro complementándose con la aplicación del método de análisis y síntesis. La temporalidad está dada por los dos últimos ciclos del cuatrienio 2020-2024 que son los años donde comenzó la clasificación para la magna cita parisina. Estos ciclos incluyen las competencias clasificatorias en las que se participó, que se detallan en las tablas 1 y 2, con la máxima puntuación que aporta cada una de ellas al ranking olímpico:

**Tabla 1.** Competencias clasificatorias en las que se participó en el ciclo 2023

| <b>Competencia</b>            | <b>Máxima puntuación para el ranking</b> |
|-------------------------------|------------------------------------------|
| Grand Slam de Francia         | <b>1000</b>                              |
| Grand Slam de Tel Aviv        | <b>1000</b>                              |
| Grand Slam de Uzbequistán     | <b>1000</b>                              |
| Grand Slam de Georgia         | <b>1000</b>                              |
| Campeonato Mundial de Doha    | <b>2000</b>                              |
| Máster de Hungría             | <b>1800</b>                              |
| Open Panamericano de Varadero | <b>100</b>                               |

**Tabla 2.** Competencias clasificatorias en las que se participó en el ciclo 2024

| <b>Competencia</b>                | <b>Máxima puntuación para el ranking</b> |
|-----------------------------------|------------------------------------------|
| Grand Slam de Francia             | <b>1000</b>                              |
| Grand Slam de Bakú                | <b>1000</b>                              |
| Grand Slam de Uzbequistán         | <b>1000</b>                              |
| Grand Prix de Austria             | <b>700</b>                               |
| Grand Slam de Georgia             | <b>1000</b>                              |
| Grand Slam de Antalya             | <b>1000</b>                              |
| Open Panamericano Varadero        | <b>100</b>                               |
| Campeonato Panamericano de Brasil | <b>700</b>                               |

## Resultados

La investigación consistió en el análisis del comportamiento de la preparación deportiva de las principales figuras del judo masculino cubano de alto rendimiento en los dos últimos ciclos

del cuatrienio 2020-2024 que son los años donde comenzó la clasificación para los Juegos Olímpico París 2024. Para materializar los resultados se efectuaron mediciones a través de cuatro test pedagógicos que comprenden los años 2023 (test 1, 2 y 3) y 2024 (test 4). Como se reseñó en el apartado anterior se les aplicó a las cinco figuras fundamentales y en posición clasificatoria que comprenden las divisiones de 60, 66, 73, 90 y +100kg de peso. A continuación se muestran los resultados con el empleo de tablas y gráficos.

Cuando se analiza la tabla 3 se puede observar el comportamiento del atleta de la división de 60kg, un atleta que es el más joven de la muestra objeto de estudio y que todavía está en edad juvenil es por ello que los indicadores de preparación física aumentan considerablemente producto del entrenamiento deportivo. Como se aprecia en dicha tabla, tanto en la fuerza acostado como en el halón de clin hubo un aumento de 10kg desde la prueba inicial hasta la final logrando que el test último fuera en el primer caso de 7kg y en el segundo de 4kg con respecto a la media. La media cuclilla tuvo un incremento de 20kg y en los ejercicios de resistencia a la fuerza aunque existió un progreso no fue tan relevante. En la capacidad aerobia si se puede notar una mejoría sobre todo en el último test pedagógico. Estos resultados se complementan con el empleo del gráfico 1 donde se pueden comparar el aumento en cada test.

**Tabla 3.** Test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de 60kg

| Nº test      | Fuerza acostado | Media cuclilla | Halón        | Barra        | Paralela     | Soga        | Escalera   | 1500m       |
|--------------|-----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|-------------|------------|-------------|
| <b>1</b>     | 105             | 160            | 80           | 50           | 68           | 7           | 4          | 5.45        |
| <b>2</b>     | 105             | 170            | 85           | 48           | 72           | 7           | 4          | 5.40        |
| <b>3</b>     | 110             | 170            | 90           | 55           | 69           | 8           | 5          | 5.42        |
| <b>4</b>     | 115             | 180            | 90           | 54           | 74           | 9           | 5          | 5.33        |
| <b>Media</b> | <b>108.75</b>   | <b>170</b>     | <b>86.25</b> | <b>51.75</b> | <b>70.75</b> | <b>7.75</b> | <b>4.5</b> | <b>5.42</b> |

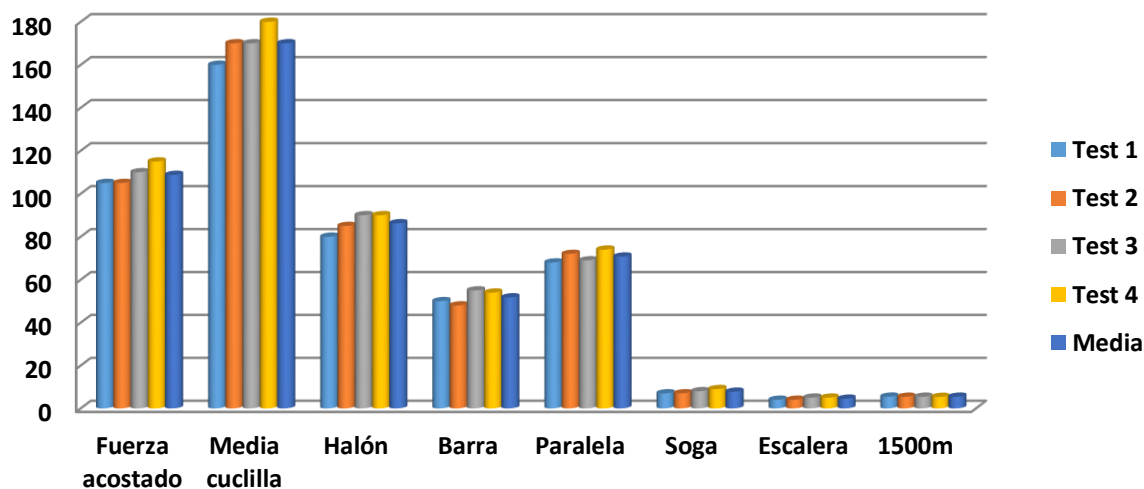


**Gráfico 1.** Análisis de los test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de 60kg

Éste atleta de 60kg, comenzó a participar en el circuito clasificatorio para los juegos olímpicos ha mediado del procesoy por consiguiente en las competencias del circuito IJF, es por ello que en la tabla 4 se observa que solo compitió en un torneo en el 2023 y todos los demás en el 2024, sin embargo ha logrado una estabilidad en la puntuación en cada uno de estos que lo ha llevado al lugar 42 en el escalafón olímpico con posibilidades matemáticas de lograr un cupo hacia los juegos de Paris.

**Tabla 4.** Resultados relevantes en el período clasificatorio por orden de puntuación para el atleta de 60kg

| Nº | Competencia                  | Lugar  | Punto obtenidos |
|----|------------------------------|--------|-----------------|
| 1  | Campeonato Panamericano 2023 | Bronce | 350             |
| 2  | Grand Slam Bakú 2024         | 1/16th | 160             |
| 3  | Grand Slam Georgia 2024      | 1/16th | 160             |
| 4  | Grand Slam de París 2024     | 1/16th | 160             |
| 5  | Grand Prix de Austria 2024   | 1/16th | 112             |

El atleta de la división de 66 kg depende mucho del nivel de preparación con el que llegue a las competencias, en la dinámica de la actividad competitiva se caracteriza por ser muy fogoso y a medida que el combate avanza aumenta su dinamismo en correspondencia con las acciones que realiza, posee excelente parámetros físicos sobre todo en la capacidad aeróbica donde se puede observar con la prueba de 1500m que con la excepción del test inicial en los otros test restantes mantuvo una estabilidad alrededor de los 5.33s, la menos fuerte que posee es la de tracción de la escalera la cual está muy por debajo a los valores que poseen otros atletas de su división. Las observaciones anteriores podemos apreciarlas

en la tabla 5 y en el grafico 2.

**Tabla 5.** Test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de 66kg

| Nº test | Fuerza acostado | Media cuclilla | Halón | Barra | Paralela | Soga | Escalera | 1500m |
|---------|-----------------|----------------|-------|-------|----------|------|----------|-------|
| 1       | 125             | 160            | 85    | 38    | 79       | 8    | 4        | 5.43  |
| 2       | 130             | 170            | 85    | 35    | 80       | 8    | 4        | 5.35  |
| 3       | 135             | 170            | 90    | 41    | 85       | 9    | 5        | 5.30  |
| 4       | 135             | 170            | 90    | 40    | 84       | 9    | 5        | 5.33  |
| Media   | 131.25          | 167.5          | 87.5  | 38.5  | 82       | 8.5  | 4.5      | 5.35  |

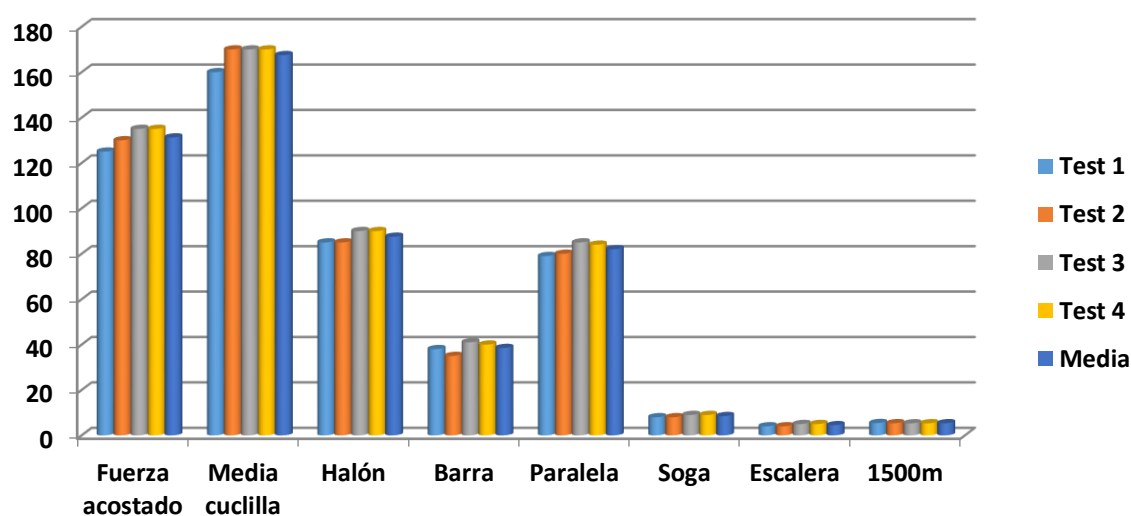


**Gráfico 2.** Análisis de los test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de 66kg

En cuanto a los resultados hacia la clasificación olímpica, que podemos advertir en la tabla 6, como resultados más importantes son los que se ilustran logrando al menos 120 puntos en cada competencia ubicándolo en el lugar 41 del ranking olímpico con 1368 puntos y todavía con posibilidades reales de clasificación.

**Tabla 6.** Resultados relevantes en el período clasificatorio por orden de puntuación para el atleta de 66kg

| Nº | Competencia                  | Lugar  | Punto obtenidos |
|----|------------------------------|--------|-----------------|
| 1  | Campeonato Panamericano 2023 | Plata  | 490             |
| 2  | Grand Slam Antalya 2024      | 1/16th | 160             |
| 3  | Grand Slam Georgia 2024      | 1/16th | 160             |
| 4  | Grand Slam Tokio 2023        | 1/16th | 160             |
| 5  | Grand Slam de París 2024     | 1/32th | 120             |

Considerando la tabla 7 y las barras que se ilustran en el grafico 3 podemos observar como

este atleta de 73kg ha logrado un incremento en cada uno de los parámetros físicos que se evalúan desde que comenzó la preparación con vista a la clasificación olímpica. Dentro de lo que más se destaca es su progresión en la media cucullilla que con respecto a la media terminó con 18.75kg de fuerza y si lo comparamos con respecto al test inicial fue de 50kg, este parámetro se considera muy importante porque las piernas constituyen la base de sustentación del cuerpo humano y le posibilita un amplio dominio postural y una mayor estabilidad, además técnicamente este es un atleta que realiza acciones de brazos y hombros que le permite una mejor ejecución con la extensión de sus piernas en función de resortes con una fuerte extensión después de una flexión. En los demás parámetros mantuvo una estabilidad desde el comienzo hasta el final pudiendo resaltar también la prueba de 1500m que evalúa la capacidad aeróbica y que la mejoró desde un 5.52s hasta 5.30s que constituye el mejor tiempo de toda la preparación y que además está dentro del entorno de sus resultados históricos.

**Tabla 7.** Test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de 73kg

| Nº test      | Fuerza acostado | Media cucullilla | Halón        | Barra       | Paralela  | Soga       | Escalera    | 1500m      |
|--------------|-----------------|------------------|--------------|-------------|-----------|------------|-------------|------------|
| 1            | 125             | 190              | 120          | 48          | 75        | 8          | 4           | 5.52       |
| 2            | 125             | 220              | 125          | 50          | 79        | 8          | 5           | 5.43       |
| 3            | 130             | 235              | 120          | 49          | 78        | 9          | 6           | 5.35       |
| 4            | 130             | 240              | 125          | 51          | 80        | 9          | 6           | 5.30       |
| <b>Media</b> | <b>127.5</b>    | <b>221.25</b>    | <b>122.5</b> | <b>49.5</b> | <b>78</b> | <b>8.5</b> | <b>5.25</b> | <b>5.4</b> |

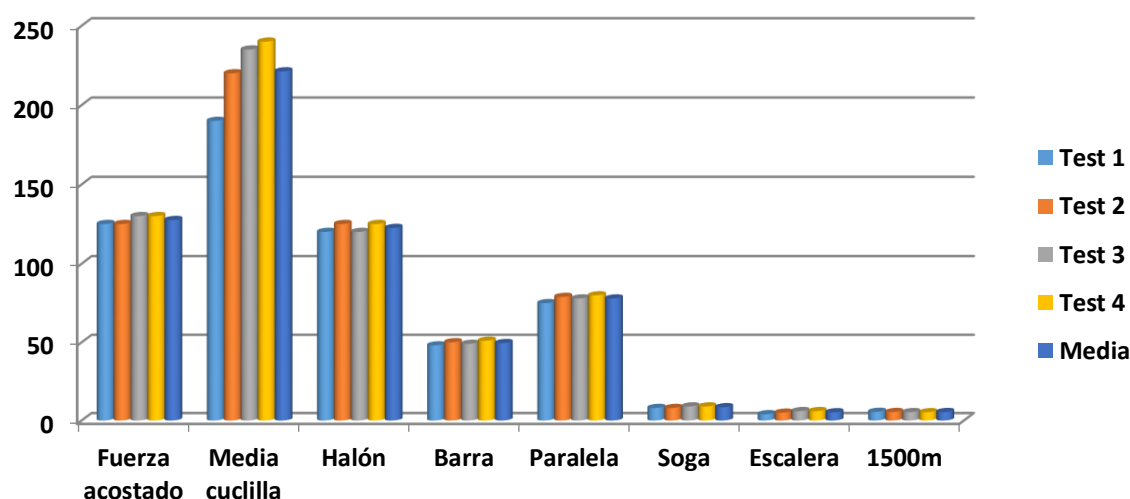


**Gráfico 3.** Análisis de los test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de 73kg

Al analizar en la tabla 8, sobre la performance en los eventos clasificatorios que ha participado, se puede observar que ha logrado puntuaciones por encima de los 160 puntos

en cada competencia lo cual lo ubica en el lugar 25 de la clasificación con 2265 puntos, solo a 195 puntos del último clasificado de la división.

**Tabla 8.** Resultados relevantes en el período clasificatorio por orden de puntuación para el atleta de 73kg

| Nº | Competencia                  | Lugar  | Punto obtenidos |
|----|------------------------------|--------|-----------------|
| 1  | Campeonato Panamericano 2023 | Bronce | 350             |
| 2  | Grand Slam Tashken 2023      | 7mo    | 250             |
| 3  | Grand Prix Zagreb 2022       | 5to    | 245             |
| 4  | Grand Slam Bakú 2024         | 1/16th | 160             |
| 5  | Grand Slam Georgia 2024      | 1/16th | 160             |

Los parámetros físicos que exhibe este atleta para su división se ajusta a lo logrado en preparaciones anteriores donde ha tenido resultados a nivel mundial. Es fácil constatar tanto en la tabla 9 como en el gráfico 4 la estabilidad en cada una de las pruebas desde que comenzó la preparación con un aumento que supera en cada uno de los ejercicios la media lograda, destacar en la fuerza acostada que coincide con la acción de empuje en nuestro deporte que el aumento fue de 10 kilogramos entre el comienzo y el final del test. La integridad física de este atleta expresado en los parámetros que se recogen en esta investigación demuestra la fortaleza física que posee para la división de 90 kilogramos.

**Tabla 9.** Test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de 90kg

| Nº test | Fuerza acostado | Media cucilla | Halón | Barra | Paralela | Soga | Escalera | 1500m |
|---------|-----------------|---------------|-------|-------|----------|------|----------|-------|
| 1       | 130             | 165           | 120   | 40    | 58       | 6    | 5        | 5.38  |
| 2       | 135             | 165           | 125   | 42    | 56       | 6    | 6        |       |
| 3       | 140             | 170           | 125   | 45    | 59       | 7    | 6        |       |
| 4       | 140             | 170           | 125   | 44    | 60       | 7    | 6        |       |
| Media   | 136.25          | 167.5         | 123.7 | 42.75 | 58.25    | 6.5  | 5.75     | 5.38  |

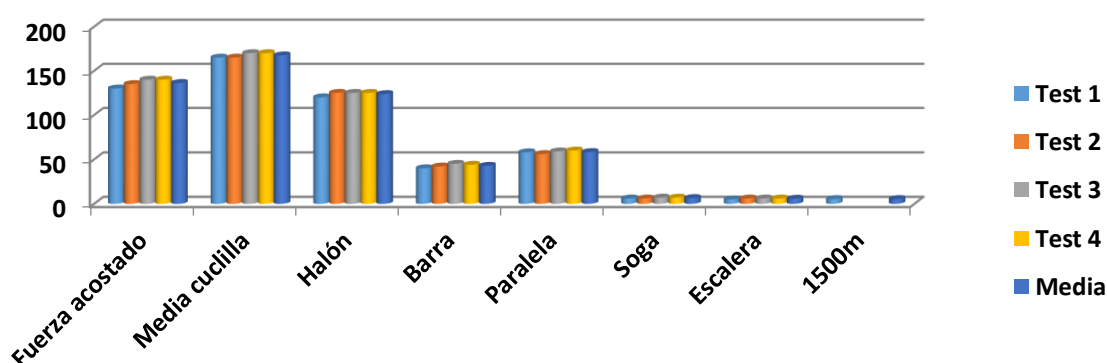


**Gráfico 4.** Análisis de los test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de 90kg



En la tabla 10, que se muestra a continuación, se reflejan los resultados más relevantes de este atleta en los torneos clasificatorios de la Federación internacional de Judo (IJF) para los Juegos olímpicos de París 2024. Se observa la consistencia en cuanto a los puntos obtenidos lo cual expresa una estabilidad en las competencias que ha participado esto lo sitúa en el lugar siete de la clasificación con un total de 3838 que lo establece como virtual clasificado hacia la magna cita.

**Tabla 10.** Resultados relevantes en el período clasificatorio por orden de puntuación para el atleta de 90kg

| Nº | Competencia                  | Lugar  | Punto obtenidos |
|----|------------------------------|--------|-----------------|
| 1  | Grand Prix Austria 2024      | Oro    | 700             |
| 2  | Grand Slam Antalya 2024      | Bronce | 500             |
| 3  | Grand Slam Bakú 2024         | 5to    | 360             |
| 4  | Grand Slam Tashken 2024      | 5to    | 360             |
| 5  | Campeonato Mundial Doha 2023 | 1/16th | 360             |

Haciendo un análisis de la tabla 11 y el gráfico número 5, en los controles realizados durante el período objeto de estudio, se puede notar que en los ocho parámetros que evalúa la capacidad física el resultado del último test es superior al de la media lograda en los cuatro tests. Es significativo resaltar en el ejercicio de halón de clin como su progresión fue de 10 kg logrando este resultado máximo solo en dos ocasiones en su vida deportiva: en el macrosistema de preparación hacia el campeonato mundial y ahora en este macro clasificatorio a los juegos olímpicos. En la fuerza acostado al igual que en la media cuclilla, mantuvo una moda de 170 kg desde el segundo control hasta el último. La prueba de 1500m, que controla la capacidad aeróbica del deportista, también es de destacar que logra mejorar en sus dos últimos registros por debajo de la media lograda.

**Tabla 11.** Test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de +100kg

| Nº test      | Fuerza acostado | Media cuclilla | Halón        | Barra     | Paralela     | Soga       | Escalera    | 1500m       |
|--------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|--------------|------------|-------------|-------------|
| 1            | 165             | 165            | 145          | 32        | 46           | 5          | 4           | 6.58        |
| 2            | 170             | 170            | 145          | 33        | 45           | 5          | 5           | 6.50        |
| 3            | 170             | 170            | 150          | 36        | 48           | 6          | 5           | 6.44        |
| 4            | 170             | 170            | 155          | 35        | 50           | 6          | 5           | 6.45        |
| <b>Media</b> | <b>168.75</b>   | <b>168.75</b>  | <b>148.7</b> | <b>34</b> | <b>47.25</b> | <b>5.5</b> | <b>4.75</b> | <b>6.49</b> |

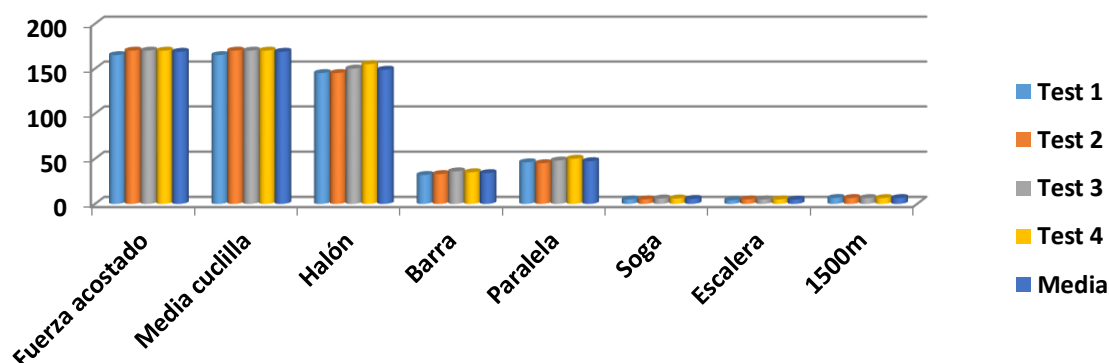


**Gráfico 5.** Análisis de los test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de +100kg

En esta división, el atleta de +100kg comienza la clasificación hacia París 2024 con un excelente resultado logrando la medalla de oro y con ello el título en el campeonato del mundo del 2022 que le aportó un total de 1000 puntos. Después de este resultado se mantuvo con sistematicidad entre los primeros atletas de su división en cada uno de los torneos que pertenecen a la clasificación olímpica como se puede apreciar en la tabla 12 y que además lo ubica en el segundo lugar del listado olímpico con un total de 4 394 puntos solo superado por el ruso Inal Tasoev.

**Tabla 12.** Resultados relevantes en el período clasificatorio por orden de puntuación para el atleta de +100kg

| Nº | Competencia                  | Lugar  | Punto obtenidos |
|----|------------------------------|--------|-----------------|
| 1  | Campeonato Mundial 2022      | Oro    | 1000            |
| 2  | Campeonato Panamericano 2023 | Oro    | 700             |
| 3  | Grand Slam Georgia 2024      | Bronce | 500             |
| 4  | Grand Prix Austria 2024      | Plata  | 490             |
| 5  | Masters Hungría 2023         | 7mo    | 468             |

## Discusión

El entrenamiento deportivo es un proceso complejo a través del cual un deportista puede, partiendo de su potencial genético, conseguir un determinado nivel de rendimiento, mediante los procesos de adaptación del organismo (Hohmann, Martin y Letzelter, 2005).

El estudio llevado a cabo demuestra que la preparación deportiva desde el punto de vista metodológico representa un sistema donde se distinguen procesos pedagógicos, psicológicos, cognoscitivos, sociales, así como biológicos, los que facilitan la instrucción, la educación y los cambios adaptativos que redundan en la adquisición de un nivel de preparación relativo a una etapa dada del proceso de entrenamiento. En la presente investigación se logra detallar mediante los resultados de las pruebas de medición

efectuadas, que ocurrió un acercamiento al estado deseado para el deporte de Judo. Se aprecian mejoras sustanciales con respecto a los parámetros evaluativos de cada atleta que se traduce en sus resultados en las competiciones y en los Randoris efectuados en los diferentes momentos de la preparación tanto en Cuba como en el extranjero.

Se constata también, que la preparación deportiva debe verse como un sistema que integra: la preparación técnica, la preparación táctica, la preparación psicológica, la preparación física, la preparación teórica y la preparación competitiva. Estos seis componentes son asumidos en el estudio y respetados en su aplicación los siete principios del entrenamiento deportivo aportados por diferentes estudiosos y aplicados en el alto rendimiento con la debida planificación del entrenamiento.

1. Nivel de dirección con vista a logros superiores
2. Aumento progresivo y máximo de las cargas
3. Principio de la continuidad del proceso de entrenamiento
4. Principio del cambio ondulatorio de las cargas
5. Principio del carácter cíclico del entrenamiento deportivo
6. Unidad de la preparación general y especial
7. Principio de la Individualidad

Estos principios repercuten en la obtención de los resultados que se presentaron en el apartado anterior.

Resulta importante señalar que aún persisten insuficiencias, ya que no se logra la participación activa en las competencias del calendario competitivo de la Federación Internacional de Judo (IJF), que significaría un trabajo más ajustados a las necesidades biológicas de los judocas que posibilite mantener la debida relación trabajo-descanso. Además, la preparación y capacitación de los entrenadores desde la base hasta el alto rendimiento con apego a los avances científicos y tecnológicos contemporáneos es una variable en la cual se debe continuar trabajando y que puede repercutir de manera muy positiva en la consecución de los resultados deportivos puesto que aún existen entrenadores que evalúan o catalogan a los atletas en desarrollo, en lo que están viendo en el presente y no en lo que estos atletas podrían ser en el futuro. Una de las claves para que el atleta alcance el éxito, es que su entrenador lo vea como un ser humano con deseo de aprender y perfeccionar la técnica y la táctica de su deporte. Es responsabilidad de cada entrenador, motivarle, apoyarle y buscar la maestría deportiva que posibilite el desarrollo de su máximo potencial en el alto rendimiento.

El impacto de este estudio repercute en ser una vertiente de la investigación doctoral en curso dirigida a crear un sistema integrador para la preparación del judoca en el alto rendimiento que se ajuste a las condiciones actuales del entrenamiento de alto rendimiento con la intervención de todos los componentes de la preparación de un judoca, es decir la preparación física, la técnica, La táctica, la teórica, la psicológica y la competitiva, además que se consideren otros componentes del entrenamiento deportivo como son los principios, controles, metodologías entre otros, sustentados estos por los enfoques científicos de la actualidad. Con este nuevo formato de carácter sistémico e integrador se desea superar los resultados competitivos logrados en los últimos años.

### **Conclusiones**

1. Los resultados obtenidos en el estudio demuestran que la participación del equipo nacional en las competencias internacionales programadas por la Federación Internacional de Judo (IJF) es vital para obtener resultados competitivos mejores, aunque aún no se han alcanzado los resultados a los que aspira el colectivo técnico del judo masculino cubano.
2. Se aprecia en el análisis efectuado sobre el comportamiento de la preparación deportiva de las principales figuras del judo masculino cubano de alto rendimiento en el ciclo clasificatorio con vista a los Juegos Olímpico París 2024 un incremento de las habilidades esenciales del judo que le proporcionan al atleta un mejor desempeño en la competición.
3. El trabajo efectuado por el colectivo técnico permitió la posición consolidada de dos atletas (90 y +100kg) al ranking olímpico y la potencial incorporación de otro tres (60, 66 y 73kg) por tener la posibilidad matemática de clasificar.

### **Referencias bibliográficas**

- Becali, A.E. (2020). Modelo de ATR transfigurado en sistema cubano de entrenamiento deportivo AHTRT. Conferencia magistral dictada en el Congreso Internacional online Cubamotricidad 2020, celebrado los días 4 y 5 de diciembre en el Palacio de Convenciones de La Habana.
- Becali, A.E. (2021). Sistema cubano de entrenamiento deportivo AHTRT, su utilización en los deportes de combate. *Revista digital Arrancada*. Vol.21, núm.39, mayo-agosto. pp. 95-108
- Bompa, T. (2005). *Entrenamiento para jóvenes deportistas: planificación y programas de entrenamiento en todas las etapas de crecimiento*. Barcelona, Editorial Hispano

Europea.

- Csanadi, A. (1980). *El fútbol*. Editorial Ciudad de la Habana, Editorial Pueblo y Educación.
- García-Manso, J.M.y otros. (1996). *Bases teóricas del entrenamiento deportivo*. España, Editorial. Gymnos.
- Grosser, M., Bruggeman, P. y Zintl, F. (2000).Alto rendimiento deportivo. Barcelona, Ed. Martínez Roca.
- Hohmann, A., Martin L. y Letzelter, M. (2005). *Introducción a las ciencias del entrenamiento*. Barcelona, Editorial Paidotribo.
- Harre, D (1989) *Teoría del entrenamiento deportivo*. Ciudad de la Habana, Editorial CientíficoTécnica.
- Harre, D. y Hauptmann, M. (2009).La rapidez y su desarrollo. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, T.4, No.4. pp.2-9.
- Hernández, L.J., Fernández, A. y Pérez, M. (2013).Estudio sobre la evolución histórica del tratamiento a la preparación teórica en el entrenamiento deportivo. *Revista Digital EFDeportes*, Año 17, Nº 177. Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd177/la-preparacion-teorica-en-el-entrenamiento-deportivo.htm>
- Ivoilov. A.V. (1988).*Ensayos de biomecánica y metodología del entrenamiento*. Ciudad de la Habana, Editorial Pueblo y Educación.
- Matveev, L. (1983). *Fundamentos del entrenamiento deportivo*. Madrid: Editorial Ráduga.
- Machado, M.S.y Tablada, G. (2016).La preparación deportiva como sistema.*Revista Magazine de las Ciencias*. Publicación cuatrimestral. Vol. 1, Año 2016, No. 3. Recuperado de <https://revista.utb.edu.xn--es=la+preparación+deportiva+como+sistema.htm>
- Ozolin, N.G. (1989). *Sistema contemporáneo del entrenamiento deportivo*. Ciudad de la Habana, Editorial CientíficoTécnica.
- Ozolin, M. (2012). *Entrenamiento de alto rendimiento*. Barcelona, Editorial Paidotribo.
- Romero, R. y Becali, A.E. (2014). *Metodología del Entrenamiento Deportivo. La Escuela Cubana*. La Habana: Editorial Deportes.
- Tsvetan, Z. (2001).*Bases del entrenamiento deportivo*. Barcelona, Editorial Paidotribo.

## EL ESTUDIO DE CONTRARIOS EN EL JUDO DE ALTO RENDIMIENTO: USO DE LA PROSPECTIVA ESTRATÉGICA PARA SU ANÁLISIS.

### STRATEGIC FORESIGHT TO FACILITATE THE STUDY OF OPPONENTS IN JUDO

Autores:

1. **Dr. C. Antonio Eduardo Becali Garrido.** Entrenador de la Selección Nacional de JUDO de Cuba. 7mo Dan. Académico de Honor de la Academia de Ciencias de Cuba. Profesor Titular. [becalijudo@gmail.com](mailto:becalijudo@gmail.com). Escuela Superior de Formación de Atletas de Alto Rendimiento "Cerro Pelado".

**Ciudad y país:** La Habana, Cuba **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0003-3179-9022>

Dr. C. Tania Ivette Hernández Echevarría. Profesora y metodóloga. Coordinadora de maestría en Administración y gestión de la Cultura Física y el Deporte. Profesora Titular. [taniahe69@gmail.com](mailto:taniahe69@gmail.com), Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo"

Ciudad y país: La Habana, Cuba. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0732-3721>

## Resumen

El propósito de la investigación es emplear la prospectiva estratégica para facilitar el estudio de contrarios en el Judo cubano. El estudio proporciona las variables fundamentales que deberá contener una metodología que se diseñará para el estudio de contrarios en el equipo nacional de judo masculino cubano como parte de una investigación doctoral en curso. La aplicación de este método para el estudio de contrarios supone un instrumento incuestionable para crear los caminos y perspectivas futuras, beneficiando la actitud proactiva, con énfasis en el papel de cada individuo o atleta en la construcción del futuro. Se emplearon métodos como el analítico-sintético que posibilitó el análisis de la teoría y la síntesis realizada sobre los criterios con respecto al estudio de contrario en el deporte y la prospectiva estratégica, el enfoque sistémico estructural que incluye todo el proceso investigativo y está inmerso en todo el procedimiento para la creación de un nuevo conocimiento. La información en la práctica se obtuvo con el apoyo de la técnica Reunión Participativa aplicada al equipo técnico del Judo masculino cubano de alto rendimiento para generar consciencia, comprensión y apoyo, y determinar las 21 variables que se han de estudiar para el estudio de contrarios en el Judo masculino y la prospectiva estratégica con

el empleo del método MICMAC (Matriz de Impactos Cruzados metodología Aplicada a una Clasificación) para construir una matriz de relación entre las variables seleccionadas resultando al final las variables clave o fundamentales para el estudio de contrario en el Judo masculino cubano.

**Palabras clave:** contrarios, prospectiva estratégica, variables clave

### **Abstract**

The purpose of the research is to use the strategic prospective to facilitate the study of opponents in Cuban Judo. The study provides the fundamental variables to be contained in a methodology to be designed for the study of counterparts in the Cuban national men's judo team as part of an ongoing doctoral research. The application of this method for the study of opposites supposes an unquestionable instrument to create future paths and perspectives, benefiting the proactive attitude, with emphasis on the role of each individual or athlete in the construction of the future. Methods such as the analytical-synthetic one were used, which made possible the analysis of the theory and the synthesis carried out on the criteria regarding the study of contraries in sport and the strategic prospective, the structural systemic approach that includes the whole research process and is immersed in the whole procedure for the creation of new knowledge. The information in practice was obtained with the support of the Participative Meeting technique applied to the technical team of Cuban male high performance Judo to generate awareness, understanding and support, and to determine the 21 variables to be studied for the study of opposites in male Judo and the strategic prospective with the use of the MICMAC method (Matrix of Crossed Impacts Methodology Applied to a Classification) to build a relationship matrix between the selected variables resulting in the end in the key or fundamental variables for the study of opposites in Cuban male Judo.

**Key words:** counterparts, strategic foresight, key variables

### **Introducción**

En el desarrollo de una actividad deportiva, especialmente cuando se trata de una competición, entran en juego multitud de factores que pueden determinar el éxito o fracaso. Los deportistas, ante una competición, tienen que ser capaces de predecir o anticiparse al accionar de su contrario o aprender a utilizar sus capacidades para el éxito. Es por este motivo que la preparación ante una competición no solo puede ser física, sino que implica

adquisición de hábitos y mucho estudio previo.

Ante esta situación se hace necesario hacer un estudio minucioso de los atletas y sus rivales; esto posibilitará la toma de decisiones efectivas desde el punto de vista estratégico y táctico, ajustada a las condiciones actuales desde el punto de vista tecnológico y de preparación de los atletas teniendo en cuenta la preparación física, la técnico-táctica, la teórica, la psicológica y la competitiva para el logro de resultados superiores. Es aquí donde el estudio de contrarios se hace cada vez más necesario y en él cobra vital importancia el uso de la información.

Becali y Hernández (2022) aseveran que “el eficiente uso de la información constituye un recurso estratégico vital para competir al máximo nivel y garantizar el éxito”. De igual forma consideran que en el deporte contemporáneo, no solo es importante para la obtención de grandes resultados lograr la forma deportiva a través de los diferentes componentes de la preparación del deportista entre ellos: lo físico y lo técnico sino también, se requiere de una correcta preparación teórica basada en el conocimiento y la inteligencia del deportista a partir de una búsqueda de información que permita recopilar, analizar y ejecutar datos de interés para el estudio de los contrarios. Para el logro de este propósito el conocimiento de la dinámica de cómo se comportará el adversario, y pronosticar, con relativa seguridad sus movimientos estratégicos y tácticos resulta trascendental.

En este proceso que conlleva a la necesaria toma de decisiones puede jugar un papel primordial la prospectiva que de acuerdo con Rodríguez (2001), consiste en un trabajo colectivo, que adquiere su valor cuanto mayor es el número y variedad de los expertos implicados, y que se realiza metódicamente. Al ser considerada una técnica participativa, es también una técnica integradora. Los diversos actores que colaboran en un ejercicio de prospectiva intercambian conocimientos y posiciones, y se esfuerzan en llegar a consensos. Con respecto a la reducción de la incertidumbre, en apoyo a la gestión ejercida en una organización, existen factores que argumentan el uso de la prospectiva como herramienta gerencial viable para el logro de los objetivos trazados. Bass (2008) sugiere que los factores a considerar para la aplicación de la prospectiva son:

1. Aumentar el grado de conocimiento sobre el presente y el pasado, identificando tendencias en la gestión organizacional.
2. Permitir obtener referencias confiables acerca de cómo puede ser el futuro a través del análisis y jerarquización de la información disponible.



3. Facilitar la detección de oportunidades y amenazas potenciales, discriminándolas en relación con los escenarios posibles o no para el gerente.
4. Especificar las probabilidades (objetivas y subjetivas) de ocurrencia de un evento de acuerdo con cada escenario.
5. Ayudar en la definición, análisis y valoración de las políticas y alternativas posibles por medio del estudio de impacto de cada una.
6. Aumentar el grado de oportunidad, indicando cómo llegar a ellas.
7. Permitir un mayor y mejor control de la gestión por parte de quien toma las decisiones.

De esta forma la prospectiva se convierte en una herramienta para la toma de decisiones por medio del análisis de alternativas y opciones idóneas de acuerdo con los escenarios posibles, previendo las consecuencias, sin perder de vista los objetivos organizacionales, así como los resultados esperados para llegar a la decisión más efectiva dentro del contexto organizacional.

## **Materiales y métodos**

En la investigación se trabajó con el Judo masculino cubano en el alto rendimiento y se toma como muestra a los 10 especialistas de este deporte que conforman el equipo técnico. La temporalidad del estudio se ubica durante el período previo a los Juegos Panamericanos de Santiago de Chile, 2023. Se emplearon métodos teóricos como el analítico-sintético que posibilitó conformar el sustento teórico sobre los diferentes criterios sobre el estudio de contrarios en el deporte y el enfoque sistémico estructural que incluye todo el proceso investigativo y está inmerso en todo el procedimiento llevado a cabo durante la creación de un nuevo conocimiento. Para la obtención de información en la práctica se empleó también la técnica participativa denominada Reunión Participativa, empleada para generar consciencia, comprensión y apoyo mutuo, a partir de lo cual, se definen rumbos y acciones a seguir con relación a todas las variables que se han de estudiar para el estudio de contrarios en el Judo masculino y la prospectiva estratégica con el empleo del método MICMAC (Matriz de Impactos Cruzados metodología Aplicada a una Clasificación). Con el empleo de este método, se construye una matriz de relación entre las variables listadas anteriormente. De esta forma, se seleccionan a partir de sus relaciones de influencia y dependencia directa e indirecta, las variables clave o fundamentales, consideradas las que mejor explican el comportamiento futuro.

## Resultados

Para la realización de la reunión participativa, se actuó como facilitador y se efectuó la conducción del proceso sin influir en el contenido. El proceso, se dividió en tres fases, tal como muestra la siguiente figura. La primera fase, se realizó en sesión plenaria con todos los miembros del colectivo técnico de la selección nacional de Judo masculino cubano. En la misma, se explicó el objetivo de la sesión a modo de orientación y se realizó una tormenta de ideas para obtener todas las variables que por su experiencia, profesionalidad y conocimiento técnico del deporte son necesarias para realizar un estudio de contrarios.

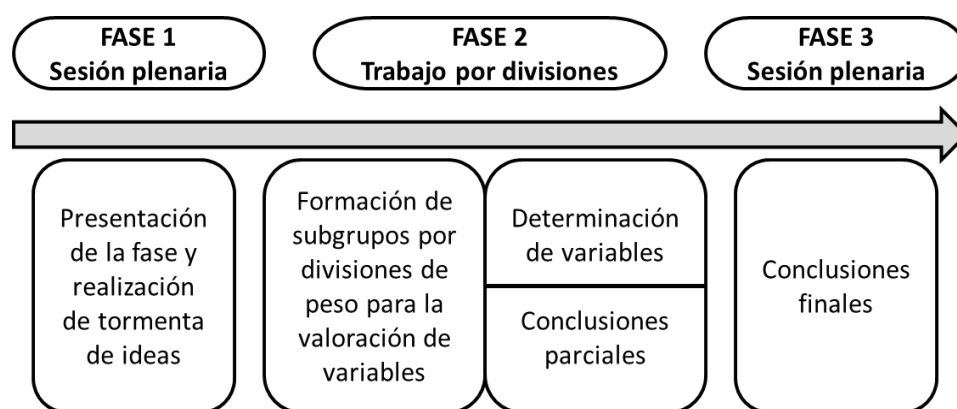


**Figura 1.** Fases para la realización de la Reunión participativa

En la segunda fase, se desarrolla un trabajo donde se organiza el grupo general en subgrupos, por cada una de las divisiones de peso del Judo que intervienen en la valoración de las variables para efectuar el estudio de contrarios. Se les distribuyó los principales problemas obtenidos en las observaciones de los Juegos Centroamericanos previos al estudio para su análisis. En la tercera y última fase se estableció el tiempo de duración de esta, así como el de las intervenciones. Se dan a conocer 21 variables con sus correspondientes iniciales que las representan y se relacionan a continuación.

1. Postura (PTU)
2. Agarre (AGA)
3. Desplazamiento (DPL)
4. Desequilibrios (DQL)
5. Momentos (MTO)
6. Ataque (ATA)
7. Proyección (PYE)
8. Caídas (CDA)
9. Ne Wasa (TNW)
10. Condición física (CF)

11. Fuerza (FZ)
12. Rapidez (RP)
13. Resistencia (RS)
14. Capacidades físicas especiales (CFE)
15. Preparación técnica ofensiva (PTO)
16. Preparación técnica defensiva (PTD)
17. Preparación táctica combinaciones (PTC)
18. Preparación táctica contra ataque (PTCT)
19. Preparación psicológica (PPS)
20. Preparación teórica (PTE)
21. Preparación competitiva (PC)

Con estas 21 variables determinadas se aplica el método MICMAC para describir las relaciones de influencias directas entre las variables y trabajar en la anticipación para el estudio de contrario y trazar la prospectiva estratégica. De esta forma se utiliza la Matriz de Influencias Directas (MID) que describe las relaciones de influencias directas entre las variables y la Matriz de Influencias Directas Potenciales (MIDP) que representa las influencias y dependencias actuales y potenciales entre variables.

Matriz de Influencias Directas (MID)

La siguiente figura muestra el entrecruzamiento de las variables atendiendo a su grado de influencia efectuado por software de análisis estructural MICMAC.

|          | 1: PTU | 2: AGA | 3: DPL | 4: DQL | 5: MTO | 6: ATA | 7: PYE | 8: CDA | 9: TNW | 10: CF | 11: FZ | 12: RP | 13: RS | 14: CFE | 15: PTO | 16: PTD | 17: PTC | 18: PTCT | 19: PPS | 20: PTE | 21: PC |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|--------|
| 1: PTU   | 0      | 1      | 2      | 2      | 1      | 3      | 2      | 1      | 2      | 0      | 1      | 2      | 1      | 1       | 3       | 2       | 3       | 3        | 0       | 0       | 1      |
| 2: AGA   | 1      | 0      | 2      | 3      | 2      | 3      | 3      | 2      | 2      | 2      | 3      | 1      | 1      | 1       | 3       | 3       | 3       | 3        | 0       | 0       | 2      |
| 3: DPL   | 2      | 1      | 0      | 2      | 3      | 3      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 2       | 2       | 2       | 2        | 0       | 0       | 2      |
| 4: DQL   | 1      | 1      | 2      | 0      | 2      | 3      | 3      | 3      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 2       | 2       | 2       | 2        | 1       | 0       | 2      |
| 5: MTO   | 2      | 0      | 1      | 3      | 0      | 3      | 3      | 0      | 3      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       | 3       | 3       | 3       | 3        | 3       | 2       | 3      |
| 6: ATA   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 3      | 2      | 1      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       | 3       | 3       | 3       | 3        | 3       | 1       | 3      |
| 7: PYE   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 3      | 2      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       | 3       | 3       | 3       | 3        | 3       | 2       | 3      |
| 8: CDA   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 2      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       | 0       | 2       | 2       | 2        | 1       | 0       | 1      |
| 9: TNW   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       | 3       | 3       | 2       | 2        | 3       | 1       | 3      |
| 10: CF   | 2      | 2      | 2      | 2      | 0      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 3      | 3      | 3      | 3       | 2       | 2       | 2       | 2        | 2       | 0       | 2      |
| 11: FZ   | 1      | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 3      | 1      | 2      | 2      | 0      | 2      | 2      | 2       | 2       | 2       | 2       | 2        | 2       | 1       | 2      |
| 12: RP   | 0      | 2      | 1      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 0      | 2      | 2      | 2       | 3       | 3       | 3       | 3        | 2       | 1       | 3      |
| 13: RS   | 0      | 1      | 1      | 1      | 0      | 1      | 0      | 0      | 1      | 2      | 1      | 1      | 0      | 2       | 2       | 2       | 2       | 2        | 1       | 0       | 1      |
| 14: CFE  | 0      | 1      | 1      | 2      | 0      | 2      | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 0       | 3       | 3       | 3       | 3        | 2       | 0       | 3      |
| 15: PTO  | 0      | 0      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 0       | 2       | 3       | 3        | 3       | 2       | 3      |
| 16: PTD  | 2      | 1      | 1      | 2      | 2      | 2      | 1      | 2      | 1      | 0      | 2      | 2      | 1      | 2       | 0       | 3       | 3       | 3        | 2       | 1       | 2      |
| 17: PTC  | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 3       | 3       | 0       | 2        | 3       | 1       | 2      |
| 18: PTCT | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2       | 2       | 3       | 2       | 0        | 3       | 1       | 3      |
| 19: PPS  | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 1       | 1        | 0       | 1       | 3      |
| 20: PTE  | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1       | 2       | 2       | 2       | 2        | 2       | 0       | 3      |
| 21: PC   | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2       | 2       | 2       | 2       | 2        | 3       | 2       | 0      |

© UPSOR-EPITA-MICMAC

Las influencias se puntúan de 0 a 3, con la posibilidad de señalar las influencias potenciales:

0: Sin influencia 1: Débil 2: Media 3: Fuerte P: Potencial

### Matriz de Influencias Directas Potenciales (MIDP)

Igualmente la figura a continuación muestra el entrecruzamiento correspondiente a las influencias directas potenciales entre las 21 variables.

|                                       | 21: PC | 20: PTE | 19: PPS | 18: PTCt | 17: PTC | 16: PTD | 15: PTO | 14: CFE | 13: RS | 12: RP | 11: FZ | 10: CF | 9: TNW | 8: CDA | 7: PVE | 6: ATA | 5: MTO | 4: DQl | 3: DPL | 2: AGA | 1: PTU |
|---------------------------------------|--------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1: Postura                            | 0      | 1       | 0       | 3        | 3       | 3       | 2       | 3       | 1      | 2      | 1      | 0      | 2      | 2      | 1      | 2      | 3      | 2      | 2      | 2      | 0      |
| 2: Agarre                             | 2      | 0       | 0       | 3        | 3       | 3       | 3       | 3       | 1      | 1      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      | 0      | 1      |
| 3: Desplazamiento                     | 2      | 0       | 0       | 2        | 2       | 2       | 2       | 1       | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 3      | 3      | 2      | 0      | 2      | 2      |
| 4: Desequilibrios                     | 2      | 1       | 1       | 2        | 2       | 2       | 2       | 1       | 1      | 1      | 1      | 2      | 1      | 3      | 3      | 3      | 2      | 0      | 2      | 1      | 2      |
| 5: Momentos                           | 3      | 2       | 3       | 3        | 3       | 3       | 0       | 3       | 0      | 0      | 0      | 0      | 3      | 0      | 3      | 3      | 0      | 1      | 3      | 0      | 2      |
| 6: Ataque                             | 3      | 1       | 3       | 3        | 3       | 3       | 3       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0      | 1      | 2      | 3      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 7: Proyección                         | 3      | 2       | 3       | 3        | 3       | 3       | 3       | 0       | 0      | 0      | 0      | 2      | 2      | 0      | 3      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 8: Caídas                             | 1      | 0       | 1       | 2        | 2       | 2       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0      | 2      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 9: Ne Wasa                            | 3      | 1       | 3       | 2        | 2       | 3       | 3       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 10: Condición física                  | 2      | 2       | 2       | 2        | 2       | 2       | 2       | 3       | 3      | 3      | 3      | 0      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 2      | 2      | 2      | 2      |
| 11: Fuerza                            | 2      | 2       | 2       | 2        | 2       | 2       | 2       | 2       | 2      | 2      | 2      | 2      | 0      | 1      | 2      | 3      | 2      | 2      | 1      | 2      | 1      |
| 12: Rapidez                           | 3      | 1       | 2       | 3        | 3       | 3       | 3       | 2       | 2      | 0      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 1      | 2      | 0      |
| 13: Resistencia                       | 1      | 0       | 1       | 2        | 2       | 2       | 2       | 2       | 1      | 1      | 1      | 2      | 1      | 2      | 0      | 0      | 1      | 1      | 1      | 0      | 1      |
| 14: Capacidades físicas especiales    | 3      | 2       | 0       | 3        | 3       | 3       | 3       | 0       | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 0      | 1      | 1      | 0      |
| 15: Preparación técnica ofensiva      | 3      | 2       | 3       | 3        | 3       | 3       | 0       | 2       | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 0      | 0      |
| 16: Preparación técnica defensiva     | 2      | 1       | 2       | 3        | 3       | 3       | 3       | 2       | 1      | 2      | 2      | 0      | 1      | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 1      | 1      | 2      |
| 17: Preparación táctica combinaciones | 2      | 1       | 0       | 2        | 3       | 3       | 3       | 0       | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      |
| 18: Preparación táctica contra ataque | 3      | 1       | 3       | 2        | 2       | 3       | 2       | 2       | 2      | 2      | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      |
| 19: Preparación psicológica           | 3      | 1       | 0       | 1        | 1       | 1       | 1       | 1       | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      |
| 20: Preparación teórica               | 0      | 3       | 2       | 2        | 2       | 2       | 2       | 2       | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |
| 21: Preparación competitiva           | 0      | 2       | 2       | 3        | 2       | 2       | 2       | 2       | 3      | 2      | 2      | 2      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      |

© LPSOR-EPITA-MCMAC

© LPSOR-EPTA-MICMAC

Las influencias se puntúan de 0 a 3:

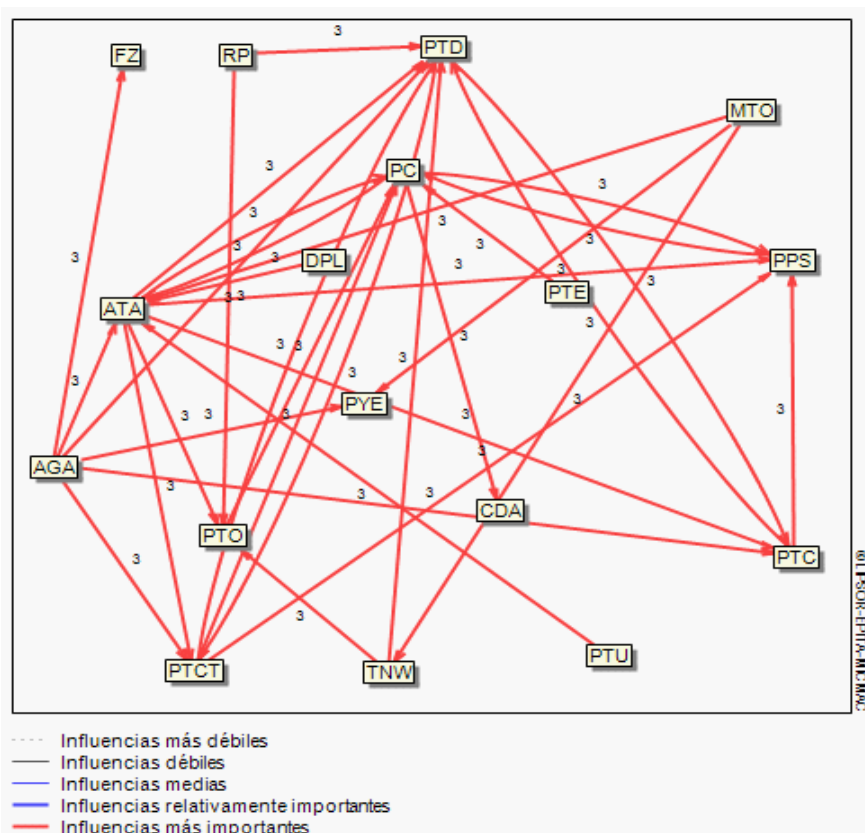
0: Sin influencia 1: Débil 2: Media 3: Fuerte

Las influencias directas permiten predecir sobre la estabilidad a partir de MID que demuestra que toda la matriz debe converger hacia una estabilidad al final de un cierto número de iteraciones (generalmente 4 ó 5 para una matriz de 30 variables), en nuestro caso 21 variables, resulta interesante poder seguir la evolución de esta estabilidad en el curso de multiplicaciones sucesivas. En ausencia de criterios matemáticamente establecidos, ha sido elegido para apoyarse sobre un número determinado de iteraciones. La tabla siguiente lo muestra.

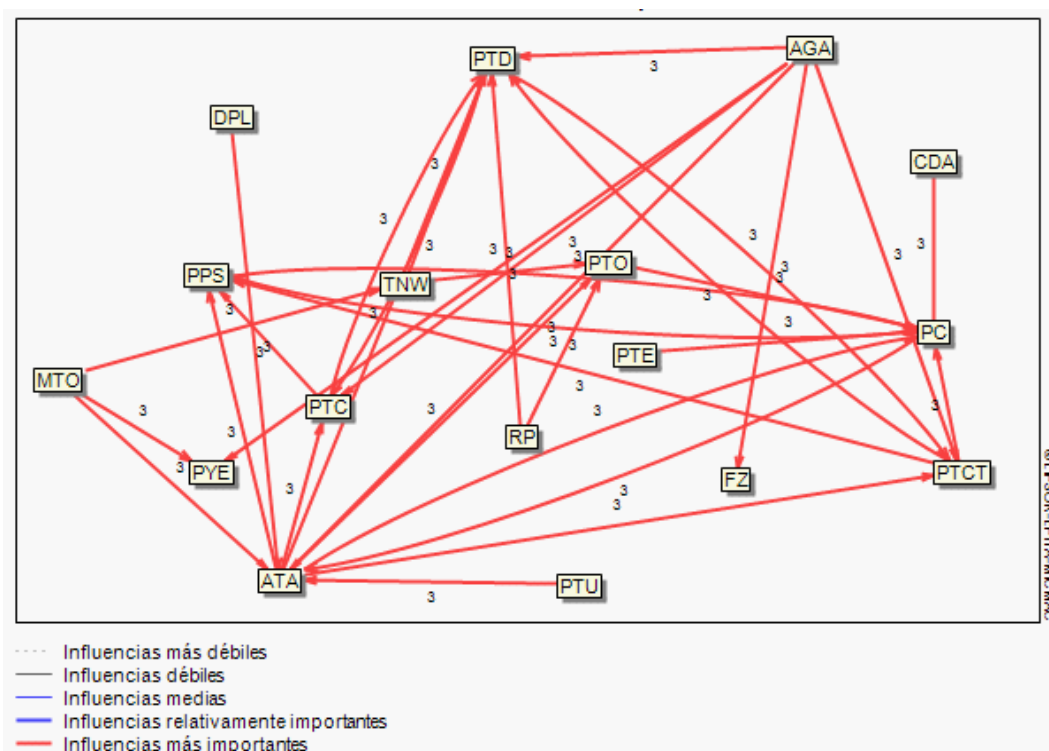
**Tabla 1. Estabilidad a partir de MID**

| Interacción | Influencia | Dependencia |
|-------------|------------|-------------|
| 1           | 99 %       | 94 %        |
| 2           | 101 %      | 100 %       |
| 3           | 100 %      | 100 %       |
| 4           | 100 %      | 100 %       |
| 5           | 100 %      | 100 %       |

La conformación del gráfico de estas influencias directas arrojó el siguiente resultado que se muestra como imagen obtenida del software de análisis estructural MICMAC:



El gráfico de influencias directas potenciales que se determina a partir de la matriz de influencias directas potenciales MIDP se expone a continuación.

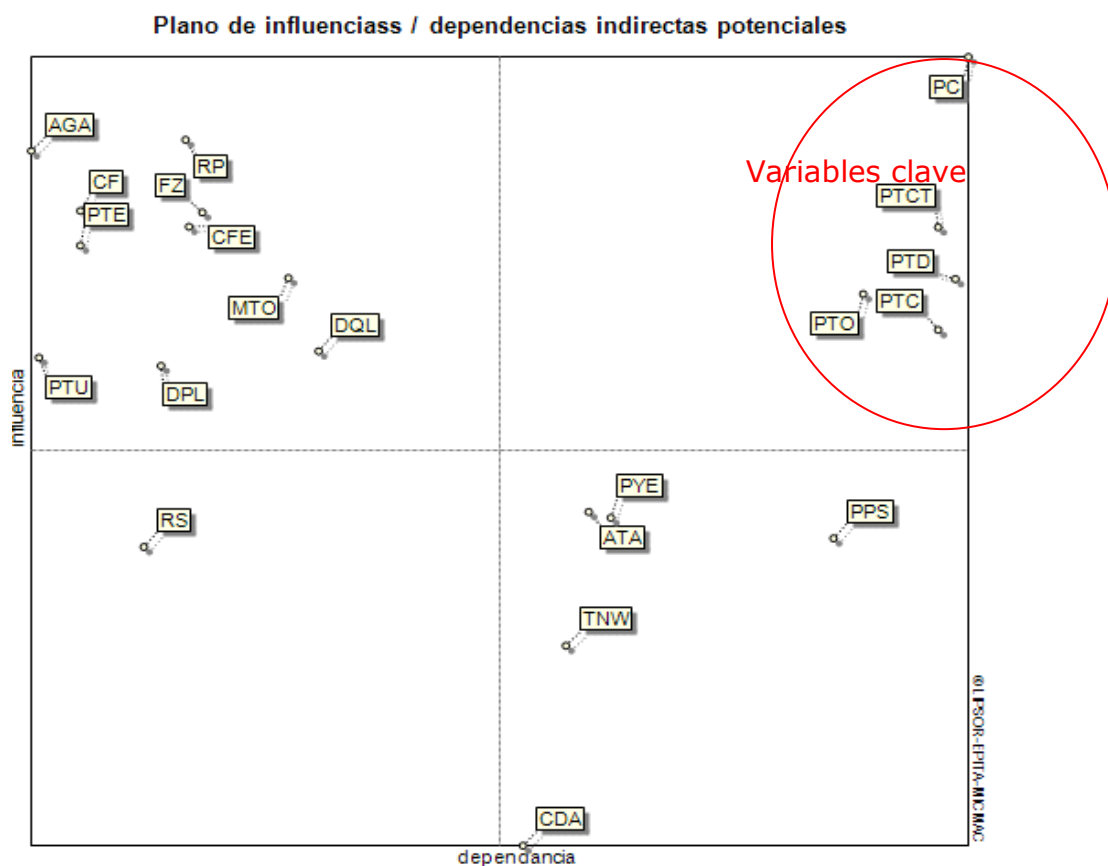


Las influencias directas así como las influencias directas potenciales permitieron reducir el número de variables para la realización del estudio de contrario. Se logra concentrar el estudio en 17 variables, estas serían:

1. Postura (PTU)
2. Agarre (AGA)
3. Desplazamiento (DPL)
4. Momentos (MTO)
5. Ataque (ATA)
6. Proyección (PYE)
7. Caídas (CDA)
8. Ne Wasa (TNW)
9. Fuerza (FZ)
10. Rapidez (RP)
11. Preparación técnica ofensiva (PTO)
12. Preparación técnica defensiva (PTD)
13. Preparación táctica combinaciones (PTC)
14. Preparación táctica contra ataque (PTCT)
15. Preparación psicológica (PPS)
16. Preparación teórica (PTE)
17. Preparación competitiva (PC)

Una vez lograda esta reducción dada por el grado de influencia se hizo uso de la Matriz de Influencias Indirectas Potenciales (MIIP). Esta matriz corresponde a la Matriz de Influencias Directas Potenciales (MIDP) elevada a la potencia, por iteraciones sucesivas. A partir de esta matriz, una nueva clasificación de las variables pone en valor las variables potencialmente más importantes.

Se determina, por el software de análisis estructural MICMAC, el plano de influencias/dependencias indirectas potenciales.



Como muestra la figura existen cinco variables clave resultantes en las que debe basarse el estudio de contrarios en el deporte Judo. Estas son:

1. Preparación técnica ofensiva (PTO)
2. Preparación técnica defensiva (PTD)
3. Preparación táctica combinaciones (PTC)
4. Preparación táctica contra ataque (PTCT)
5. Preparación competitiva (PC)

## Discusión

La prospectiva constituye un conjunto de herramientas sumamente valiosas que pueden emplearse en la elaboración de estrategias enfocadas a la previsión del futuro en diferentes contextos. Su empleo permite proyectar los escenarios futuros con un análisis integral en el que se valora el papel de los principales actores, estrategias, agentes externos, favoreciendo la actitud proactiva, con énfasis en el papel de cada individuo o atleta en la construcción del futuro. Su lógica, como aseveran Dueñas y Medina (2019), consiste en realizar una exploración del futuro sobre la base de la ocurrencia de una serie de eventos que pueden o no ocurrir dentro de un horizonte temporal considerado. En este sentido, los escenarios futuros que puedan presentarse dependerán de la ocurrencia o no de los eventos

visualizados como la base del pronóstico por el grupo de expertos. En otras palabras, la dinámica de los acontecimientos factibles de ocurrir conformará el abanico de los escenarios que describen el futuro posible.

Forciniti & Elbaum (2001) consideran que la prospectiva brinda la posibilidad de:

- ✓ Comprender la contingencia, es decir, la incertidumbre que rodea la idea de futuro, y de la necesidad por estudiar los comportamientos, las tendencias y las fuerzas que permiten (o direccional hacia) uno u otro futuro.
- ✓ Prever las posibles rupturas que pueden quebrar, reorientar, cambiar o potenciar ciertas evoluciones.
- ✓ Acostumbrarse a la complejidad: aceptación de que los futuros son el resultado de una inmensa cantidad de factores diferentes y no el efecto de causas únicas. Y que incluso el azar y lo imprevisto juega su rol en la constitución de la historia y del futuro.
- ✓ Ampliar los horizontes posibles y los presentes realizables: comprender que no hay futuros únicos ni tendencias unívocas y/o determinantes.
- ✓ Aceptar que la importancia de la voluntad humana y los consensos alcanzables son factores fundamentales para modelar futuros.

El estudio realizado posibilita apoyar los criterios de Godet y Durance (2007) quienes comparten la premisa de que es necesario mostrarse proactivo y saber prepararse para los cambios que se esperan que se produzcan en el entorno futuro. Si sustentamos un enfoque donde se deben considerar todos los escenarios posibles en una competición.

Es por ello, que apoyados en los autores antes referenciados, se deben contemplar dos fases para el estudio. Una primera fase exploratoria que persiga la identificación de los objetivos, retos y metas a futuro, y una fase normativa que busque la definición de las opciones posibles y deseables para el atleta o para el equipo en cuestión. La distinción entre estas dos fases está más que justificada si entendemos que la elección de las estrategias a seguir durante los combates está condicionada por la incertidumbre, más o menos grande, que pesa sobre los escenarios y por la naturaleza, más o menos contrastada, de los que, entre dichos escenarios, son los más probables.

Resultará vital tener en cuenta el tiempo de la anticipación a la competición para poder considerar los posibles cambios a favor o en contra. Por otra parte, el tiempo de la preparación para la acción juega un papel fundamental para adelantarse a los sucesos por venir en una competencia de Judo que facilite la elaboración de una estrategia técnico-táctica así como la evaluación de posibilidades ante un adversario que ayude a incrementar el uso



del arsenal técnico del judoca ante los cambios esperados (preactividad) y provocar los cambios deseables (proactividad).

Las variables identificadas como variables claves complementan el análisis DAFO que se debe efectuar en un estudio de contrarios como técnica para la obtención de la información en cuanto a debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, ya que de acuerdo con Becali y Hernández (2022) este análisis posibilita establecer un enfoque lo más objetivo posible de las condiciones del deportista o del equipo. Se realiza con un equipo de entrenadores y especialistas que ejecutan un análisis de informaciones recibidas del contrario, determinando sus fortalezas y debilidades; seguido de una representación de las oportunidades y amenazas que pueden presentarse en la competencia.

La literatura consultada enfatiza en que la utilización y utilidad del método de prospectiva estratégica se ha ido reconociendo en Cuba desde los años 90 del siglo pasado como aseguran Calero y Fernández (2007), mayormente en el control de incertidumbres, el riesgo e interdependencias en los diversos sistemas, presionados por circunstancias y agentes externos fundamentalmente; en especial los sistemas relacionados con la actividad económica del país. Sin embargo en el Contexto de Cultura Física aún son escasos estos estudios.

Por ello, los resultados obtenidos posibilitan afirmar que este método puede ser empleado en este contexto cuando se persigue, como es el caso del estudio de contrarios, conocer con anticipación los aspectos a fundamentar en una metodología que posibilite llevar a cabo este estudio de adversarios objetivo con vista a lograr los resultados deportivos deseados. De acuerdo con Garrigó, Wilson y Barrios (2020), en la actualidad, la anticipación mediante la reflexión colectiva y la actuación proactiva para la transformación de la realidad, se imponen a causa de la aceleración del cambio tecnológico, económico y social, lo que requiere una visión a largo plazo. Los cambios generan incertidumbre y la prospectiva permite reducirla; ayuda a explicar los problemas complejos y a tomar decisiones que van en el sentido del futuro deseado.

La investigación efectuada, proporciona las variables fundamentales que deberá contener la metodología que se va a diseñar para el estudio de contrarios en el equipo nacional de judo masculino cubano, que posibiliten el incremento de los resultados deportivos en este deporte. La aplicación de este método para el estudio de contrarios supone un instrumento incuestionable para crear los caminos y las perspectivas futuras.

## Conclusiones

Los resultados del presente estudio reafirman la incuestionable utilidad de la prospectiva estratégica para la predicción futura del estudio de contrarios en el Judo masculino cubano. Su utilización posibilitó la determinación de las cinco variables a considerar para este fin:

- Preparación técnica ofensiva (PTO)
- Preparación técnica defensiva (PTD)
- Preparación táctica combinaciones (PTC)
- Preparación táctica contra ataque (PTCT)
- Preparación competitiva (PC)

Los hallazgos obtenidos constituyen una parte importante para la elaboración de una metodología para el estudio de contrarios en el judo masculino cubano como resultado científico de una tesis doctoral.

## Referencias bibliográficas

- Becali, A. E. y Hernández, T. I. (2022). Estudio de contrarios para fomentar la inteligencia deportiva. *Revista PODIUM*; 17(3):1243-1254 [Revista en línea] Disponible en: <http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1400>
- Bass, E. (2008). *Prospectiva: cómo usar el pensamiento sobre el futuro*. (2da ed.) Barcelona, España: Editorial Ariel.
- Bonifaz, I. G.; Moreno, O. D.; Tacto, J. G y Díaz, L. G. (2022). Prospektiva del deporte universitario en la ESPOCH: una estrategia para su desarrollo y sustentabilidad. *Revista Conciencia Digital*, 5(3.1), 184-199 [Revista en línea] Disponible en: <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i3.1.2245>
- Calero, S. y Fernández, A. (2007). Un acercamiento a la construcción de escenarios como herramienta para la planificación estratégica de la Cultura Física en Cuba. *Revista Digital Edeportes* Año 12, Nº 114 [Revista en línea] Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd114/construccion-de-escenarios-para-la-planificacion-estrategica.htm>
- Corona, L. A. y Fonseca, M. (2021). Acerca del carácter retrospectivo o prospectivo en la investigación científica. *Revista Medisur*; 19(2): aprox. -338 p [Revista en línea] Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4501>
- Dueñas, J. y Medina, A. (2019). Introducción a la prospectiva y sus principales métodos. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/338004694>

- Forciniti, L., & Elbaum, J. (2001). La prospectiva, qué es y para qué sirve. Secretaria para la tecnología, la ciencia y la innovación productiva. Dirección Nacional de Planificación y Evaluación.
- Garrigó, L. M.; Wilson, M. S. y Barrios, M. I. (2020). Un enfoque prospectivo para el diseño de estrategias. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*. Vol. 4 Núm. 1 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8921702>
- Godet, M. y Durance, Ph. (2007). Prospectiva estratégica problemas y métodos. Cuadernode LIPSOR N° 20. Segunda edición. Instituto Europeo de Prospectiva y Estrategia. Disponible en: <https://archivo.cepal.org/pdfs/GuiaProspectiva/Godet2007.pdf>
- Rodríguez, J. (2001). Introducción a la prospectiva: metodologías, fases y explotación de resultados. *Revista Economía Industrial*; No. 342/2001/VI [Revista en línea] Disponible en <https://www.mintur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/342/1JesusRodriguez.pdf>

# **EVALUACIÓN DE LA TÉCNICA DE EJECUCIÓN DEL GOLPEO DE LA PELOTA EN JUGADORES DE BASEBALL5, EQUIPO HONG KONG, CATEGORÍA MAYORES**

## **Autores:**

M.Sc. Sergio Arturo Pérez Echevarría. perezchevarriasergioarturo@gmail.com

Dr.C José Francisco Monteagudo Soler

Dr. C Mercedes Valdés Pedroso

**Institución:** UCCFD “Manuel Fajardo”.

## **Resumen**

El Baseball5 es considerado un nuevo deporte que surge del juego tradicional “cuatro esquinas” ampliamente jugado en muchas de las calles cubanas. Estudiantes y egresados de la universidad, con un rol importante a nivel nacional e internacional integran este equipo investigado. En observaciones a sesiones de entrenamientos y competencias preparatorias, se aprecian limitaciones en la evaluación de la técnica del golpeo de la pelota, por la carencia de un instrumento que permita conocer las deficiencias que se presentan al evaluar el desarrollo de las diferentes fases de la técnica de ejecución del golpeo de la pelota en jugadores de la categoría mayores del equipo Nacional de Hong Kong categoría mayores, por lo que se define como objetivo general, evaluar la técnica de ejecución del golpeo de la pelota en jugadores de Baseball5 del equipo Nacional de Hong Kong categoría mayores, mediante la Metodología CTE, dirigido a la elevación del rendimiento deportivo, que constituye un camino inexplorado en estos jugadores. Se utilizan métodos del nivel teórico: inductivo-deductivo y analítico sintético, empíricos: la observación científica, la encuesta, la entrevista, la triangulación y la modelación y matemático estadístico con el criterio de especialistas. Los resultados con un carácter metodológico pueden utilizarse de actualización y capacitación para los entrenadores cubanos.

## **Abstract**

Baseball5. is considered a new sport that arises from the traditional game “four corners” widely played in many Cuban streets. Students and graduates of the university, with an important role at national and international level, make up this research team. In observations of training sessions and preparatory competitions, there are limitations in the evaluation of the technique of ball striking, due to the lack of an instrument that allows to know the deficiencies that are presented when evaluating the development of the different phases of the technique of execution of ball striking in players of the senior category of the National team of Hong Kong senior category, Therefore, the general objective is defined as to evaluate

the technique of execution of ball striking in Baseball5 players of the National team of Hong Kong senior category, by means of the CTE Methodology, aimed at increasing sports performance, which is an unexplored path in these players. Theoretical level methods are used: inductive-deductive and synthetic analytical, empirical: scientific observation, survey, interview, triangulation and modeling and statistical mathematical with the criteria of specialists. The results with a methodological character can be used for updating and training Cuban trainers.

**Palabras clave:** Baseball5, evaluación, técnica, golpeo de la pelota.

**Keywords:** Baseball5, evaluation, technique, ball hitting

## **Desarrollo**

Entre el siete y el doce de noviembre de 2024 tuvo lugar en Hong Kong, China, la Segunda Copa Mundial de Baseball5. En este evento participaron un total de 12 equipos entre ellos el de Hong Kong, el cual estuvo dirigido por un investigador y entrenador cubano, el cual resulta uno de la presente investigación.

Dentro de este deporte las acciones ofensivas tienen una gran importancia.

En la acción de golpear la pelota influyen varios elementos, entre ellos el desarrollo de las capacidades físicas del atleta, la coordinación de movimientos, la precisión en el golpeo y la velocidad de salida del implemento. Los elementos antes mencionados tienen gran relevancia, en función de lograr colocar la pelota en un área específica, y que esta demore lo menos posible en llegar al espacio que se propone el atleta a la ofensiva.

En el equipo antes mencionado, se aprecian limitaciones en la evaluación de la ejecución técnica de golpeo de la pelota, dada su complejidad, por una parte, y por otra, la carencia de un instrumento que permita realizarla objetivamente. Se pudo apreciar: insuficiente velocidad de salida y precisión durante el golpeo a la pelota. Al ser un deporte nuevo, con características específicas, la bibliografía general y especializada relacionada con la descripción de la técnica de ejecución del golpeo de la pelota resulta insuficiente. La forma en que evalúa la técnica de ejecución del golpeo de la pelota, no garantiza el análisis objetivo, y posible corrección de errores, limitando el desarrollo ofensivo de los atletas de Baseball5 del equipo nacional de Hong Kong, categoría mayores.

## **Introducción**

Con el objetivo evaluar la técnica de ejecución del golpeo de la pelota en jugadores de

Baseball5 del equipo nacional de Hong Kong, categoría mayores, se encaminó la investigación en función de dar solución a la problemática anteriormente mencionada.

La muestra estuvo constituida por los 8 atletas del equipo nacional de Hong Kong, categoría mayores, cuatro del sexo masculino y cuatro del sexo femenino.

Durante el trabajo fueron empleados los métodos teóricos (analítico sintético, histórico y lógico, modelación teórica, enfoque sistémico estructural), métodos empíricos (observación científica, criterio de expertos, triangulación de fuentes bibliográficas, análisis documental, el estudio de casos, la entrevista y la medición), y métodos estadísticos (distribución empírica de frecuencias). Fueron utilizadas las técnicas: registros fílmicos y guía de observación.

Para la evaluación se empleó la metodología para el control de la técnica deportiva mediante el trabajo de expertos o metodología CTE. (Perdomo 2010). En un primer momento se utilizó para hacer un diagnóstico de la técnica de ejecución del golpeo de la pelota por parte de los atletas antes mencionados (pretest). A partir de la información generada por los expertos implicados, fueron recomendadas un grupo de acciones para corregir las deficiencias detectadas. Posteriormente se volvió a emplear la metodología CTE para evaluar los resultados en la técnica de ejecución del golpeo durante el campeonato nacional, y con ello poder constatar el impacto de las acciones recomendadas.

Dicha metodología consta de nueve fases:

- Definición de los objetivos:

Fue establecido como objetivo: evaluar la técnica de ejecución del golpeo de la pelota en jugadores de Baseball5 equipo nacional de Hong Kong, categoría mayores.

- Selección de los expertos: Los tres expertos seleccionados están vinculados a la actividad competitiva y científica del béisbol y el Baseball5. De ellos, dos son Licenciados en Cultura Física, uno es Licenciado en Ciencias Informáticas; tres son Máster en Ciencias y uno de ellos es Doctor en Ciencias.

- Selección de la muestra. La muestra fue la declarada anteriormente.

- Definición de los indicadores a evaluar:

Los indicadores constituyeron las fases propuestas por los autores del presente trabajo, previa consulta con los expertos. Los mismos fueron los siguientes: fase de movimientos iniciales (1), fase de ataque (2), fase de contacto o golpeo (3) y fase de culminación de

los movimientos (4).

- Definición del peso relativo de cada indicador (%). Sobre la base de los criterios de los expertos y la estructura del movimiento, en la ejecución de la acción de golpeo en el Baseball<sup>5</sup>, fueron definidos los indicadores con sus correspondientes pesos relativos (M) expresado en %. La distribución del porcentaje fue la siguiente: indicador 1 -25%, indicador 2-35%, indicador 3-30%, indicador 4-10%.
- Construcción del Árbol de Calidad: Sustentados en los indicadores seleccionados por los expertos, así como el peso relativo de cada uno de estos indicadores (M) y su puntuación (K), se procedió a confeccionar el árbol de calidad, que refleja en forma de esquema la jerarquización y operacionalización de los indicadores que se declaran en la Metodología CTE.
- Puntuación por parte de los expertos de la ejecución práctica: los expertos procedieron a evaluar la ejecución del movimiento estudiado, dándole un mínimo de un punto y máximo de diez, en correspondencia con lo establecido.
- Procesamiento de datos: fueron procesados los datos generados por los expertos en función de elaborar la evaluación pertinente para cada atleta, fase y evaluación general.
- Análisis de los resultados. A partir de los resultados obtenidos de la evaluación por indicadores, así como el total general, se precisó los atletas mejor y peor evaluados. Teniendo en cuenta los presupuestos abordados, los expertos identificaron los errores que cometieron los sujetos en cada fase. Durante el pretest, fueron identificadas las deficiencias individuales por cada fase, permitiendo a los investigadores elaborar una propuesta de acciones en función de erradicarlos, y con ello perfeccionar la acción técnico deportivo anteriormente mencionado. De igual forma constituyó el punto de partida, para luego de la ejecución de las mencionadas acciones, poder constatar de manera sistemática los resultados de las mismas. Durante el posttest se pudo evidenciar el avance de cada atleta, en lo que respecta a la técnica de ejecución antes mencionada.

La investigación se desarrolló entre el 30 de agosto y el 22 de octubre de 2024. La misma estuvo organizada la siguiente forma:

- Etapa de diagnóstico: entre el 30 de agosto y el 10 de septiembre de 2024.

La cuál incluyó el análisis de las fases de la ejecución de la técnica de golpeo, la determinación de los momentos que componen cada fase y la evaluación de la ejecución de

los atletas.

- Etapa de elaboración y puesta en práctica de acciones para el perfeccionamiento de la técnica: 10 de septiembre y 25 de septiembre de 2024.

La misma incluyó la búsqueda bibliográfica, análisis con entrenadores, ejecución de las acciones, corrección de las acciones propuestas y control de la evolución de los atletas.

- Etapa de evaluación de los resultados después de la aplicación de las acciones ejecutadas (postest): 26 de septiembre al 22 de octubre de 2024.

La misma incluyó la grabación de videos durante el campeonato mundial, el procesamiento por parte de los expertos, el análisis posterior en condiciones de entrenamiento, y las conclusiones.

La revisión de los criterios para la división de los movimientos en fases, principalmente los relacionados con los movimientos acíclicos (en que se circunscribe el golpeo de la pelota), expuestos por Meinel (1977), Fernández y Martínez (1985), Donskoi y Zatsiorski (1988), permiten resumirlos en tres formas fundamentales: Según la importancia de los movimientos, según las tareas del movimiento, según el carácter del movimiento. Fernández Prado y Martínez Fernández (1985) refieren que: “Se entiende por fases de un movimiento las partes del mismo en cuyo transcurso no ocurren cambios esenciales”. En el análisis previo a nuestra nueva propuesta de división de movimiento en fases, se asume la posibilidad de hacerlo según la tarea. Esta forma se ajusta más a la dinámica de la acción técnico deportiva que se analiza, lo que permite su control y evaluación con mayor facilidad.

### **Propuesta de fases de la técnica de ejecución del golpeo de la pelota**

Fig. No. 1. Técnica de ejecución del golpeo de la pelota en el Baseball5



Fig. No. 2. Fase de movimientos iniciales





Fig. No. 3. Fase de ataque



Fig. No. 4. Fase de Contacto o golpeo

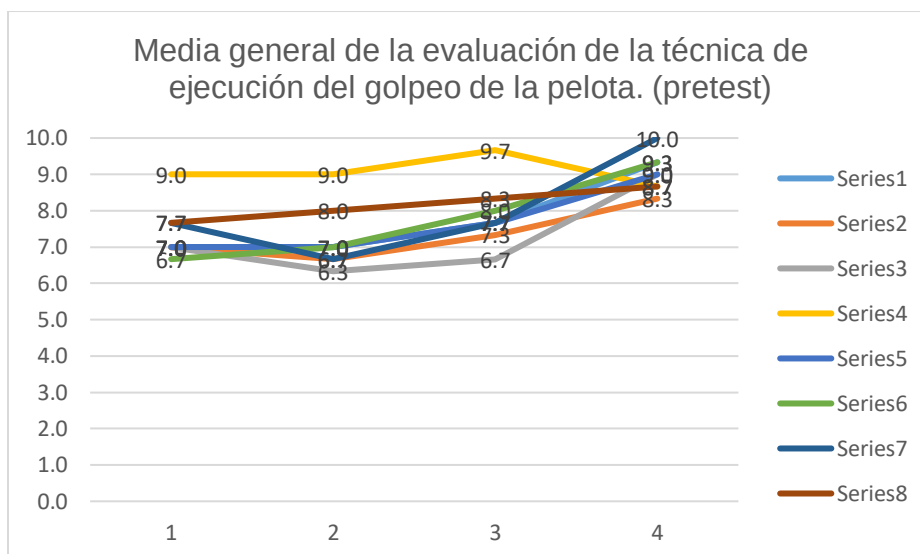


Fig. No. 5. Culminación de los movimientos



Luego de la nueva propuesta de división en fases de la técnica, tres expertos evaluaron la ejecución de cada uno de los ocho atletas, en correspondencia con lo establecido en la metodología CTE.

Graf. No. 1. Media general de la evaluación de la técnica de ejecución del golpeo de la pelota. (pretest)



Como resultado del diagnóstico se pudo constatar detallada las deficiencias de los atletas en cada fase, concentrándose la mayor parte de ellas en las fases uno y dos.

Entre las principales deficiencias fueron observadas las siguientes

Fase de movimientos iniciales: Centro de gravedad en constante movimiento, flexión innecesaria del brazo de golpeo, carga innecesaria hacia la pierna de adelante, falta explosividad y pobre aprovechamiento del cajón de golpeo

Fase de ataque: Centro de gravedad en constante movimiento, traslado anticipado del peso del cuerpo hacia la pierna delantera, poca trayectoria de la pelota al soltarla. descoordinación de movimientos,

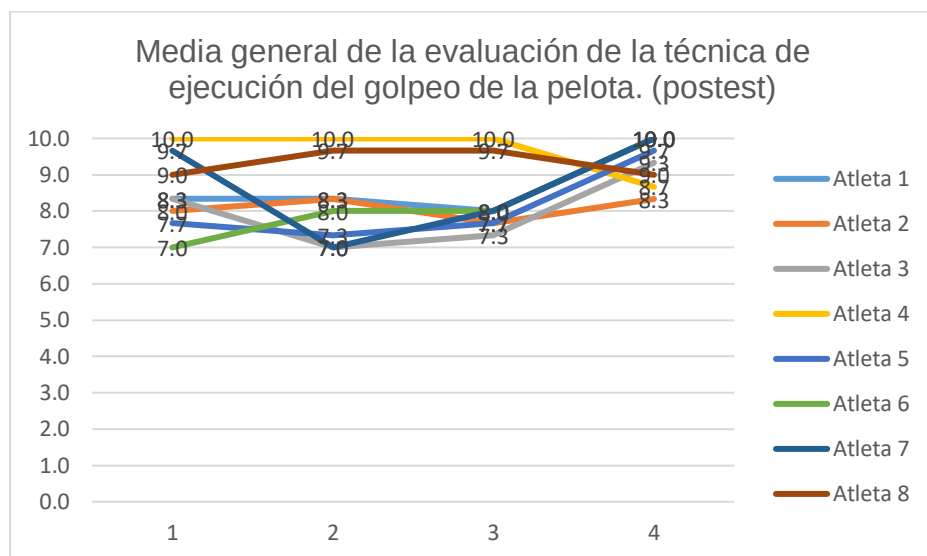
Fase de contacto o golpeo: Inclinação del tronco hacia el frente, punto de contacto por detrás de su pierna delantera, punto de contacto por detrás de la línea media del cuerpo apertura anticipada del hombro izquierdo y brazo flexionado en el momento de golpeo.

Culminación de los movimientos: problemas en la caída de la pierna que inicia la carrera, falta de coordinación en la salida

Fase de contacto o golpeo: Traslado del cuerpo hacia la pierna delantera, no garantiza la fuerza necesaria para garantizar la aceleración del brazo necesaria, golpea la pelota con la mano cerrada

De igual forma se pudo apreciar las reservas existentes en cada jugador y se propusieron acciones para el perfeccionamiento de la técnica de ejecución del golpeo de la pelota. Durante el campeonato mundial, luego de las acciones propuestas, se volvió a evaluar a los atletas, trayendo consigo los resultados que pueden observarse en el gráfico No.2.

Gra. No.2 Resultados de la evaluación de los expertos después de la aplicación de las acciones (postest).



## CONCLUSIONES Y REFERENCIAS

Con la aplicación de la metodología CTE, se pudo detectar las principales deficiencias técnicas de cada atleta, en cada una de las fases definidas y evaluadas por los expertos. Con el empleo de este valioso instrumento se pudo evaluar la técnica de ejecución del golpeo de la pelota en jugadores de Baseball5 equipo nacional de Hong Kong, categoría mayores, garantizando una apreciación objetiva de la problemática en cuestión.

Las acciones cumplieron los objetivos propuestos, logrando perfeccionar la técnica de ejecución del golpeo de la pelota, y con ello se incrementaron las posibilidades de victoria del equipo. Disminuyó ostensiblemente el número de errores, propiciando que cada atleta pudiera acercarse más a su posible resultado óptimo. Tanto en el orden individual como colectivo, puede decirse que lo realizado fue un éxito. El equipo logró sus dos primeras victorias en campeonatos mundiales, destacándose el incremento en la velocidad de salida

del implemento, el aumento en la precisión en el golpeo y la incorporación a la carrera, en todos los jugadores.

### **Recomendaciones**

Instrumentar la implementación de la Biomecánica deportiva en las investigaciones y entrenamientos desde una perspectiva científica con vistas al perfeccionamiento de los atletas y el mejoramiento de los resultados de las diversas disciplinas deportivas.

Implementar la metodología para el control de la técnica mediante el trabajo de expertos para la evaluación del desempeño técnico en la ejecución del golpeo de la pelota, previo estudio de las condiciones objetivas, como contribución al mejoramiento continuo de los resultados.

Sugerir a los directivos del deporte de los niveles correspondientes en el territorio, la implementación en la superación de entrenadores y especialistas, el estudio de la presente investigación y de sus resultados de manera que coadyuve al dominio de la teoría sustentada en la propuesta, con el fin de contribuir a su posible generalización y multiplicación con una mayor representatividad de la población de atletas de otros deportes para su validación a ese nivel.

### **Referencias Bibliográficas**

- Acero, J. A. (2004). El análisis cualitativo y cuantitativo en los movimientos deportivos. Revista Palestra. Facultad de Cultura Física – Universidad Santo Tomás, Campus de Floridablanca, Bucaramanga. Colombia.
- Álvarez Bedolla, A. (2003) Estrategia Táctica y Técnica: definiciones, características y ejemplos de los controvertidos términos. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/>.
- Amador, M. O. (2019). *Las acciones defensivas grupales en el equipo Nacional de mayores de Béisbol5* [Tesis de Licenciatura en Cultura Física no publicada].
- Bermejo-Frutos, J. y Palao-José, M. (2012). El uso de la videografía y software de análisis del movimiento para el estudio de la técnica deportiva. <http://www.efdeportes.com/>.
- Peña-González, F. M. (2019). *Ejercicios para la técnica del fildeo de rolling en el equipo 1ra categoría de Béisbol5 de La Habana*. [Tesis de Licenciatura en Cultura Física no publicada].
- Molina-Elías, O (2019). *Las fases técnicas del golpeo en el Equipo Nacional de Mayores de béisbol5*. [Tesis de Licenciatura en Cultura Física no publicada].

- Perdomo, E. (2010). Metodología para el control de la técnica mediante el trabajo de expertos (Metodología CTE). UCCFD. La Habana.
- Perdomo, E. (2011). Biomecánica, técnica deportiva y trabajo de expertos. Disponible en: <http://cridc.inder.gob.cu/trabajos-investigativos/congresos/afidea-11/2299-biomecánica-tecnica-deportiva-y-trabajo-de-expertos>.
- Perdomo, E. (2018). Metodología para el control de la técnica deportiva por expertos. Acción, [S.l.], v. 14, jan. 2018. ISSN 1812-5808. Disponible en: <[http://accion.uccfd.cu /index.php/a/article/view/70](http://accion.uccfd.cu/index.php/a/article/view/70)>. Fecha de acceso: 31 de mayo de 2019.

## **NECESIDADES DE LOS FUTUROS EGRESADOS DE LA CARRERA CULTURA FÍSICA Y DEPORTES EN EL MANEJO DE LAS PERSONAS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA.**

### **Autor**

Ms. C Osmany Vargas Morales.

### **Resumen**

Las personas con TEA requieren de una atención basada en un conocimiento sólido y dominio de su contenido de trabajo y de las características propias de cada niño con autismo para que se propicie el desarrollo integral de estos. En la universidad de la Cultura Física y Deportes "Manuel Fajardo" de La Habana Cuba, se desarrolla el proyecto "Soñar en Azul". El cual trabaja en las áreas del desarrollo afectadas en personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) a través de diferentes actividades físico deportivas. La segunda y presente etapa de dicho proyecto está dirigida a la preparación de los profesionales de la Cultura Física y el Deporte en el manejo de las personas con TEA en todas las esferas de actuación de la carrera. Se establece como objetivo: determinar las habilidades de los estudiantes de la Universidad de Cultura Física y el Deporte en el manejo de las personas con TEA para su futura competencia profesional. En el mismo se utilizaron diferentes métodos de orden teórico como análisis y síntesis, inductivo-deductivo, de orden empíricos en el que se destaca la entrevista grupal, así como métodos estadísticos matemáticos como distribución empírica de frecuencia y el cálculo porcentual. De la aplicación de los métodos se obtuvo como principales resultados el desconocimiento en más del 95% de los estudiantes sobre el Trastorno del Espectro Autista.

Palabras clave: trastorno del espectro autista, autismo,

### Abstract

People with ASD require care based on solid knowledge and mastery of their work content and the characteristics of each child with autism to promote their integrated development. At the Manuel Fajardo University of Physical Culture and Sports in Havana Cuba. The sonar en Azul project is being developed which works in the areas of development affected in people with Autism Spectrum Disorder (ASD) through different physical sports activities. The second and present of said project is aimed at the preparation of Physical Culture and Sports professionals in the management of people with ASD in all spheres of career action. The objective is established: to determine the skills of the students of the University of Physical Culture and Sports in the management of people with ASD for their future professional competence. In it, different theoretical methods were used such as analysis and synthesis, inductive-deductive, empirical methods in which the group interview stands out, as well as mathematical statistical methods such as empirical frequency distribution and percentage calculation, the main results were that more than 95% of the students did not know about Autism Spectrum Disorder.

Keywords: autism spectrum disorder, autism

### **Introducción**

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un trastorno del neurodesarrollo de origen neurobiológico que inicia en la infancia, y afecta tanto el desarrollo de la comunicación social, como de la conducta, con la presencia de comportamientos e intereses repetitivos y restringidos. Hervás, Balmaña y Salgado (2017).

A juicio de Celis y Ochoa (2022) se entiende por una afección del desarrollo neurológico con implicación multidimensional, caracterizada por una interacción social disminuida con deficiencias en la comunicación a través del lenguaje verbal y no verbal e inflexibilidad en el comportamiento al presentar conductas repetitivas e intereses restringidos.

Por su parte el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V) en su versión más reciente del año 2013, identifica el TEA a través de los siguientes criterios de diagnósticos.

- A)** Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos.
- B)** Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades.

- C)** Los síntomas han de estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo, pero pueden no manifestarse totalmente hasta que la demanda social supera las capacidades limitadas.
- D)** Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual.
- E)** Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o por el retraso global del desarrollo. Aunque con frecuencia coinciden, la discapacidad intelectual y el trastorno del espectro del autismo, para hacer diagnósticos de comorbilidades la comunicación social ha de estar por debajo de lo previsto para el nivel general de desarrollo.

Este manual también establece tres niveles de gravedad:

Grado 1: Necesitan ayuda.

En este grado se aprecia que en la comunicación social sin ayuda in situ, las deficiencias causan problemas importantes mientras que la inflexibilidad de comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos.

Grado 2: Necesitan ayuda notable.

En este grado se aprecian deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal; problemas sociales aparentes incluso con ayuda in situ; inicio limitado de interacciones sociales; y reducción de respuesta o respuestas no normales a la apertura social de otras personas. La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/ repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos.

Grado 3: Necesitan ayuda muy notable.

Autismo Speack (2022) indica que: el número de casos diagnosticados de un Trastorno del Espectro del Autismo se ha incrementado de forma importante. A mediados de los 70 las prevalencias se estimaban en 1/5000, a mediados de los 80 en 1/2500, a mediados de los 90 en 1/200 y a día de hoy varía entre 1/150 a 1/110, en función de las fuentes.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) se calcula que 1 de cada 160 niños tiene Trastorno del Espectro Autista. Esta estimación representa una cifra media, pues la prevalencia observada varía considerablemente entre los distintos estudios.

Las personas con TEA requieren de una atención basada en su zona de desarrollo actual y



las potencialidades de la zona de desarrollo próximo deben recibir lo que cada cual pueden asimilar, a partir de sus características individuales. Requieren de comprensión y una atención permeada de ternura y amor, pero basado en un conocimiento sólido y dominio de su contenido de trabajo y de las características propias de cada niño con autismo para que se propicie el desarrollo integral de estos.

La atención a las personas con alguna necesidad educativa especial asociada a discapacidad o no, ocupa un lugar destacado entre las prioridades de la política educacional y social cubana; en función de ello, se habilita la elevación de la calidad de vida y la equiparación de oportunidades y nuestra universidad contribuye a esto a través del proyecto Soñar en Azul.

El proyecto "Soñar en Azul" se crea en el año 2018 como un proyecto extensionista de la Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo", no es hasta el 2019 que se convierte en un proyecto investigativo. La creación de este proyecto responde a la necesidad que existía de espacios terapéuticos para personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) debido al aumento en su prevalencia y su incidencia tanto en Cuba como internacionalmente.

En su primera etapa investigativa se realizaron trabajos para confeccionar un programa integral de actividades físico deportivas (actividades acuáticas, mini atletismo y actividades gimnásticas) para mejorar las cuatro áreas del desarrollo afectadas por este trastorno, la inclusión socio educativa de estas personas, la restauración de los lazos familiares y mejorar su calidad de vida.

Para dar continuidad se traza una segunda etapa dirigida a la preparación de los profesionales de la Cultura Física y el Deporte en el manejo de las personas con TEA en todas las esferas de actuación de la carrera. Para cumplimentar el objetivo propuesto se realiza un trabajo diagnóstico aportando los datos para realizar las acciones necesarias para la preparación de los futuros egresados de la Cultura Física y el Deporte en el manejo de las personas con TEA.

Objetivo: Determinar las habilidades de los estudiantes de la Universidad de Cultura Física y el Deporte en el manejo de las personas con TEA para su futura competencia profesional.

#### Materiales y Métodos

La investigación realiza un estudio no experimental, descriptivo de corte transversal. En la mismo se utilizaron diferentes métodos de orden teóricos, empíricos y estadísticos matemáticos tales como:

Análisis-síntesis: Este método permitió el análisis de la problemática mediante la descomposición del fenómeno o proceso que se estudia, los principales elementos que lo conforman, para determinar sus particularidades, estableciendo criterios que facilitaran la comprensión de la naturaleza del problema, sus relaciones y las características generales.

Inductivo-deductivo: Fue la vía utilizada para identificar la problemática existente en cuanto a la necesidad que presentan los estudiantes de Cultura Física para el manejo de personas Trastorno del Espectro Autista.

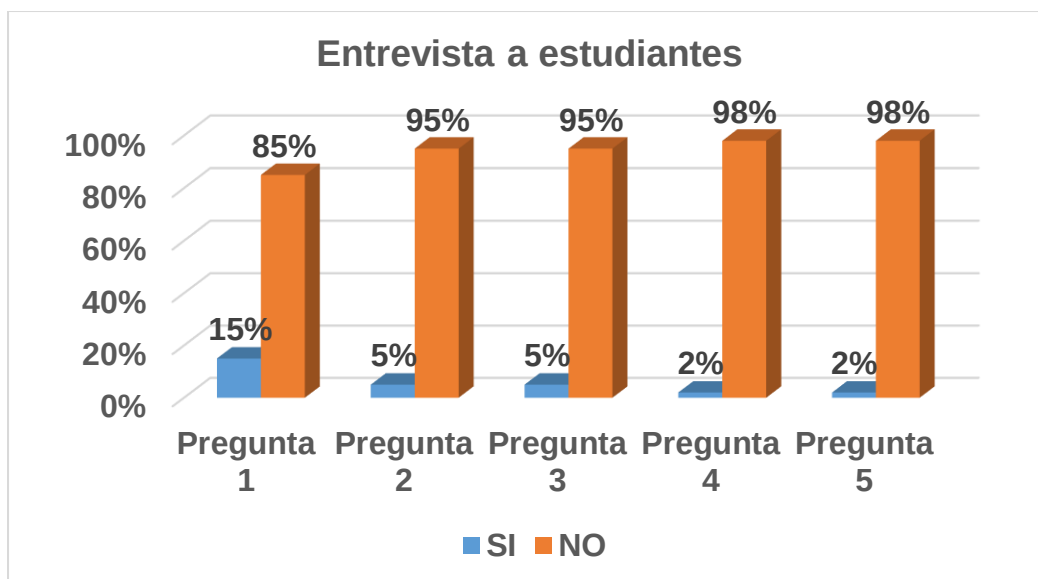
Entrevista grupal: Aplicada a los estudiantes que conforman la muestra con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento que tienen los mismos en cuanto al Trastorno del Espectro Autista y cómo manejarlo desde la práctica de la actividad física.

Análisis porcentual simple: para determinar las magnitudes del balance y resultados de la investigación, no en términos absolutos sino como porcentaje.

Distribución empírica de frecuencia: Para confeccionar las tablas y gráficos, que agruparan los resultados obtenidos mediante la aplicación de los métodos utilizados en la investigación. La población la conforman todos los estudiantes de la universidad del curso regular diurno, con una muestra de 164 estudiante de 4to año. La misma fue seleccionada de forma intencional. Estableciéndose como criterio de inclusión: ser alumno del cuarto año de la carrera, haber pasado la asignatura Educación Física Adaptada donde se imparten los contenidos referentes al Trastorno del Espectro Autista y encontrarse solo recibiendo las asignaturas optativas.

### Resultados

La obtención de los datos pertinentes para esta investigación se obtuvo de la entrevista grupal aplicada. Se realizaron diferentes preguntas a los estudiantes relacionados con el Trastorno del Espectro Autista, la misma arrojó los siguientes resultados.



1. ¿Conoce Ud. que es el Trastorno del Espectro Autista o TEA?

En esta interrogante el 15 % de los estudiantes planteó que, si conocen que es el Trastorno del Espectro Autista, aunque se constató que no tienen claro realmente en que consiste dicho trastorno y aún persisten muchos mitos sobre esta condición. El resto de los estudiantes 85% no conoce nada del trastorno del espectro autista.

2. ¿Sabe qué características positivas tienen las personas con TEA?

En la segunda interrogante solo el 5% de los estudiantes supo definir algunas características positivas de los niños con Trastorno del Espectro Autista mientras que el 95% desconoce cuales pudieran ser. Una de las características que mencionaron es que se desarrollan mucha habilidad en las cosas que le obsesionan.

3. ¿Sabe qué características negativas tienen las personas con TEA?

En cuanto a las características negativas se comportó de igual forma. Solo el 5% identificó alguna característica negativa mientras que el 95% desconoce cuales presentan las personas con trastorno del espectro autista. Entre las pocas que pudieron ser identificadas se mencionó que algunos se auto agreden.

4. ¿Sabe Ud. como manejar una persona con TEA ya sea en una clase de Educación Física, un área recreativa o deportiva, o en un área de rehabilitación?

Esta interrogante arroja que solo el 2% tiene un conocimiento bastante claro de cómo manejar a estas personas en la clase de Educación Física, área recreativa, deportiva o de rehabilitación y generalmente es por tener a algún familiar o persona muy cercano a ellos con esta condición. El resto de los estudiantes representados por el 98% no tiene

conocimiento alguno.

5. ¿Sábe Ud. que actividades físico deportivas pueden practicar las personas con TEA.?

Solamente el 2 % pudo identificar con precisión las características de las actividades físico deportivas que pueden realizar los niños con Trastorno del Espectro Autista. El 98% de los estudiantes no pudo definir ninguna en este sentido.

De forma general se puede resumir las respuestas a las interrogantes del cuestionario en que:

- Más del 95% de los estudiantes no conoce nada sobre el TEA.
- El 2% que respondió correctamente todas las interrogantes tienen una experiencia cercana a una persona con TEA.
- Lo catalogaban como una enfermedad hereditaria.
- Desconocían las características positivas y negativas de las personas que viven con TEA.
- Las adecuaciones curriculares que referían eran de forma general y no respondían a las características de las personas con el trastorno en cuestión
- Solo los casos del 2% respondieron que estas personas pueden ejecutar cualquier tipo de actividad físico deportiva, que el problema estaba en su motivación.

De los datos arrojados podemos afirmar que los estudiantes de la carrera Cultura Física y Deporte no poseen las habilidades necesarias para el manejo de las personas con TEA en su futura competencia profesional.

Por lo que se determinó:

- 1.Ofertar una asignatura optativa sobre el uso de las actividades físico deportivas para personas con TEA.
- 2.Incluir en todas las asignaturas del ejercicio de la profesión los contenidos necesarios para el manejo de las personas con TEA, según la necesidad de cada asignatura.
3. Confeccionar un curso de post grado para los licenciados en Cultura Física y Deporte para el manejo de las personas con TEA desde la Educación Física, la Cultura Física, la Recreación y el Deporte.

## **CONCLUSIONES**

El análisis realizado después de la aplicación de la entrevista arrojó que:

1. A pesar de recibir contenidos referentes al Trastorno del Espectro Autista en la asignatura Educación Física Adaptada los estudiantes de 4to año de la carrera en un 95% no sabían que es este trastorno, sus características, y las actividades como futuros especialistas que podían realizar con estas personas.
2. Que los estudiantes no estaban preparados para enfrentar el reto que demanda manejar una persona con Trastorno del Espectro Autista en ninguna de las salidas de la carrera Cultura Física y Deportes.
3. Se determinó la creación de una asignatura optativa, adecuaciones en las asignaturas del ejercicio de la profesión y un curso de post grado para crear las habilidades necesarias en los licenciados de Cultura Física y el Deporte en el manejo de las personas con TEA.

### **RECOMENDACIÓN**

1. Ampliar la investigación a los profesores de la universidad, con la aplicación de otros instrumentos y haciendo más grande la muestra para profundizar y tener más elementos con vista a erradicar la problemática en el desconocimiento de los licenciados en Cultura Física y el Deporte en el manejo de las personas con TEA.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Asociación Americana de Psiquiatría APA (2013) Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 4. Arlington <https://www.eafit.edu.co>
- Autismo Speack (2022) Enhancing lives today and accelerating a spectrum of solutions for tomorrow. <https://www.autismspeaks.org>
- Celis, G. y Ochoa, M. (2022). Trastorno del Espectro Autista. Revista de la Facultad de medicina. México. 50(1)  
<http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=s002617422022000100007&script=sciabstract>
- Hervás, A., Balmaña, M. y Salgado, M. (2017). Los Trastornos del Espectro Autista. Revista Pediatría Integral. <https://www.pediatríaintegral.es>
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) Autismo. <https://www.who.int>

## **ANÁLISIS DE LA PREPARACIÓN DE FUERZA EXPLOSIVA EN LOS LANZADORES DE LA RESERVA DEPORTIVA DEL LANZAMIENTO DE LA JABALINA EN LA CATEGORÍA 14-15 AÑOS DE LA HABANA.**

**Autor (es):** Herisbel Damián Villanueva Mayor. Máster en Metodología del Entrenamiento Deportivo. Cuba. Profesor Auxiliar. Entrenador Deportivo. [herisbel1978@gmail.com](mailto:herisbel1978@gmail.com), [herisbelvm@uccfd.cu](mailto:herisbelvm@uccfd.cu) cel.: +5358171681

### **RESUMEN**

La preparación de fuerza explosiva en lanzadores de la reserva deportiva del lanzamiento de la jabalina de la categoría 14-15 años de la Habana, tiene un carácter determinante dentro del rendimiento deportivo en la planificación del entrenamiento. En mencionado lanzamiento existe una inadecuada aplicación de ejercicios dentro de la preparación física de los atletas para lograr mejores resultados. Teniendo en cuenta esto consideramos el Problema Científico: ¿Cómo se manifiesta la tendencia del entrenamiento de la fuerza explosiva en los lanzadores de la reserva deportiva del lanzamiento de la jabalina en la categoría 14-15 años de La Habana? De ahí que el objetivo sea: Analizar el proceso de planificación y desarrollo de la fuerza explosiva de los lanzadores de la reserva deportiva del lanzamiento de la jabalina en la categoría 14-15 años de La Habana. Utilizamos la encuesta individual a entrenadores sobre el trabajo de la fuerza explosiva teniendo en cuenta los indicadores: etapa en que la trabajan, principales ejercicios, métodos, volúmenes e intensidades. Se concluye que en el proceso de planificación de la fuerza explosiva en lanzadores de la reserva deportiva del lanzamiento de la jabalina en la categoría 14-15 años de La Habana no existe un criterio definido de planificación del entrenamiento debido a que cada entrenador utiliza intensidades, volúmenes, métodos y medios que considere más oportunos. El Programa Integral de Preparación del Deportista para los lanzadores para esa categoría no presenta todas las orientaciones metodológicas necesarias para llevar a cabo un eficiente proceso de planificación.

**Palabras claves:** fuerza explosiva, lanzadores juveniles de jabalina, planificación del entrenamiento.

Analysis of the preparation of explosive strength in the throwers of the javelin throwing sports reserve in the 14-15 year old category of Havana.

**Autor (es):** Herisbel Damián Villanueva Mayor. Máster en Metodología del Entrenamiento Deportivo. Cuba. Profesor Auxiliar. Entrenador Deportivo. [herisbel1978@gmail.com](mailto:herisbel1978@gmail.com), [herisbelvm@uccfd.cu](mailto:herisbelvm@uccfd.cu) cel.: +5358171681

## Abstract

The preparation of explosive strength in throwers of the javelin throwing sports reserve of the 14-15 year old category of Havana has a determining character within sports performance in training planning. In this launch, there is an inadequate application of exercises within the physical preparation of athletes to achieve better results. Taking this into account, we consider the Scientific Problem: How is the trend of explosive strength training manifested in the throwers of the javelin throwing sports reserve in the 14-15 year old category of Havana? Hence, the objective is: Analyze the planning and development process of the explosive strength of the throwers of the javelin throwing sports reserve in the 14-15 year old category of Havana. We use the individual survey of trainers on explosive strength work taking into account the indicators: stage in which they work on it, main exercises, methods, volumes and intensities. It is concluded that in the planning process of explosive strength in throwers of the javelin throwing sports reserve in the 14-15 year old category of Havana there is no defined training planning criterion because each coach uses intensities, volumes, methods and means that it considers most appropriate. The Comprehensive Athlete Preparation Program for throwers for that category does not present all the methodological guidelines necessary to carry out an efficient planning process.

**Keywords:** explosive strength, youth javelin throwers, training planning.

## Introducción

El lanzamiento de la jabalina ha sido una de las disciplinas atléticas que más transformaciones ha tenido desde sus orígenes en cuanto al peso y forma del implemento. Es una prueba que se caracteriza por esfuerzos máximos de los músculos en un breve lapsus de tiempo, sobre todo en los brazos, la cintura, el tronco y las piernas en una acción coordinada. Para ello es necesario un alto nivel de desarrollo de la fuerza explosiva. Está clasificada como prueba invariable, pues no varía la estructura de su movimiento, de tipo cuantitativa y además como una modalidad acíclica. Por sus exigencias energéticas es catalogada como disciplina anaerobia alactácida. El mismo tiene como objetivo principal imprimirle una elevada aceleración para maximizar la distancia que pueda recorrer el

implemento.

La capacidad fuerza y rapidez juegan un papel fundamental en la disciplina lanzamiento de la jabalina ya que el lanzador necesita aplicar su mayor fuerza explosiva para lograr que el implemento en la fase de descarga, alcance una buena altura y vuele a gran distancia. Por lo tanto, el buen trabajo de dicha capacidad es de vital importancia para que el desempeño del rendimiento del jabalinista sea muy positivo. Mirando el gran descenso de los resultados competitivos en el lanzamiento de la jabalina en estos tiempos, los cuales no se corresponden con el nivel de su categoría ni con la preparación física debido a que, en estudios realizados sobre el comportamiento de los rendimientos deportivos de los lanzadores en esta categoría, se ha detectado que los atletas cubanos están muy por debajo de las marcas a nivel internacional además de no encontrarse en muchos casos cerca de la marca límite mundial en la categoría. De igual manera se pudiera fundamentar sobre la base de la observación a entrenamientos deportivos de que no se está desarrollando dicha capacidad adecuadamente en los entrenamientos.

En revisión realizada al Programa de Preparación del Deportista (2000-2004, 2004-2008, 2008-2012), así como en los Programas Integrales de Preparación del Deportista (2013-2016, 2017-2020 y 2021-2024), se constató la ausencia de un tratamiento metodológico en la aplicación de la fuerza explosiva en las diferentes etapas de la preparación de los lanzadores, con la sola excepción de la realización de saltos generales como ejercicios fundamentales. Se observan además limitaciones en las orientaciones necesarias para llevar a cabo un eficiente proceso de planificación de la capacidad, pues no refleja otras líneas de trabajo que pudieran enriquecer la preparación de la misma.

Por todo lo planteado anteriormente en cuanto a la inadecuada aplicación de ejercicios dentro de la preparación física de dichos atletas nos trazamos el siguiente **Problema Científico**: ¿Cómo se manifiesta la tendencia del entrenamiento de la fuerza explosiva en los lanzadores de jabalina de la categoría 14-15 años de la reserva deportiva en La Habana? Nuestra investigación está enfocada al estudio de la preparación de la fuerza explosiva en los lanzadores de jabalina de la categoría 14-15 años que conforman la reserva deportiva en La Habana, teniendo en cuenta que dicha capacidad tiene un carácter determinante dentro del rendimiento deportivo de los atletas en la planificación del entrenamiento. En la actualidad, el trabajo de la capacidad anteriormente mencionada al igual que los ejercicios que se están aplicando para su perfeccionamiento no está siendo correctamente aplicados por los entrenadores y apoyándonos en los conocimientos de diferentes autores expertos en



esta disciplina o en el atletismo en general y entre otros, nos destinamos a conocer si en realidad se está efectuando el adecuado trabajo de la capacidad fuerza explosiva. La correcta aplicación de los ejercicios e intensidades traerá como resultado que los lanzadores de jabalina puedan elevar sus niveles de ejecución de fuerza explosiva para poder alcanzar un mejor rendimiento deportivo, lo que permitirá el incremento de sus resultados competitivos en diferentes eventos nacionales e internacionales. En tal sentido nos propusimos: Determinar la tendencia de la planificación de la fuerza explosiva en los lanzadores de jabalina de la categoría 14-15 años de la reserva deportiva en La Habana.

La Fuerza Rápida o Fuerza Explosiva: juega un papel destacado en la clasificación de las fuerzas atendiendo a los planos musculares que participan ya que un deportista puede tener una fuerza rápida local en un plano y en otros no. Dentro de los ejemplos de la fuerza rápida tenemos las carreras cortas, los movimientos de brazos del boxeador, el movimiento de brazos y piernas de los jugadores de baloncesto, etc.

Verkhoshansky (1963), define que la fuerza explosiva no se debe entender como división de la fuerza y la explosividad (explosiva) sino como una capacidad individual y que se manifiesta en algunos deportes y solo en sus gestos específicos que contemplen explosividad de modo repetitivo y continuo. Hollman y Hettinger (1980), nos refieren que constituye la capacidad del aparato neuromuscular para la movilización en un corto lapso de tiempo de las posibilidades de la fuerza, también de superar resistencias externas con una velocidad de contracción. Aquí juega un papel destacado la clasificación de las fuerzas atendiendo a los planos musculares que participan ya que un deportista puede tener una fuerza explosiva local en un plano y en otros no. Kuznetsov (1981), nos dice que esta manifestación de la fuerza es la que se expresa cuando se intenta vencer resistencias que no alcanzan las magnitudes límites, con aceleraciones por debajo de las máximas. Mayeta Bueno (1993), comenta que la fuerza explosiva es la que se desarrolla con una alta velocidad (no máxima) teniendo "control" sobre ambas fases de la contracción muscular (tanto excéntrica como concéntrica). Generalmente se utiliza para su entrenamiento un porcentaje de trabajo que va desde el 60 al 80 % de la fuerza máxima.

Forteza (1994), Dentro de esta capacidad se observa la fuerza explosiva, la que se manifiesta al demostrar una magnitud de fuerza en la menor unidad de tiempo posible. González Badillo (1995) define a esta manifestación de fuerza con el término de fuerza explosiva y señala que está representada por una fase de la curva fuerza- tiempo, exactamente por la de mayor pendiente, donde se produce el mayor incremento de la tensión

muscular, por unidad de tiempo. Bompá (1995) al referirse a este tipo de fuerza la define con el nombre de potencia y expresa que es la proyección de dos capacidades: fuerza explosiva, agregando que se le considera como la capacidad para realizar la fuerza máxima en el período de tiempo más corto. Román I. (1997) define a la fuerza explosiva como la capacidad que tiene el individuo para vencer resistencias mediante una alta velocidad de contracción. Agrega que este tipo de fuerza depende de: la fuerza máxima, la velocidad de contracción de la musculatura, la coordinación intramuscular y la participación adecuada de los músculos que se encuentran involucrados en el ejercicio. Weineck J. (2005), asevera que la fuerza explosiva tiene que ver con la capacidad del sistema neuromuscular para mover el cuerpo, partes del cuerpo (ej. brazos, piernas) u objetos (ej. balones, pesos, jabalinas, discos, etc.) con velocidad máxima. Teniendo en cuenta lo antes planteado por los diversos autores podemos concluir que a fuerza explosiva es la capacidad donde se manifiesta la fuerza a gran velocidad, pero no a la máxima y se ve reflejada en los movimientos veloces. Es la capacidad del Sistema Neuromuscular para vencer una oposición con elevada rapidez de contracción, es una dirección del Sistema Anaerobio Alactácido por lo que su duración no debe excederse de 10 segundos de trabajo.

La capacidad fuerza explosiva en el lanzamiento de la jabalina se manifiesta o se ve reflejada, fundamentalmente en dos momentos importantes: el desplazamiento (carrera) y en la descarga o esfuerzo final, en la llamada velocidad de un movimiento aislado, la cual se logra empleando los lanzamientos ligeros y normales, que actúan directamente sobre la rapidez, la fuerza rápida y de forma dominante sobre la coordinación intramuscular.

La fuerza explosiva puede definirse como el resultado de la relación entre la fuerza producida (manifestada o aplicada) y el tiempo necesario para ello (González Badillo, 2000; González Badillo & Ribas, 2002). Las acciones explosivas características del deporte son, entre otras, los saltos, las aceleraciones en carrera y los lanzamientos y golpes de móviles. En este sentido, siguiendo a González Badillo y Ribas (2002) también podemos hablar de dos términos asociados a la fuerza explosiva: potencia máxima, que es el óptimo producto de fuerza y velocidad, y potencia específica, que es la potencia que se manifiesta en el gesto de competición.

De cualquier manera, hay autores que afirman que la fuerza explosiva puede entrenarse con cualquier carga siempre que la producción de fuerza por unidad de tiempo sea la máxima posible, es decir, que la intención sea mover la carga con la mayor velocidad posible; pero, en cualquier caso, el efecto sobre la producción de fuerza será más acentuado en las

condiciones de entrenamiento (Behm & Sale, 1993). Todo esto viene a demostrar que la fuerza explosiva puede mejorarse con un amplio abanico de intensidades, aunque esto se produce sólo cuando los sujetos tienen poca o ninguna experiencia en el trabajo de fuerza (González Badillo & Gorostiaga, 1997; U. R. Newton & Kraemer, 1994).

### **Materiales y métodos.**

Se realiza un estudio prospectivo según la ocurrencia de los hechos y registro de la información con un tipo de diseño no experimental de corte transversal descriptivo, pues se lleva a cabo el diagnóstico inicial con el objetivo de indagar el estado actual del desarrollo de la fuerza explosiva en los lanzadores de jabalina, sujetos sometido a análisis y de aquellos factores por los cuales se están afectando, examinando sus especificidades a través de opiniones y descripciones del fenómeno, además no se manipula deliberadamente las variables o sea no ejerce su influencia una sobre la otra. (Estévez Cullell, Arroyo Mendoza y González Terry, 2004).

Se realiza este estudio con una población muestral por lo que fueron seleccionados los entrenadores de lanzamiento pertenecientes a la Comisión Provincial de Deportes en La Habana que entrenan o hubieran entrenado atletas de la categoría 14-15 años, para un total de 8 técnicos en el lanzamiento de la jabalina.

Dentro de los métodos científicos se utilizaron el analítico-sintético y el inductivo-deductivo y de los empíricos la observación, la encuesta y la revisión de fuentes documentales. Se realizaron encuestas individuales a los entrenadores para apreciar el nivel de conocimiento que presentan en cuanto al trabajo de la fuerza explosiva y cuales ejercicios realizan y como lo realizan para los lanzadores de jabalina en la categoría con el objetivo de conocer sobre los siguientes indicadores:

1. Etapa en que trabaja la capacidad fuerza explosiva.
2. Principales ejercicios con y sin pesas.
3. Intensidades o porcentajes para ejercicios con y sin pesas.
4. Métodos de entrenamiento para ejercicios con y sin pesas. 29
5. Volúmenes e intensidades para ejercicios con y sin pesas.

### **Resultados y Discusión.**

Principales medios, métodos e intensidades utilizadas por los entrenadores para el trabajo de la fuerza explosiva en los lanzadores de jabalina de la categoría 14-15 años de la reserva deportiva en La Habana.

### Principales Ejercicios o Medios con y sin Pesas.

| Ejercicios Con Pesas | Arranque Colgante | Media Cucullilla | Clean colgante | Empuje de envión por detrás con tijera | Pullover (arriba, recto y normal) | Tríceps parado con piernas alternadas |
|----------------------|-------------------|------------------|----------------|----------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Cantidad             | 8                 | 8                | 8              | 7                                      | 8                                 | 7                                     |
| %                    | 100               | 100              | 100            | 87                                     | 100                               | 87                                    |
| Ejercicios Sin Pesas | Salto Triple      | Salto Quíntuple  | Tramos 20m–60m | Lanzamientos Técnicos Normales         | Lanzamientos Técnicos Ligeros     |                                       |
| Cantidad             | 7                 | 7                | 8              | 6                                      | 8                                 |                                       |
| %                    | 87                | 87               | 100            | 75                                     | 100                               |                                       |

Los resultados obtenidos sobre los principales ejercicios o medios que se utilizan en el trabajo de la fuerza explosiva en lanzadores de jabalina de la categoría 14-15 años de la reserva deportiva en la Habana podemos argumentar que los mismos tienen una estrecha coincidencia con lo planteado por Fandiño y Vila (2009), cuando declaran que dentro de los principales medios se utilizan fundamentalmente el Arranque, la Media Cucullilla y el Clean como ejercicios clásicos dentro de las pesas. De igual modo Fandiño y Vila (2009), declaran en su investigación que los lanzamientos técnicos también contribuyen de manera específica al trabajo de mencionada dirección.

### Principales Intensidades de trabajo para los Ejercicios con y sin Pesas.

| Ejercicios Con Pesas |         |         | Ejercicios Sin Pesas |       |
|----------------------|---------|---------|----------------------|-------|
|                      | 70%-85% | 85%-90% | Alta                 | Media |
| Cantidad             | 8       | 2       | 5                    | 3     |
| %                    | 100     | 25      | 62                   | 37    |

Siguiendo el análisis del trabajo de la fuerza explosiva pero abordando las intensidades recomendadas que se muestran como consecuencia de la investigación nos permitimos declarar que las mismas guardan relación con lo planteado por Bompa T (2000), cuando expresa que se deben trabajar magnitudes para el desarrollo de la potencia con parámetros entre el 50 y 80% así como que la ejecución de los ejercicios se deben realizar a altas intensidades.

### Principales métodos

| Métodos  | Intervalo Intensivo | Contraste a intervalo | De repetición o carga Estándar |
|----------|---------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Cantidad | 4                   | 4                     | 3                              |
| %        | 50                  | 50                    | 37                             |

Dentro de los métodos expuestos por los entrenadores para el trabajo de la fuerza explosiva en las categorías 14-15 años del lanzamiento de la jabalina asumimos que guardan vinculación con la investigación realizada por Villanueva Mayor (2011), cuando expone los métodos que considera necesarios para el trabajo de mencionada capacidad en lanzadores de disco.

#### **Volúmenes de ejercicios con pesas y sin pesas.**

| Ejercicios Con Pesas |             |       | Ejercicios Sin Pesas |            |
|----------------------|-------------|-------|----------------------|------------|
| Volumen              | 15-20 reps  | 25-30 | 20-30 rep.           | 30-40 rep. |
| Cantidad             | 6           | 2     | 6                    | 2          |
| %                    | 75          | 25    | 75                   | 25         |
| Frecuencia           | 4- 5 Tandas | 5-6   | 4-6 tandas           | 3-5 tandas |
| Cantidad             | 6           | 2     | 4                    | 4          |
| %                    | 75          | 25    | 50                   | 50         |

En cuanto al criterio relacionado con los volúmenes de trabajos que se deben utilizar para el desarrollo de la fuerza explosiva los entrenadores nuestros coinciden con el criterio expresado por Bompa T. (2000), el cual alega volúmenes entre 10 y 20 repeticiones y de 3 a 5 tandas por sesión de entrenamiento para el trabajo de la fuerza explosiva como capacidad determinante del rendimiento en los lanzamientos deportivos del atletismo.

#### **CONCLUSIONES:**

Después de haber llevado a cabo el estudio con respecto a la preparación de la fuerza explosiva en los lanzadores de jabalina de la categoría 14-15 años de la reserva deportiva en La Habana arribamos a las siguientes conclusiones:

3. Los referentes teóricos tratados en la investigación contribuyeron a realizar el análisis del proceso de planificación de la fuerza explosiva en los lanzamientos.
4. En el proceso de planificación de la fuerza explosiva en los lanzadores de jabalina de la categoría 14-15 años de la reserva deportiva en La Habana se percibe que no hay existencia de un criterio definido en cuanto a la planificación de esta manifestación de la fuerza debido a que cada entrenador utiliza las intensidades, volúmenes, métodos y medios que considere más oportunos de la preparación.

5. La encuesta arrojó las intensidades, métodos y medios más utilizados para el desarrollo de la fuerza explosiva en los lanzadores de jabalina de la categoría 14-15 años de la reserva deportiva en La Habana.

#### Recomendaciones:

18. Continuar realizando estudios investigativos en otras manifestaciones de la fuerza que no fueron analizadas en nuestro trabajo, para mostrar cómo se lleva a cabo el proceso de planificación.
19. Informarle a la comisión provincial el resultado de esta investigación para que profundice en el control de los medios de planificación del entrenamiento deportivo.

#### Referencias Bibliográficas:

- Behm y Sale (1993). Velocity specificity of resistance training. Sport medicine. Springer.
- Bompa Tudor, O. (1995). Periodización de la Fuerza. Editorial Paidotribo.
- Bompa Tudor, O. (2000). Periodización del entrenamiento Deportivo. Editorial Paidotribo.
- Carl, K.: —Trainingswissenschaft – Trainingslehre. En: Haag, H. y cols. (eds.). Theorie- und Themenfelder der Sportwissenschaft. Hofmann Verlag, Schorndorf, (1989), pp. 216-228.
- Carl, K., M. Grosser: —Trainingssteuerung. En: Röthig, P. y cols. (eds.). Sportwissenschaftliches Lexikon, Hofmann Verlag, Schorndorf, (1992), 6ª ed., pp.527-529.
- Cisneros Granadas, Juan Miguel. Lanzamientos. Fundamentos Técnicos— (S, I). ISCF Manuel Fajardo, (S.A).
- Estévez Cullel y otras. (2004). La Investigación científica en la actividad física: su Metodología. La Habana, Editorial Deportes.
- Fandiño C. y Vila M. (2009), “Metodología del entrenamiento de la fuerza explosiva en los balistas masculinos del Equipo Nacional”
- Forteza de la Rosa A. (1994). Entrenar para Ganar. Metodología del Entrenamiento
- González Badillo y Esteban Gorostiaga Ayestarán (1995). Fundamentos del Entrenamiento de la Fuerza. Aplicación al alto rendimiento deportivo Madrid, Editorial INDE.
- [González Badillo y Ribas \(2000\). Bases de la programación del entrenamiento de fuerza. Barcelona: Inde.](#)
- Grosser, M. (1981) Sportmotorische Fähigkeiten. Frankfurt. En Mora, 1984.
- Grosser, M. y Zimerman. (1991) Entrenamiento de la Fuerza, fundamentos, métodos, ejercicios y programas de entrenamiento. México. Ed. Rodines.

Grosser, M. Bruggeman, P; Zintl, F. (1989) Alto rendimiento deportivo. Ediciones Martínez Roca. Barcelona.

Harre Dietrich (1983). Teoría del Entrenamiento Deportivo. Ciudad de la Habana, Editorial Científico-Técnica.

[Hollman y Hetinger \(1980\) Sportmedizin-Arbeitsund Trainingsgrundlagen](#)

Kuznetsov, V.V. (1981) Preparación de Fuerza en los Deportistas de Categorías Superiores. Ed. Orbe. La Habana.

Martínez, J. L. (2000). Lanzamiento de Disco. En: Bravo, J, Martínez, J. L. Durán, J. y Campos, J. Atletismo III. 2ª Edición. Madrid, Comité Olímpico Español. p. 103 - 155. Raduga.

Matveev, L. (1977) El proceso de entrenamiento deportivo. Editorial Stadium. Buenos Aires.

Matveev, L. (1977) Periodización del entrenamiento deportivo. INEF. Madrid.

Matveev L. (1983). Fundamentos del Entrenamiento Deportivo. Madrid, Editorial

Meinel. K. y Schnavel, G. (1987) Teoría del movimiento. Stadium

Ozolin N. G. (1989). Sistema Contemporáneo de Entrenamiento Deportivo. Ciudad de la Habana, Editorial Científico-Técnica.

Román Iván (1997). Mega fuerza. Preparación de fuerza para todos los deportes. Ciudad Habana. Editorial Científico-Técnica.

Villanueva Mayor H. (2011). Propuesta de un mesociclo de preparación de fuerza rápida para los lanzadores de la Universidad Deportiva del Sur. Efedeportes.com.

Weineck J. (2005). Entrenamiento Total. Editorial Paidotribo.

# LA GAMIFICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL AJEDREZ EN ESCOLARES CON TRASTORNOS DEL LENGUAJE Y LA COMUNICACIÓN

**Autores:** MSc. Luis Orlando Soler Cruz <https://orcid.org/0000-0002-8158-0304>

Dr.C Odalys Boys Lam <https://orcid.org/0009-0006-2132-9237>

Dr.C Mirelis Barrientos Danger <https://orcid.org/0000-0002-1235--1225>

**Afiliación:** Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte (UCCFD)

## Resumen

**Introducción:** El ajedrez educativo se relaciona con las materias curriculares mediante la transversalidad y la gamificación pretendiendo mejorar el aprendizaje de las áreas curriculares. Es una potente herramienta pedagógica por los grandes beneficios que obtienen todos los que lo practican y enriquece los patrones de desarrollo intelectual incidiendo directamente en el aumento de las capacidades cognitivas y motrices. **Objetivo:** Elaborar una metodología para desarrollar actividades didácticas para fomentar el aprendizaje del ajedrez en los escolares con trastornos del lenguaje y la comunicación del centro "Miguel Basilio Díaz Santana" del municipio Cerro. **Métodos:** Para el desarrollo de este trabajo se emplearon diferentes métodos de investigación del nivel teórico, del nivel empírico y estadístico. La selección de la muestra fue intencional, formada por 21 niños en los tres grupos, de ellos, 11 del sexo femenino, están comprendidos entre 5 y 6 años de edad. Se aplicó la prueba pedagógica al inicio y al final de la metodología propuesta. **Resultados:** Se constató la mejoría en las actividades cognitivas y comunicativas en un 83%. **Conclusiones:** La Gamificación en la enseñanza del ajedrez es favorable en los escolares con trastornos del lenguaje y la comunicación.

**Palabras claves:** Gamificación, ajedrez, preescolar, trastornos del lenguaje comunicación

## Abstract

**Introduction:** The educational chess is related with the curricular matters by means of the transversalidad and the gamificación seeking to improve the learning of the curricular areas. It is a potent pedagogic tool for the big benefits that you/they obtain all those that practice it and it enriches the patterns of development intellectual impacting directly in the increase of the capacities cognitivas and motive. **Objective:** To elaborate a methodology to develop didactic activities to foment the learning of the chess in the scholars with dysfunctions of the language and the communication of the center "Miguel Basilio Díaz Santana" of the municipality Hill. **Methods:** For the development of this work different methods of investigation of the theoretical



level were used, of the empiric and statistical level. The selection of the sample was intentional, formed by 21 children in the three groups, of them, 11 of the feminine sex, they are understood between 5 and 6 years of age. The pedagogic test was applied to the beginning and the end of the proposed methodology. **Results:** The improvement was verified in the activities cognitivas and talkative in 83%. **Conclusions:** The Gamificación in the teaching of the chess is favorable in the scholars with dysfunctions of the language and the communication.

**Key words:** Gamificación, chess, preescolar, dysfunctions of the language communication

## **Introducción**

El juego de ajedrez es uno de los juegos más antiguos que se conocen, jugados a lo largo de todo el mundo. Proviene de la India hace más de 1500 años. Con el tiempo el juego se expandió a Persia, luego a Europa donde se hicieron algunas modificaciones en las reglas y las piezas. Fernández, (2020)

En Cuba el ajedrez fue introducido por los españoles. La historia y la literatura cubana reconocen la práctica del ajedrez desde Céspedes a Fidel. También registran a José Martí como un apasionado ajedrecista. García Camejo, (2010). Nuestro país cuenta con gran número de maestros internacionales de ajedrez y muchos talentos en las escuelas.

El ajedrez educativo se relaciona con las materias curriculares mediante la transversalidad y la gamificación pretendiendo mejorar el aprendizaje de las áreas curriculares. La gamificación del ajedrez entendida como “hacer vivir experiencias de aprendizaje gratificantes usando elementos del juego”. Fernández Amigo, (2021)

También es una potente herramienta pedagógica por los grandes beneficios que obtienen todos los que lo practican. Enriquece los patrones de desarrollo intelectual incidiendo directamente en el aumento de las capacidades cognitivas. Mejora considerablemente los resultados académicos e influye de forma positiva en el desarrollo integral, personal y profesional. Escobar Domínguez, (2018)

Según Ramón Pita, (2023) el Dr.C Lázaro Bueno, en el 2021 manifestó la existencia de gran cantidad de libros, revistas, enciclopedias, etc. que cada año se publican de cómo utilizar este caudal de conocimientos, sin embargo, existía la necesidad de crear textos didácticos en función del aprendizaje de este deporte. Criterio al que se adscriben los autores de esta investigación. También Fidel Castro en el 2002 planteó la necesidad de crear la carrera de profesores de ajedrez, teniendo en cuenta que hasta ese momento el país carecía de suficiente material humano capaz de enseñarlo pedagógicamente. Lo que unido al criterio anterior son parte de las debilidades que aún tiene el ajedrez para lograr mayor masificación

y práctica sistemática en el país. La metodología utilizada en el desarrollo de la investigación está en correspondencia con los requerimientos de la concepción o enfoque materialista – dialéctico, con proyección humanista y martiana, donde tiene sus bases la pedagogía preescolar cubana, permitiendo la sistematización de los fundamentos teóricos del objeto de estudio en su proceso de desarrollo, incorporando a esta concepción elementos positivos legados por diferentes pedagogos cubanos. [Pérez Peña, \(2020\).](#) Determinando si las actividades didácticas propuestas para el aprendizaje del ajedrez se adaptan a los intereses, hábitos de trabajo y características de los escolares con trastornos del lenguaje y la comunicación del centro “Miguel Basilio Díaz Santana”.

Es por ello que a partir de la problemática y la necesidad de fomentar algunas habilidades en los niños de preescolar en la escuela, que los autores sienten la necesidad de plantear el siguiente **problema científico**:

¿Cómo propiciar el aprendizaje del ajedrez en los escolares con trastornos del lenguaje y la comunicación del centro “Miguel Basilio Díaz Santana”?

Se determina como **objeto de estudio en esta investigación**, el proceso de enseñanza aprendizaje del ajedrez y se precisa como **campo de acción**: las actividades didácticas para el aprendizaje del ajedrez en los escolares con trastornos del lenguaje y la comunicación del centro “Miguel Basilio Díaz Santana”

**Objetivo:** Elaborar y aplicar una metodología de actividades didácticas para fomentar el aprendizaje del ajedrez en los escolares con trastornos del lenguaje y la comunicación del centro “Miguel Basilio Díaz Santana”.

### **Material y métodos**

#### ➤ **Del nivel Teórico:**

1 - **Análisis y Síntesis:** Presente durante todo el proceso de búsqueda de información para sistematizar los fundamentos teóricos del objeto de estudio y el campo de acción, así como en el análisis de las habilidades del ajedrez que pueden vincularse con las áreas de conocimiento y desarrollo de los niños de preescolar, pasos a seguir para fomentar su aprendizaje.

2 - **De lo abstracto a lo concreto:** Como enfoque de la investigación presente en la producción de conocimientos, de la contemplación viva al pensamiento abstracto, de ahí, de nuevo a la práctica, pero en un estadio superior. Posibilitando la elaboración de la propuesta para el aprendizaje del ajedrez.

3 - **Inductivo – deductivo:** Permite sistematizar las concepciones teóricas en que se apoya

el trabajo. De lo general a lo particular.

5 - **Enfoque de sistema:** Presente en toda la investigación, permitiendo la explicación y argumentación del objeto de estudio y el campo de acción, interrelacionar una parte con otra en la elaboración de la propuesta y establecer los nexos que rigen su funcionamiento.

➤ **Del nivel empírico – cualitativo:**

1 - **La observación científica:** Aplicada durante el diagnóstico, el desarrollo de las actividades y la prueba pedagógica, para valorar el nivel de desarrollo de las habilidades objeto de la investigación.

2- **La encuesta científica:** A los docentes de la escuela especial, para la constatación empírica del problema objeto de estudio, opiniones de estas para la aplicación del campo de acción y poder determinar las áreas del desarrollo que pudieran ser vinculadas.

4 – **Prueba pedagógica:** Como parte del proceso de validación de la propuesta investigativa. La misma se aplicará a los escolares al inicio y al final de la metodología.

**De nivel estadístico:**

1 - **Análisis Porcentual:** Para ilustrar el análisis de los datos obtenidos en los instrumentos aplicados en la investigación, luego del procesamiento de los mismos.

**Población**

Se cuenta con una población de 21 niños en los tres grupos, de ellos, 11 del sexo femenino, están comprendidos entre 5 y 6 años de edad, 8 docentes de la escuela especial (3 maestras y 3 auxiliares pedagógicas que atienden el preescolar, la directora y la jefa de ciclo).

**Muestra de la investigación**

Está conformada por el 100 % de la población. Fue seleccionada de forma intencional teniendo a los escolares con trastorno del lenguaje y la comunicación, por lo que la muestra es muy heterogénea. Brindando de esta manera a todas iguales posibilidades de incursionar en el ajedrez.

La **actualidad** de la investigación reside, en que en el marco del proceso de transformación que vive hoy la educación en todo el país para el logro de un aprendizaje desarrollador y dentro de este, la enseñanza preescolar, así como la necesidad de elaborar textos didácticos para el aprendizaje del ajedrez, se presenta una metodología de actividades didácticas para trabajar el ajedrez como un juego más en el sexto año de vida, que le permite al niño según criterio de los autores, **aprender, aprendiendo ajedrez.**

La literatura pedagógica preescolar en Cuba y entre ella la referida en el CD de la Maestría en Ciencias de la Educación destaca el modelo Friedrich Froebel (1787-1852) Alemán. Anticipó la mayoría de los planteamientos básicos de la educación preescolar entre los

cuales destacó:

- El juego como procedimiento metodológico principal, creando materiales específicos con el fin de transmitir los conocimientos a los niños
- La educación como la posibilidad de promover la actividad creadora, espontánea y libre del niño.
- Rescató y valorizó el juego como la actividad propia del niño pequeño, demostrando los beneficios que reporta para el niño y el adulto, desde el punto de vista educativo.

Diferentes autores, coinciden en que estos aportes siguen formando parte de la base que hoy sustenta la enseñanza del ajedrez en los escolares con trastornos del lenguaje y la comunicación, si se tiene en cuenta que el juego constituye la vía fundamental de aprendizaje y desarrollo de las habilidades en estos y como un medio idóneo para lograr su independencia, creatividad, imaginación, etc. Por lo que si se vincula de manera interdisciplinaria el ajedrez como juego capaz de incidir en la formación integral del individuo, se lograrán mejores resultados en el alcance de los objetivos propuestos por los programas de estas edades.

El juego constituye un medio idóneo de educación, de valor incalculable en esta edad. Fundamentalmente, el juego de roles contribuye a desarrollar relaciones de amistad, ayuda mutua, camaradería, etc. Le brinda al niño la posibilidad de ponerse de acuerdo entre sí y de aceptar las reglas de cada juego, permitiéndole valorar su propia conducta y la de los demás e influir positivamente en el desarrollo de su independencia y creatividad.

Estos suelen ser muy variados y le permiten al maestro utilizarlos en función de la formación de diversas habilidades cognitivas y capacidades que favorecen el desarrollo físico motor. El papel de la educación no debe restringirse a un solo medio como fuente principal de producir conocimiento, hay que explotar todas las vías posibles para llegar a él, las actividades a realizar deben ofrecer la posibilidad de que el niño tenga su propio protagonismo, que sea creativo y ente activo en ellas, pero siempre habrá que cumplir con otro de los principios curriculares actuales, el papel rector del adulto en la educación del niño. La actividad será bajo la dirección, orientación y observancia del maestro o educador, sin que este lo limiten.

Será preciso que el adulto juegue su papel, como conductor del proceso de instrucción-educación, ambos irán de la mano para lograr el fin propuesto, el aprendizaje desarrollador, un hombre nuevo capaz, no solo de adaptarse al medio, sino de transformarlo para vivir en un mundo mejor, que es posible. Será necesario trabajar con las diferencias individuales del

escolar con necesidades educativas especiales en el lenguaje y la comunicación.

La actividad y la comunicación en el niño y la niña deben verse como expresión de su relación con el medio y a su vez constituyen la vía para ellos poder interactuar con él, mediante estos procesos se produce el intercambio de información y de vivencias afectivas, lo que les permite interactuar con su realidad, adaptarse a ella, transformarla y a la vez repercute en su desarrollo.

Actividad se define por: “proceso mediante el cual el individuo responde a sus necesidades, se relaciona con los objetos de la realidad, adoptando determinada actitud hacia ellos” MINED, (2021)

Comunicación:” Es la relación entre los sujetos mediante la cual surge el contacto psicológico que se manifiesta en el intercambio de información, vivencias afectivas e influencias que permiten a su vez la interacción del sujeto con su realidad. Tiene como resultado su propio desarrollo” MINED, (2021)

Estos procesos constituyen una unidad dialéctica de apropiación de los contenidos y las formas de conocer, hacer, convivir y ser como pilares básicos de la educación infantil mundial, construidos en la experiencia socio histórica, la cual se produce en el sujeto, como resultado de la actividad y de su interacción con otras personas, cambios relativamente duraderos y generalizables que deberán tomarse en cuenta en el aprendizaje de los niños desde temprana edad, por lo que son procesos indispensables para conducir el proceso educativo de los preescolares.

El ajedrez para niños de 5 y 6 años es un juego divertido y educativo que ofrece muchos descubrimientos y habilidades. Fernández, (2020). Es una edad donde la carrera se manifiesta con aumento de la fase de vuelo, mayor ritmo y coordinación de los movimientos, por lo que son capaces de recorrer mayores distancias que los más pequeños. Bordean objetos con cambios de dirección (al frente, atrás, derecha e izquierda) lo que puede perfectamente ser combinado con la forma de movimiento de las piezas de ajedrez.

Los juegos donde llevan objetos en la cabeza contribuyen a mejorar el equilibrio, que comienza a ser más marcado en esta edad, son capaces de caminar por encima de tablas no solo hacia delante, sino, también lateral, pudiendo ser relacionado con el desplazamiento de las piezas del ajedrez, según la forma en que se desplaza cada una de ellas por el tablero de juego. Estimulando su deseo de aprender a mover las piezas del mismo y vencer la actividad.

Se considera que al incluir el ajedrez de forma interdisciplinaria con las diferentes áreas del

conocimiento de los niños del preescolar, a través de actividades didácticas contribuiría a elevar sus posibilidades de adquisición de habilidades no solo en este, sino en algunas áreas de conocimiento como son:

Nociones Elementales de Matemática, Mundo de los Objetos y sus Relaciones, Lengua Materna., Educación Física y la Educación Socio Moral.

Metodología de actividades didácticas para fomentar el aprendizaje del ajedrez en los escolares con trastornos del lenguaje y la comunicación del centro “Miguel Basilio Díaz Santana”.

### **Objetivo general de la propuesta:**

Diseñar actividades didácticas que contribuyan progresivamente a fomentar el aprendizaje del ajedrez y a su vez ayude a los niños en la adquisición de habilidades cognitivas en algunas de sus áreas de desarrollo, así como capacidades en el lenguaje y la comunicación.

### **Objetivos específicos:**

- 1- Valorar los conocimientos que poseen los escolares con trastornos del lenguaje y la comunicación.
- 2- Precisar las posibilidades reales que tiene el personal docente para poder llevar adelante la propuesta de manera consciente.
- 3- Aplicar las actividades didácticas que faciliten el aprendizaje del ajedrez, vinculado a las diferentes áreas de desarrollo de los niños.
- 4- Evaluar los resultados alcanzados después de aplicada la propuesta de actividades didácticas que demuestren la factibilidad de la misma.

### **Etapas de la propuesta de actividades didácticas**

- 1- **Sensibilización** hacia la actividad que quiere realizarse con los escolares como parte de los juegos, clases de Educación Física y actividades independientes.
- 2- **Diagnóstico** de los conocimientos que poseen en el ajedrez, los escolares y docentes.
- 3- **Planificación** de las actividades didácticas para fomentar el aprendizaje del ajedrez en los escolares con trastornos del lenguaje y la comunicación.
- 4- **Ejecución** de las actividades didácticas.
- 5- **Control y evaluación** de cada etapa de la propuesta de actividades didácticas y de esta en sentido general.

### **Contenido de las etapas de la propuesta de actividades didácticas**

➤ **Primera etapa: sensibilización**

Se realizó durante el mes de septiembre del 2023, teniendo en cuenta que el ajedrez no está en los programas de estudio de la enseñanza especial para este tipo de discapacidad, sensibilizando en primer lugar al personal docente que labora con los educandos en el centro que incluye las maestras, las asistentes pedagógicas y la dirección docente y administrativa de la escuela. Luego a los niños con los que se realizó la investigación como principales protagonistas de la propuesta.

➤ **Segunda etapa: Diagnóstico**

Se aplicó en septiembre una guía de observación a los niños y una encuesta a los docentes implicados que permitiera conocer las habilidades y conocimientos que tenían estos sobre el ajedrez, así como determinar qué áreas del desarrollo sean más vinculadas a la propuesta y pudieran ser potenciadas según necesidades. Además, se entrevistaron a especialistas de la dirección del ajedrez en el territorio y de la enseñanza objeto de la investigación.

➤ **Tercera etapa: Planificación de las actividades**

Desde el comienzo y durante la aplicación se planificaron las actividades con las que se fomentó el aprendizaje del ajedrez en los niños. Según los resultados arrojados por el diagnóstico y las necesidades que fueron surgiendo en la práctica de estas. Además, se elaboraron los protocolos donde se recogieron los datos.

➤ **Cuarta etapa: Ejecución de las actividades.**

Se realizaron a partir del mes de octubre en el año 2023 hasta mayo del 2024, coincidiendo con la culminación del curso escolar, se continuará su aplicación en el nuevo curso 2024 – 2025, con la finalidad de seguir incorporando actividades que puedan surgir y que contribuyan al logro del objetivo de la propuesta.

➤ **Quinta etapa: Control y evaluación**

Se recogieron en los protocolos correspondientes los resultados del diagnóstico y la prueba pedagógica realizada en el mes de enero 2024, evaluando cada una de ellas según lo propuesto en este diseño investigativo. Permitiendo arribar a conclusiones sobre los resultados alcanzados y la factibilidad de la propuesta.

**Metodología para la aplicación del sistema de actividades didácticas.**

**Indicadores a medir según objetivos a vencer en la prueba pedagógica**

- Características del tablero de ajedrez.
- Reconocer, nombrar las piezas y su posición inicial sobre el tablero.
- La cinética de las piezas de ajedrez.

La frecuencia con que se trabajó fue de dos veces a la semana con uno o dos días intermedios en los horarios de juego y actividades independientes. Fueron orientadas y controladas por los docentes.

El tiempo de las actividades osciló desde 20 hasta 30 minutos como máximo, se manejó con cierta flexibilidad, estando en dependencia de la concentración, entusiasmo y motivación con que los niños las aceptaron y ejecutaron las actividades, tratando de vencerlas.

### **Medios de enseñanza**

Tablero gigante, tablero de juego, tablero mural, tablero travieso

### **Actividades didácticas**

Juegos físicos y actividades lúdicas, canciones, poesías, adivinanzas, rimas, narración de cuentos, ejercicios de dibujar, colorear y encerrar en un círculo.

### **Diseño de evaluación para los indicadores y la guía de los indicadores**

| <b>Escala</b> | <b>Porcentaje a lograr en el indicador</b> | <b>Características de las respuestas</b> |
|---------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| Muy bien      | 90% o más                                  | Correcta y sin ayuda                     |
| Bien          | 75 al 89 %                                 | Correcta y con un mínimo de ayuda        |
| Regular       | 60 al 74 %                                 | Necesito varios niveles de ayuda         |
| Mal           | menos 59 %                                 | Incorrecta                               |

**Los juegos de habilidades motrices:** se efectúan en las clases de Educación Física 2 veces a la semana por los docentes.

Estos juegos son variados teniendo en cuenta, los aspectos siguientes:

- ❖ Las posiciones iniciales.
- ❖ Las formaciones y ubicación de las piezas.
- ❖ Las formas de ejecutar la acción.
- ❖ Los materiales a utilizar,
- ❖ Los papeles principales.
- ❖ Las formas de desplazamientos.
- ❖ Las reglas del juego.

**Posición Inicial:** desde sentado, acostado, en cuadrúpeda, cuclillas y otras en dependencia con la organización del juego que se va a desarrollar.

Formaciones: hileras a filas o viceversa y las diagonales, en parejas, individuales o



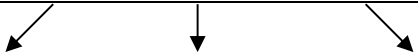
pequeños grupos. Para variar las formas de ejecutar las acciones se tiene en cuenta la modificación del movimiento básico que se está ejecutando con relación al cuerpo, el espacio y el tiempo.

La variante de los materiales se puede realizar colocando de forma diferente el mismo material o transformando su ubicación en el espacio.

**La variación de los papeles principales:** se logra mediante el rol principal del niño, sin afectar la organización del juego. El papel que ocupa el niño de forma independiente puede ser ocupado por dos o tres.

**Las modificaciones en los desplazamientos:** se ejecuta variando la forma de trasladarse: caminando, corriendo, saltando, en cuadrúpeda, escalando y al mismo tiempo ejecutando cada una de las acciones de forma diferente.

**Las reglas:** varían teniendo en cuenta que los objetivos del juego. En estas pueden intervenir los propios niños (cambiar distancia, la dirección de recorrido, etc.). Las variantes pueden proponerse con la participación de los propios niños, una o varias, a medida que los niños avancen en el desarrollo de las características del juego, ya que en estas edades (5-6 años) en el juego los niños ocupan el rol principal y son capaces de crear variantes.

| Métodos de enseñanza en la actividad motriz de los escolares                         |           |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
| Métodos sensorio-perceptuales                                                        |           |                  |
|  |           |                  |
| Visuales                                                                             | Auditivos | Perceptivo motor |

Ejemplos de tareas motrices:

-Saltar en diferentes direcciones (al frente, a un lado, al otro, atrás o diagonales) como lo hacen las piezas cuando se desplazan por el tablero de juego.

-Desplazarse caminando o saltando varias casillas.

**Método práctico** (Ejecución propia de la tarea motriz)

**Método de juego:** Se proponen al niño desde la forma individual, parejas, pequeños grupos o con todo el grupo.

**Método verbal:** tiene su base en el segundo sistema de señales lenguaje articulado utilizando narraciones, canciones, representaciones de objetos, animales, planteamientos de diferentes situaciones con respecto al cuerpo, el espacio y el tiempo, desarrollar la actividad siempre en situaciones cambiantes que posibiliten la motivación, creatividad del

niño, logrando su protagonismo como requiere hoy la clase de Educación Física .

Se le orientará al niño una situación que tendrá que resolver por su propio esfuerzo, lo que no significa que se le brinden diferentes indicaciones.

### **Ejemplos de indicaciones:**

¿De cuantas formas puede caminar el (rey, dama, torre o sea todas las piezas) y que lo ejecute?

¿Cómo debes colocar el tablero para jugar, puedes hacerlo de otra forma?

### **Ejemplos de juegos:**

¿Salta los objetos como lo hace el caballo?

¿Salta por donde se puede mover el alfil, el peón?

### **Orientaciones metodológicas:**

- La orientación verbal sobre lo que el niño debe hacer será correcta y precisa.
- El área donde se desarrolla la actividad no debe ofrecer ningún peligro para el niño, ni dificultar la realización del juego.
- Deberá brindarse especial atención en su desarrollo a los tres momentos del juego que son: antes, durante y después.

Mediante estas actividades la clase de educación física se torna para el niño más alegre y desarrolladora, es una forma de guiar la actividad motriz que facilita seguir tareas cada vez más complejas, posibilitando el desarrollo de las capacidades tanto condicionales como coordinativas, preparándolo para enfrentar cualquier trabajo físico e intelectual. Propicia en el niño el mejoramiento de las funciones de los distintos órganos y sistemas de su cuerpo y de las tensiones psíquicas fortaleciendo su salud física y mental.

### **Actividades didácticas**

Se comenzará con actividades donde se utilicen cuentos, canciones, anécdotas, historietas, etc. Que le permitan al niño familiarizarse con el ajedrez en su conjunto, es decir tener una noción general de su historia, la figura del Campeón mundial Cubano, José Raúl Capablanca Graupera y de los elementos que componen el juego de ajedrez.

#### **1-Nombre:** El tablero gigante

**Objetivo:** desarrollar habilidades motrices básicas, mejorar la fuerza de piernas así como trabajar la posición inicial de las piezas en el tablero y su cinética. También podrán realizarse actividades del conocimiento del mundo de los objetos y sus relaciones.

#### **Características del tablero**

De cuatro metros cuadrados, cada casilla de 50 centímetros cuadrados, enumeradas las

filas (horizontales) y ordenadas alfabéticamente las columnas (verticales), semejante al oficial. Se elaborará de cartón o se dibujará en un terreno plano y lizo, combinando un color claro con uno oscuro preferiblemente blanco y verde.

### **Desarrollo:**

Los niños se ubicarán en el mismo imitando las diferentes piezas identificadas por ambos colores y se moverán a través del mismo caminando, corriendo o saltando mediante ordenes, canciones, rimas, adivinanzas, etc. El niño imitará con su propio cuerpo la posición inicial de las piezas en el tablero y se desplazará por el mismo según la pieza de ajedrez que representa.

Para que el niño se identifique con el elemento que el representará y pueda reconocer y ocupar su posición inicial en el tablero se elaborarán distintivos que representen todas las piezas del ajedrez y se le colocarán en su ropa o con un pequeño cordel en su cuello.

**Variantes:** Según los niños dominen las habilidades que se le enseñan pueden realizarse de forma competitiva entre dos equipos, imitando a las piezas blancas y a las piezas negras.

### **Actividades lúdicas**

Mediante los juegos lúdicos la actividad para el niño se torna más alegre, desarrolladora, esta forma de guiar la actividad motriz y cognitiva facilita sugerir tareas cada vez más complejas, que los niños las acepten y ejecuten con entusiasmo tratando de vencerlas, sobreponiéndose al miedo. Las actividades serán observadas por la especialista y todas las docentes, se realizan en el horario de juego.

**Objetivo:** Desarrollar la motricidad fina, habilidades del Mundo de los Objetos y sus Relaciones, Nociones Elementales de Matemática, así como profundizar en los nombres de los elementos del ajedrez y sus posiciones en el tablero.

**2- Nombre:** Vamos a Pescar.

### **Materiales:**

- Un tablero con el mar dibujado, de aproximadamente 50. cm. de ancho por 60 de largo, donde se colocarán los elementos que el niño deberá pescar.
- Un anzuelo que se elaborará con una vara de madera de aproximadamente 1.00 metro y el cordel que no excederá de la mitad de la longitud de la vara, a su vez se le colocará en la punta un imán.
- Las figuras se elaborarán de cartón, su forma estará en correspondencia con los elementos de juego del ajedrez, con diferentes colores y tamaños.

**Desarrollo:** Los niños pescan con un anzuelo cualquiera de los elementos que están dentro

del tablero, Al pescarla, la nombrarán, dirán su color y tamaño.

**Variante:** Durante el desarrollo del juego se va interactuando con el niño de manera que el mismo pueda dar respuesta de lo que pescó. (Pescarán según la orden dada). Cuando dominen el mismo se pueden realizar competencia de habilidades de manera individual o por equipos. Gana el que pesque más elementos en el tiempo planificado.

**3-Nombre:** Formemos conjuntos con las piezas.

**Objetivo:** Desarrollar habilidades de nociones elementales de matemática, mundo de los objetos y sus relaciones, así como reconocer y nombrar los elementos del ajedrez.

**Materiales:** Se elaborarán 10 figuras de cada elemento del juego de ajedrez, que a su vez también pueden ser de diferentes colores y tamaños.

**Desarrollo:** Se le darán las órdenes de acuerdo al área de desarrollo que nos interese trabajar. (Según forma, tamaño, color, cantidad, dirección donde formarán el conjunto, etc.).

**4- Nombre:** Si adivinas quien soy ganarás.

Objetivo: Nombrar y reconocer las piezas de ajedrez. Fomentar la disciplina.

**Materiales:** Piezas básicas de ajedrez o elaboradas de diferentes colores, y tamaños.

**Organización:** Los niños estarán sentados con su maestra o en el aula o área de juego u otro sitio donde ellos se sientan cómodos y libres para jugar; se dividen en dos bandos como en el ajedrez, se les dará por orden el turno a cada uno según las reglas del juego de este deporte, comenzará respondiendo un niño del bando de las piezas blancas. Si el niño luego de un lapso de tiempo no contesta, no ganará punto.

**Desarrollo:** La maestra le cantará: - Veo, veo, los niños preguntaran ¿Qué ves? La maestra dirá - Una pieza, el niño que se haya decidido a responder preguntará ¿Cuál es?, la maestra a su vez le contestará; comienza con la T, el niño tratará de decir el nombre de la pieza, responde - "La torre" si lo adivina ganará un punto para su equipo y la maestra lo estimulará diciendo- Muy bien. Luego se alterna el orden para jugar. Gana el bando que más puntos acumule al final.

**Variante:** Si se utilizan piezas de diferentes colores y tamaños, se le puede preguntar dándole el nombre de la pieza y el niño o la niña buscará con su vista la que él cree que se corresponde con la observada por la maestra que habrá de haber dirigido la vista hacia una de estas figuras y se sigue el mismo procedimiento.

### **Juegos para desarrollar habilidades motrices**

**4-Nombre:** Caminando encontré (al o la).

**Objetivo:** Ejercitar la habilidad de caminar e identificar las piezas del Ajedrez.

**Material:** Figuras de Ajedrez elaboradas con diferentes tamaños y colores.

**Organización:** Los niños se colocarán en fila detrás de una línea de partida.

**Desarrollo:** A la señal del profesor los niños caminarán por el área libremente y recogerán la figura que encuentren en su camino.

Regla del juego: solo podrán recoger una sola figura, al regresar tendrán que decir su nombre, ganan todos los niños que respondan correctamente.

**5-Nombre:** Corre y busca tu figura.

**Objetivo:** Ejercitar la habilidad de correr y el reconocimiento de las piezas.

**Material:** Figuras de Ajedrez elaboradas con diferentes tamaños y colores.

**Organización:** Los niños se colocarán en fila detrás de una línea de partida por grupos de 4 a 6 niños.

**Desarrollo:** A la señal del profesor todos correrán a buscar su figura que se colocará a determinada distancia y regresará nuevamente a la línea de partida.

Regla del juego: Ganará el grupo que primero este completo en la línea de partida, el profesor revisará si es correcta la selección y dará puntos adicionales por cada figura seleccionada y nombrada correctamente.

**6-Nombre:** A llenar el tablero.

**Objetivo:** Ejercitar la habilidad de correr y de colocar las piezas en su posición inicial en el tablero.

**Material:** Tablero de Ajedrez y piezas básicas.

**Organización:** Los niños en varios grupos se colocarán detrás de una línea de partida en fila con una pieza en la mano.

**Desarrollo:** A la voz del profesor de a llenar el tablero todos los niños saldrán a colocar su pieza en el tablero que estará colocado a determinada distancia.

**Regla del juego:** Gana el grupo que más piezas correctas ponga en el tablero.

### **Lengua Materna y Conocimiento del Mundo Social.**

Objetivos: comprender el lenguaje de cuentos utilizados (expresión oral).

Al narrarle el cuento sobre la historia de cómo surge el ajedrez, la leyenda de Capa blanca y otros que se utilicen, el niño al responder las preguntas que le sean referidas demuestra su comprensión. En cuanto al vocabulario también se familiariza con el glosario de términos ajedrecísticos que constituye prácticamente un mundo desconocido para él, permitiéndole ampliar su horizonte a tales fines.

En la construcción gramatical el niño utiliza el singular y el plural llegando a dominar la

esencia del cuento, historieta, poesía, canción, etc. pudiendo realizar por sus propias valoraciones, la narración o fragmentos de estos, llegando a tener sus propias conclusiones.

**El análisis fónico** se trabaja como aspecto esencial dentro de la lengua materna por lo que las actividades propuestas pueden realizarse como una actividad programada más.

Dentro de los variados **objetivos** que persigue esta área de desarrollo se trabajarán los siguientes:

1 - Determinar extensión de las palabras por la cantidad de sonidos que la forman partida, tablero, ajedrez, casillas, piezas, caballo son términos del ajedrez que constituyen palabras largas, en cambio rey, dama, torre, alfil, peón son cortas por lo que pueden compararse entre sí debido que unas son más cortas que otras.

### **Recomendación metodológica**

No deberá compararse más de dos palabras.

2 - pronunciar de forma enfatizada un sonido.

Ejemplo: rey, dama, peón, casillas, se enfatizarían los sonidos de las consonantes señaladas y tantas como se consideren necesarias.

3 - Determinar el lugar que ocupan los sonidos en la palabra (principio- medio-final). Aunque no es un indicador de la propuesta podrían relacionarse estos términos utilizados en la lengua materna con las fases del juego de ajedrez es decir (apertura, medio juego y final).

Ejemplo: rey ¿Dónde está el sonido r, al principio, medio o final?

¿En la palabra dama donde tú escuchas la palabra m, al principio, medio o final?

4 - Diferenciar en las palabras de tres y cuatro sonidos las vocales y consonantes, reconociendo el nombre de las piezas de ajedrez.

Los niños y las niñas observarán la palabra que le será mostrada, enfatizarán los sonidos de la misma para reconocer cuál o cuáles de ellos son consonante y vocal, después de haber enfatizado los sonidos la orden sería:

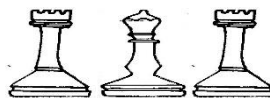
Colorea la figura según corresponda. (Rojo vocal y azul consonante).

¿Qué figura representa la vocal y cuales las consonantes?

### **Recomendaciones metodológicas**

- Se utilizarán en el dibujo que representan las consonantes y vocales figuras que representen las piezas del ajedrez de forma tal que en la palabra las consonantes queden representadas por la misma pieza al igual que la vocal.
- Colorear de azul la figura que representa a las consonantes y de rojo la vocal.

Ejemplo de palabra de tres sonidos: **mar**



En el ejemplo se observa que las dos torres representan las consonantes (m y r) por lo tanto deberá el niño colorearlas de azul y la dama que representa la vocal (a) entonces será coloreada de rojo.

Ejemplo de palabra con cuatro sonidos: peón – dama – torre

De igual forma al ejemplo anterior se realizará el análisis fónico de la misma, y se observa que la figura del peón representa las tres vocales (a, u y a). Por lo que todos serán coloreados de rojo, a su vez el alfil que representa la consonante (l) el niño la coloreará de azul.

### **Resultados**

Las encuestas aplicadas a los docentes arrojó que los fundamentos teóricos que sustentan la enseñanza aprendizaje del ajedrez se desconocía en un 93% de los docentes que atienden a los escolares con trastornos del lenguaje y la comunicación del centro “Miguel Basilio Díaz Santana”, lo cual permitió reconocer la necesidad de la elaboración de la metodología en un 100% de los docentes investigados.

Los docentes mostraron interés en el desarrollo de la propuesta y participaron activamente en la ejecución de la misma.

Se constató mediante la prueba pedagógica las áreas de conocimiento y desarrollo con mayores posibilidades de ser potenciadas mediante el aprendizaje del ajedrez son: Lengua Materna, Mundo de los Objetos y sus Relaciones, Nociones Elementales de Matemática, Educación Física y Educación socio moral.

Deberá brindársele mayor atención al indicador de la cinética de las piezas.

Los 21 escolares 19 alcanzaron un 70% inicial y un 83% final en la prueba pedagógica aplicada. De ellos 2 escolares alcanzaron el 61% inicial y el 70% final lo que demuestra que requieren de más tiempo de aplicación de la propuesta para alcanzar mejores resultados.

Los niños aprenden, disfrutan las actividades didácticas realizadas, se sienten a gusto, y son capaces de mantener la disciplina, por lo que se adapta la propuesta a los intereses, hábitos de trabajo y características de los escolares con trastornos del lenguaje y la comunicación del centro “Miguel Basilio Díaz Santana”.

### **Conclusiones:**

Por lo anteriormente planteado llegamos a la conclusión que la gamificación en la enseñanza del ajedrez es favorable en los escolares con trastornos del lenguaje y la comunicación del centro “Miguel Basilio Díaz Santana”.

## Referencias bibliográficas

Escobar Domínguez, D. (2018) El ajedrez educativo como innovación. Padres y maestros (373), 56-61 <https://doi.org/10.144422/pym.i373.y2018-009>

Fernández Amigo, J. (2020). La gamificación en el ajedrez. DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia. Num.38  
<https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/371671>

Fernández, C. (2023). Ajedrez para niños: 3 principales razones para enseñarlo – Smartick <https://www.smartick.es>

García Camejo, G (2010). Ajedrez en Cuba, desde Céspedes a Fidel (Segunda parte): José Martí y su pasión por el ajedrez. Revista Olimpia. Provincia Granma (24), 80-86.

Ministerio de Educación, (2021). Psicología para Educadores. Editorial Pueblo y Educación.

Pérez Peña, LE. (2020) Iniciación del ajedrez en la infancia preescolar: un experimento pedagógico

Ramón Pita, V. (2023) El ajedrez escolar en Cuba. Apuntes que justifican un cambio estratégico. Revista Acción, Vol.19, <https://acción.uccfd.cu>



## **REFERENTES HISTÓRICOS SOBRE LA ATENCIÓN A LA DISCAPACIDAD AUDITIVA Y LA LENGUA DE SEÑAS**

Autores: M. Sc. Yanin Rodríguez Pérez, correo:

M. Sc. Magela Ramírez González

### **Resumen**

El modelo del profesional de la Cultura Física requiere de una formación histórico- cultural que le permita asumir en su ejercicio profesional la atención a personas sordas, La discapacidad auditiva afecta a un porcentaje alto de la población mundial y nacional. La historia de las comunidades sordas y los antecedentes, a juicio de las investigadoras, es divulgada en el marco de las comunidades Sordas. Es por ello que se hace necesario realizar una búsqueda bibliográfica sobre los orígenes de la atención a personas Sordas, lo que nos permite ofrecerlo como material de estudio a los estudiantes de la UCCFD Manuel Fajardo por medio de la asignatura Educación Física Adaptada, dado por la escasa bibliografía que aborda el tema del desarrollo histórico de la atención a las personas con discapacidad auditiva y el surgimiento de la lengua de señas. Se emplearon métodos históricos lógicos y de revisión bibliográfica que permitieron diseñar acciones en función del incremento de materiales bibliográficos que aborden el interesante tema de los antecedentes de la lengua de señas cubana y de los estudios sobre la discapacidad auditiva.

Palabras clave: discapacidad auditiva, lengua de señas cubana, Sordos.

### **Abstract**

The model of the physical culture professional requires a historical-cultural training that allows assuming in the professional practice the care of deaf people. Hearing impairment affects a high percentage of the world and national population. The history of deaf communities and their background, in the opinion of the researchers, is generally disclosed within the framework of these communities. That is why it is necessary to conduct a literature search on the origins of care for deaf people which allow us to offer it as study material for students of the UCCFD MANUEL FAJARDO through the subject Adapted Physical Education. Due to the scarce bibliography on the historical development of the care of hearing impaired people and the emergence of sign language Historical-logical and bibliographic review methods were used to design actions to increase the amount of bibliographic material in the subject of adapted physical education.

### **Key words**

Hearing impaired, Cuban sign language, deaf

## **Introducción**

A nivel mundial la discapacidad auditiva afecta a un porcentaje elevado de personas, según la Federación Mundial de Sordos existen aproximadamente 70 millones de personas sordas, más del 80 por ciento de ellas vive en países en desarrollo y utilizan más de 300 diferentes lenguas de señas. Las Naciones Unidas en el año 2018 establecieron cada 23 de septiembre como el día de las lenguas de señas y el 3 de diciembre como el Día Internacional de las personas con discapacidad, con el fin de incluir y reconocer dentro de la diversidad el reconocimiento a las personas con discapacidad.

La discapacidad auditiva según diferentes autores es un déficit total o parcial en la percepción, que se evalúa por el grado de pérdida de la audición en cada oído identificando a las personas Sordas como aquellos que tienen pérdida total de la audición y los Hipoacústicos aquellos que tienen una pérdida parcial de la misma.

Las personas con discapacidad auditiva han sido discriminadas en tiempos antiguos y actualmente se lucha y trabaja para lograr su inclusión social, sin embargo los estudios relacionados con la historia han sido poco divulgados fuera de sus comunidades es por ello que el objetivo del siguiente trabajo es realizar una búsqueda bibliográfica sobre los orígenes de la atención a personas con discapacidad auditiva, lo que nos permite ofrecerlo como material de estudio a los estudiantes de la UCCFD Manuel Fajardo por medio de la asignatura Educación Física Adaptada, dado por la escasa bibliografía que aborda el tema del desarrollo histórico de la atención a las personas con discapacidad auditiva y el surgimiento de la lengua de señas.

## **Desarrollo**

Según la información obtenida en el sitio del MINSAP (2022) Cuba cuenta con una población de 52 mil 660 personas para una tasa de 4.7 por mil habitantes de ellos 3 mil 271 son menores de 18 años, ( tasa de 1.4 ), 16 mil 275 de 19 a 59 años (2.5) y adultos mayores 30 mil 123 (13,2) y 2 mil 991 Sordociegos(0,26), existe un Programa Nacional para la atención a las personas con discapacidad auditiva conformado por una red de 37 servicios de otorrinolaringología-audiología, 19 en hospitales pediátricos y 18 en adultos, 16 centros auditivos, 421 servicios de rehabilitación en policlínicos que representa 93%, un servicio de implante coclear y cirugías complejas de oído, y dos laboratorios de fresado del hueso temporal para la formación de especialistas en Otocirugía. Se incorpora a esta red el Centro nacional de Neurociencias de Cuba .y el Ministerio de Educación con 15 centros de recursos

y apoyos

La creación de la **ANSOC** (Asociación Nacional de Sordos de Cuba) el 3 de enero de 1978 como organización social para representar a la comunidad sorda de Cuba y cuyos objetivos son lograr la inclusión social e integración de sus miembros facilitando su educación, la eliminación de las barreras comunicacionales, el cuidado de la salud para la prevención, diagnóstico y rehabilitación de las personas con discapacidad auditiva.

Como antecedentes importantes en el proceso de formación y organización de la asociación y su reconocimiento social desde lo internacional están

- ✓ 1951. Reconocimiento del marco legal de la Federación Mundial de Sordos.
- ✓ 1993. Primer Congreso de Educación Bilingüe para sordos, en Argentina.
- ✓ 1993: Cuba es aceptada como miembro de la FMS.
- ✓ 1994. Conferencia mundial de necesidades educativas especiales (NEE), en Salamanca, España (reconocimiento legal de la lengua de señas como un derecho de las personas sordas y del servicio de interpretación).
- ✓ 2006. Convención de la ONU sobre el derecho de las personas con discapacidad (art. 9, 21 y 24) son específicos para la comunidad sorda.

En el ámbito nacional

- ✓ Firma el convenio de trabajo con el Ministerio de educación (MINED- ANSOC), en 1992- 1993,
- ✓ La participación de Cuba como miembro de la FMS, en 1993.
- ✓ En 1994 se aprueba la LSC como alternativa pedagógica en el contexto escolar.

### Inicios de la audiología

El mecanismo de la audición ha sido estudiado desde tiempos inmemorables, en las que el hombre trataba de dar respuesta a los fenómenos. Según Hernández (2021) en los años 495-435 AC se consideró que el sonido era un movimiento ondulatorio, que mediante la resonancia, llegaba a la caja timpánica sin la intervención de las vías auditivas ni del cerebro. Señala la autora que **Hipócrates** creía que estaban relacionados con la dirección del viento, el cambio del tiempo y el zumbido; **Galeno** establece la fisiología del oído, llegando a determinar consecuencias de las patologías que afectan al oído medio y sus afecciones como el dolor de oído, audición errónea, entre otras; **Aristóteles** realizó una diferenciación de los sonidos como grave, agudo relacionándolos con el lenguaje y el pensamiento.

En la segunda mitad del siglo XIX Jean Marc Gaspar Itard fue precursor de la pedagogía para sordos, se interesó sobre la concepción de la sordera y Miller Reese Hutchinson

desarrolló algunos dispositivos eléctricos portables como bocinas y audífonos, el médico Raymond Carhart acuñó el término **Audiología** para designar la ciencia que estudia los problemas y patologías del sistema auditivo.

### **Educación de personas Sordas**

En tiempos del imperio romano se reconoce a Quinto Pedio como el primer sordo reconocido que llegó a destacarse por sus pinturas en el siglo I (a.n.e.), de familia adinerada se le proporcionó una educación que le facilitó la comunicación en su entorno, hasta su muerte a los 13 años. Hernández (2021)

En la antigüedad se consideraba que quienes nacían sordos no lograban hablar normalmente por lo cual se expresaban por señas. Las lenguas de señas se crearon en el momento que los sordos pudieron reunirse y compartieron su uso.

Desde el punto de vista educativo la educación de personas sordas se remonta a los tiempos del monje beneditino español Pedro Ponce de León, pionero en establecer un método de enseñanza para personas sordas. del siglo XVI el primer maestro de sordos; en su comunidad utilizaban las señas en actividades diarias. Juan Pablo Bonet recopiló e ilustró el alfabeto manual español, en la obra *Reducción de las Letras y el Arte para Enseñar a Hablar a los Mudos*. Dicha obra fue retomada por L'Epeé para describir los signos utilizados por los sordos en París<sup>1</sup>

Abad de L'Epeé (1712-1789) encaró el método mímico gestual y se esforzó por difundirlo durante la segunda mitad del siglo XVIII; él creó la primera escuela pública para sordos en 1760 (Skilar, 1997), que cambió trascendentalmente la educación de estos con el paso de la reeducación individual a la educación colectiva.

L'Epeé concebía la lengua de señas como una lengua de sordos y el único vínculo adecuado para desarrollar el pensamiento y la comunicación entre ellos. Él pensaba que la lengua de señas que utilizaban los sordos era incompleta, que debía ser mejorada y universalizada. En sus clases utilizó sistemáticamente las señas naturales complementadas con signos de su invención y estructuró las frases según la sintaxis del francés. Esta fue la primera aplicación pedagógica de lo que se conoce como una lengua signada, que utilizó las señas de la lengua de los sordos, con el agregado de los signos pertenecientes a la lengua oral y con el orden gramatical de esta última.

La divulgación de la metodología de señas en Estados Unidos fue iniciada hacia 1816 por Laurent Clerc, discípulo de Sicard, maestro de sordos y sordo él. En dicho país se fundó la

---

<sup>1</sup> Sánchez, Carlos. La Increíble y Triste Historia de la Sordera, Ceprosord, Caracas, 1990. p.23.

primera escuela para sordos —la escuela de Hartford— en 1817 con lengua de señas, con la concepción metodológica expuesta por L'Epeé; Clerc fue el primer maestro de esta escuela y difundió ampliamente las ideas de L'Epeé y Sicard. Entre los años 1817 y 1867 se crearon alrededor de veinte escuelas para niños sordos con apoyo privado y del gobierno. En 1864 se estableció por medio de un acta en el Congreso de Estados Unidos la creación de un liceo nacional para sordos.<sup>2</sup>

En Italia, Basso (1834), Minoja (1852) y Carbonieri (1858) coincidían en la necesidad de utilizar lengua de señas, en relación con la posibilidad de expresar contenidos religiosos, basándose en que esta lengua resultaba esencial para el rendimiento intelectual de los sordos.

Referente a las personas con una deficiencia sensorial, específicamente la auditiva, se remontan sus antecedentes en la educación, según lo que asume Delgado y colab. (2016), con Rudolf Agrícola (1443-1485) quien fue el primero en reportar el caso de una persona que de nacimiento era sorda y aprendió a leer y escribir. Décadas posteriores Gerónimo Cardano (1501-1576) planteó las bases para la educación de las personas sordas bajo el principio de que “la vista sustituye al oído”, enseñando el uso de signos manuales para que las personas sordas se comunicaran con los oyentes y podían adquirirla capacidad de expresarse de manera escrita y en algunos casos de manera oral

La obra del español Lorenzo Hervás y Panduro, “Escuela española de sordomudos o arte para enseñarles a escribir y hablar el idioma español”, publicada en 1795, parece resultar hoy un imprescindible antecedente a la hora de abordar el tema de la historia de las lenguas de señas.

En 1960 ocurre un hecho considerado como el inicio de las descripciones lingüísticas de las lenguas de señas: Williams C. Stokoe, profesor de inglés de estudiantes Sordos en la Universidad de Gallaudet en Washington, D. C. utilizó, por primera vez, principios de la lingüística moderna para analizar la lengua utilizada por sus estudiantes; la Lengua de Señas Americana (ASL, por sus siglas en inglés). En este mismo año publicó su trabajo monográfico *Sign Language structure: An outline of the visual communication system of the American deaf*, (Estructura de la lengua de signos: Primer análisis de la Lengua de Signos Americana) y cinco años más tarde, un primer diccionario, escrito junto a dos colegas Sordos.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Rodríguez S., Manuel I; del Pilar Velázquez, Rocío. (2000) *Historia y Gramática de la Lengua de Señas*. Pedagogía y Saberes Nº14.

<sup>3</sup> Por convención, la palabra Sordo se escribe con mayúsculas para referirse a la identidad lingüística y cultural de las personas que pertenecen a la comunidad Sorda (concepción socio-antropológica) y diferenciarse de la sordera como una

En Cuba la Lengua de Señas cubana es aprobada oficialmente desde 1994 como una alternativa pedagógica para su aplicación en el contexto psicopedagógico desde la etapa pre-escolar, por tanto, en todo el territorio nacional la LS está reconocida como vía esencial para acceder a la información. Para su aplicación es necesario profundizar en la labor que realiza la escuela, la familia y la comunidad como partes importantes en su formación.

El uso de esta Lengua de Señas otorga mayores oportunidades de tener una experiencia educativa plena en los estudiantes Sordos. Además, la LS ofrece muchas ventajas, que permiten aproximarse a la enseñanza de la lengua escrita de una manera más efectiva que la oralista, lo que se refleja -por ejemplo- en los resultados positivos obtenidos por los estudiantes suecos que han sido educados en el modelo bilingüe durante los últimos años. Villalón (2020)

El modelo de educación bilingüe desde una concepción histórico cultural les brinda las posibilidades a los niños con discapacidad auditiva acceder a dos sistemas lingüísticos uno la lengua de señas cubana y y la lengua española en en modalidad escrita y oral que les permiten interactuar en sus diferentes entornos e incorporarse a la vida laboral

El empleo de acciones con enfoque preventivo, correctivo y compensatorio permitirá la preparación del claustro profesional, desarrollo de competencias comunicativas creación de centros de recursos y apoyos metodológicos que facilite el acceso al currículo y la continuidad de estudios de niños y jóvenes con discapacidad auditiva.

Como antecedentes pedagógicos Marzo (2022) identifica los estudios históricos realizados en Cuba por Toledo (2008), reconocen que a inicios del siglo XIX (1819), Bergeón, gestionaba fondos para abrir una escuela para niños sordos. En 1841, 22 años después, establecen una escuela en la calle Luz No. 297. En 1878, Antonio Segura Escolano, profesor de español de personas sordas y ciegas, en la calle Estévez No. 88 en esta capital; atendía a niños sordos de las seis provincias del país.

### **La comunidad sorda en Cuba, características.**

Constituye un grupo que posee un patrimonio cultural y lingüístico, desarrollando la LSC.

En estudios realizados a la comunidad Sorda en cuanto a la identidad propia de dicha comunidad por la Dra. María Teresa García Eligio de la Puente y colaboradores se determinó que

---

condición audiológica (concepción clínica) (cfr. Padden, 1983 [1980]: 90; Wilcox, 2007: 1113; Pfau, Steinbach & Woll, 2012) (citados por Martínez, 2016: 17). De igual manera, por convención, los nombres de todas las lenguas de señas se escriben con letras iniciales mayúsculas.

- ✓ *la identidad sorda cubana se caracteriza por: presencia de una lengua propia, la Lengua de Señas Cubana, y una Situación Social del Desarrollo común (lo que las propias personas sordas consideran como historia y cultura)*
- ✓ *Su respuesta emocional está caracterizada por la inhibición, y la presencia de angustia, depresión, ansiedad, agresividad e impulsividad.*
- ✓ *La Lengua de Señas constituye la forma de comunicación y vía de acceso a la cultura general, y forma parte de su identidad al ser percibida como el elemento primordial de identificación para ellos y a la vez de diferenciación con el resto de las personas.*
- ✓ *Resaltan las siguientes características personales modernos, unidos, sociables, activos, rebeldes, críticos e impulsivos; la unidad matiza las relaciones que establecen estas personas, así como los sentimientos de pertenencia que vivencian entorno a la Comunidad Sorda.*
- ✓ *Responden principalmente a las formas propias y naturales de comunicación que se emplean en ambos casos; las personas sordas en su mayoría perciben al oyente como superior y causante de burlas u ofensas hacia la persona con discapacidad auditiva; la persona sorda acepta o reconoce una relación favorable con el oyente, solo cuando no existen barreras comunicativas entre ambos;*
- ✓ *Se advierte una marcada tendencia a la subvaloración, pues en la mayoría de los casos se autoperceben como inferiores al oyente, lo que evidencia inseguridad y dificultades en la autoestima.*
- ✓ *Se aprecia la existencia de una cultura e identidad propia, pero con cierto atravesamiento de la cultura del cubano y la identidad cubana a modo general, pues se comparten elementos de una Situación Social de Desarrollo.*

### **La lengua de señas y el intérprete de Lengua de señas cubana**

Marzo (2022) considera la Lengua de señas como un idioma viso-gestual-espacial que emplean las personas sordas con sus particularidades como cultura minoritaria.

La lengua de señas posee una estructura gramatical propia basada en gestos que refieren imágenes, objetos o conceptos a expresar. Varía en dependencia de los países, y regiones, es una lengua viva que se modifica y está en crecimiento ante el surgimiento de nuevos conceptos. Además de las manos se emplean la expresión corporal a través de gestos, mímicas faciales y movimientos la misma posee complejidad, velocidad, giros idiomáticos propios de la comunidad sorda.

La Federación Mundial de Sordos (FMS) aboga por la extensión de las oportunidades

educativas y el servicio de interpretación en lengua de señas, la accesibilidad a la información, el derecho a la educación bilingüe, así como su empoderamiento y apoyo por las políticas públicas para su inclusión social. Ha mencionado seis rasgos como propios de las diferentes comunidades sordas a nivel universal, estos son:

- Utilización de Lengua de Señas
- Enfrentamiento con las lenguas del país
- Identificación con su grupo
- Matrimonios endogámicos
- Agrupados en organizaciones
- Conciencia de su historia
- Normas de comportamiento
- Estigmatización

Por tanto las personas con discapacidad auditiva comparten caracteres sociales con el resto de sus iguales,

La autora Mejías(2010)expresa

*“...la interpretación de lengua de señas (cubana u otra lengua) constituye la codificación y descodificación de los elementos semánticos presentes en el mensaje del signado de su lengua natural a otra lengua, ya sea hacia la lengua(s) de señas a la lengua oral y viceversa, atravesando los procesos metacognitivos del intérprete que expresa el mensaje (oral o signado) a partir de su comprensión de la información que transmite el emisor, en donde interviene la propia experiencia social acumulada por cada uno, en su campo de actuación, el registro lingüístico en ambas lenguas y las habilidades interpretativas que se posean; que permiten trazar estrategias meta cognitivas, a partir del conjunto de saberes socioculturales acumulados y las competencias desarrolladas para el desempeño profesional en el contexto actuante.”*

Tras el reconocimiento de la lengua de señas como *lengua materna* de las personas sordas y su aceptación en 1994, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en todas las instituciones educativas se inicia una reconceptualización en la atención educativa a las personas sordas que estimuló estudios lingüísticos de la lengua de señas cubana, la formación de personas sordas como instructores sordos, investigaciones relacionadas con su enseñanza como segunda lengua en personas oyentes; y como primera lengua en escolares sordos; así como la formación de profesionales en interpretación de LSC.

En el año 2002, se inicia de manera experimental el I proyecto de formación de intérpretes



de LSC con la puesta en práctica de Cursos Emergentes y Cursos de habilitación de intérpretes de LSC con un período de duración mínimo de 3 meses en los que se recibía elementos básicos de la interpretación de lengua de señas (Milán, R. 2007; Pérez, H. 2010; Ruiz, A. 2011) iniciándose la experiencia en la capital y se extendió posteriormente en todo el país.

Skliar (2003) considera que la educación bilingüe debería:

- Crear las condiciones lingüísticas y educativas apropiadas para el desarrollo bilingüe y bicultural de los sordos.
- Generar un cambio de estatus y de valores en el conocimiento y uso de las Lenguas en cuestión.
- Promover el uso de la primera lengua, la lengua de señas, en todos los niveles escolares.
- Difundir la lengua de señas y la cultura de los sordos más allá de las fronteras de la escuela.
- Determinar los contenidos y los temas culturales que especifiquen el acceso a la información por parte de los sordos.
- Promover acciones hacia el acceso de los sordos a la profesionalización laboral.
- Definir y dar significado al papel de la segunda lengua en la educación de los sordos.

### **Resultados de la investigación**

Obtención de un material de apoyo a la docencia para la asignatura Educación Física Adaptada que puede influir en la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes como parte de la formación del profesional.

Actualización del arsenal de bibliografía auxiliar que posee la carpeta de la asignatura EFA.

### **Acciones**

Observación del desempeño de los estudiantes en el P.E.A. de la asignatura Educación Física Adaptada(E.F.A.) a partir de los trabajos independiente orientados en clases.

Revisión a la bibliografía con que cuenta la asignatura E.F.A.

Elaboración del material de estudio a partir de las necesidades detectadas.

### **Conclusiones**

Se señalan algunos antecedentes históricos relacionados con la atención a las personas con discapacidad auditiva que pueden servir de referentes teóricos y material bibliográfico de apoyo a la docencia, para dar cumplimiento a las estrategias curriculares y de investigación de los estudiantes de la UCCFD “Manuel Fajardo” en la asignatura E.F.A.

## Bibliografía

- Delgado Sánchez, U., Gabriela Martínez, F., Moreno Aguirre, A. J., & Hernández Bucio, L. S. (2016). *Inclusión educativa de personas sordas señantes en nivel universitario en México. ConCiencia EPG, artículos empiricos , I (2).*
- Garau Cordovés, M. ( 2018). *Consideraciones sobre el nivel fonológico de la Lengua de Señas Cubana. Islas (núm. 191).*
- Garau Cordovés, M. (2019). *Primera caracterización de la seña sustantiva en la Lengua de Señas Cubana. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba , 9 (3).*
- Hernández Montero, G. (2021). *Historia de la audiolología. Revista Cubana de Otorrinolaringología, 5 (1).*
- Marzo Peña, A. (2022). *Periodización del desarrollo histórico de la Asociación Nacional de Sordos de Cuba (ANSOC), en la educación de las personas sordas (1992-2020).Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación. Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona, Facultad de Eucacion Infantil .*
- Mejías Rodríguez, A. M. (2010). *El intérprete de lengua de señas cubana como agente educativo en la atención a la diversidad en instituciones educativas. IPLAC .*
- MINSAP. (3 de marzo de 2022). *Sitio oficial del MINSAP.* Recuperado el febrero de 2023, de <http://www.salud.msp.gob.cu>
- Noguera Núñez., K. (2012-2013). *Programa de la asignatura Lengua de señas.* Holguín: Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero.
- Rebelde, J. (23 de septiembre de 2021). *Qué son y cómo funcionan las lenguas de señas , el verdadero lenguaje inclusivo. Juventud Rebelde .*
- Sánchez, C. (1990). *La Increíble y Triste Historia de la Sordera.* Caracas: Ceprosord.
- Skliar, C. (2003). *La educación de los sordos.* Obtenido de <http://www.cultura-sorda.eu> .
- Stokoe, W. C. (1965). *Sign Language structure: An out line of the visual communication system of the American deaf,.*
- Villalón Viera, N. (2020). *Inclusión de la comunidad sorda bilingue en la escritura argumental: desarrollo de un programa práctico para la Educación Superior. Tesis de grado para optar al Grado de Magíster en Comprensión Lectora y Producción de Textos .* Santiago de Chile: Universidad Andrés Bello.

# LA CULTURA DE PAZ EN EL PROFESIONAL DE LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE

## THE CULTURE OF PEACE IN THE PHYSICAL CULTURE AND SPORTS PROFESSIONAL

### Autores:

- Dr. C. Mercedes Valdés Pedroso. Profesor Titular.  
Universidad de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo. Cuba.  
Email. [mercedesvp@uccfd.cu](mailto:mercedesvp@uccfd.cu) [mercedesvaldespedroso@gmail.com](mailto:mercedesvaldespedroso@gmail.com)
- Dr. C. Silvano Merced Len

### Resumen

El trabajo que se presenta tiene como objetivo valorar a través de la práctica pedagógica la calidad del modelo del profesional de la carrera Cultura Física, el uso de herramientas educativas que llegan a fomentar principios, hábitos y actitudes en función de promover la cultura de paz. Su efecto pedagógico, va más allá de la disertación, va dirigido a los valores de paz, se aprenden vivencialmente en la práctica, mediante la experiencia directa de la interrelación y el apego a la tolerancia, el respeto por el contrario, el desarrollo pleno de facultades, la solidaridad, la conciencia de las responsabilidades orientadas para la construcción de una concepción del yo que promueva la vida pacífica. La investigación responde a un estudio referativo realizado a partir del análisis del plan del proceso docente, incluyendo a la investigadora del trabajo, nos llevan a poder mostrar como desde lo curricular en la Educación Física se logran desarrollar valores de tolerancia y respeto, por el contrario. Palabras claves: cultura de paz, tolerancia, práctica pedagógica, solidaridad

### Abstract

the work that is presents has as objective assess thru of the practice pedagogical the quality of model of professional of the career culture physics, the use of tools educational that arrive to promote principles, habits and attitudes in function of promote the culture of peace. its effect pedagogical, goes beyond of the dissertation, goes directed to the values of peace, is learn vivencialmente in the practice, through the experience direct of the interrelationship and the attachment to the tolerance, the respect for the contrary, the development full of powers, the solidarity, the conscience of the responsibilities oriented for the construction of a conception of i that promote the life peaceful. the research responds to a study referativo made since of analysis of plan of process teaching, including to the research of work, us take

to can show as since the curricular in the education physics is manage develop values of tolerance and respect for the contrary.

Words key: culture of peace, tolerance, practice pedagogical, solidarity

## Introducción

*“La paz tiene un contenido positivo, que es la exigencia de justicia en las relaciones entre las sociedades y de reconocimiento de la igualdad y la dignidad de todos los pueblos y culturas. Por lo tanto, la paz es sinónimo de respeto de los derechos fundamentales del hombre y de la libre determinación de los pueblos”.*  
UNESCO (1984-1989), aprobado en 1982.

En el contexto de la educación para la paz la lucha debe ser consciente porque surja un nuevo modo de pensamiento que afirme a la vida, orientado hacia el desarrollo del potencial humano y dirigido hacia el logro de la maduración como la meta última de la paz orgánica o positiva. De acuerdo a Reardon (New York, 1988), la educación para la paz debe estar dirigida no sólo hacia la maduración del individuo sino hacia el florecimiento maduro de la especie humana. El indicador primario de tal desarrollo será la decadencia de los comportamientos violentos, en la medida en que las personas, las naciones y el sistema internacional desarrollen sus capacidades para forjar la paz.

En el I Congreso Internacional de Educación Física de la República de Cuba, Jorge L. Zamora (Guatemala) daba este enfoque de promoción de los derechos y los deberes a partir de la conciencia de las responsabilidades que tenemos todos los seres humanos por vivir en forma pacífica y sustentable, provee un contexto para entender el papel de la Educación para la Paz. Si queremos que el hermoso concepto de Responsabilidad Universal alcance a los pequeños, a los pobres y a los débiles de Latinoamérica, tenemos que poner gran énfasis en el concepto de deberes, para determinar cuáles son aquellos grupos sociales que disfrutan de derechos sin cumplir con los deberes que tienen con sus semejantes. Hacia ellos deberán dirigirse acciones educativas sustanciales, para estimular su conciencia de vivir en forma pacífica, sustentable y solidaria.

Es en esta dirección, la investigación asume el criterio del papel que hoy tienen las universidades formadoras de los profesionales de la cultura física y el deporte en crear desde las primeras edades una cultura de paz que reine desde el papel de las familias en la búsqueda por lograr un entorno saludable sobre el respeto a las relaciones sociales, la

tolerancia, las individualidades, a la inclusión educativa y social y a las diferencias sociales y culturales de las personas.

Es la Educación Física y la práctica del deporte educativo los que persiguen superar la asociación que impulsa el rendimiento deportivo que se caracteriza por la intensificación de aspiraciones individualista, el aislamiento producido por un resultado muy bueno o muy malo y la comparación de habilidades; todo lo que contrarresta el Principio de Solidaridad en la educación física, en donde el deporte como medio educativo, debe conservar la atmósfera de juego, no atribuyéndosele un “valor serio” mediante características ajenas, buscando desarmar la ambición egoísta en el ejercicio. Se previene así el aislamiento y se logra un rendimiento y una competencia grupal mancomunada, en la que valores de integración y solidaridad social como la lealtad, honestidad, confianza, simpatía, priven.

Todo lo anteriormente planteado nos permite declarar como Problema de investigación: Existencia de una Cultura de Paz en la actividad física y el deporte desde la formación de los profesionales de la cultura física y el deporte.

Como objetivo: valorar a través de la práctica pedagógica de la carrera Cultura Física el uso de herramientas educativas que lleguen a fomentar principios, hábitos y actitudes en la promoción de una cultura de paz.

Se utilizó como muestra a 13 estudiantes de 3er año del curso diurno del grupo D311 de la carrera Lic. Cultura Física, permitió profundizar en la búsqueda de información científico metodológico y normativo de una cultura de paz desde la formación de los profesionales de la actividad física y el deporte.

Los Métodos utilizados en la investigación fueron:

-Observación: como la percepción de las manifestaciones de la subjetividad en sus condiciones naturales, con el objetivo de ofrecer una explicación científica de su naturaleza interna. Los investigadores no intervienen ni en la producción, ni en el desarrollo del fenómeno, sino que se limita a registrar su proceder natural.

EJ: Observar las relaciones interpersonales de un grupo de escolares menores de la enseñanza primaria que hacen ejercicios físicos y el desempeño de los profesionales en formación de 3er años de la carrera.

-Estudio documental: con el objetivo del estudio y revisión de los diferentes documentos de la carrera como fueron, el modelo del profesional, el plan del proceso docente, el perfeccionamiento de los diferentes planes de estudios, proyectos investigativos.

Inducción-deducción: estudios de diferentes investigaciones realizadas sobre la temática de

cultura de paz incluyendo libros.

## **Resultados y Discusión**

Como resultado del proceso investigativo se puso descubrir como desde la cultura de paz, desde la óptica de la educación física, esta se ubica dentro de los currículos a través del contenido de educación para la paz –como eje transversal- por constituir un tema relevante en la sociedad y por lo mismo formar parte de la vida cotidiana y los intereses de las personas, en este caso de los alumnos, y con ello formar la base de una cultura de paz. La educación debe promover el desarrollo socio-cultural e integral del alumno y proporcionar las “herramientas” para interactuar y modificar su entorno físico y social (Interactuar de manera activa).

Es en la práctica de la actividad física, donde el docente requiere tener presente los siguientes criterios para el fomento y consolidación de una cultura de paz según Zamora J. L. en el I Congreso Internacional de Educación Física de la República de Cuba “La Cultura de Paz como nuevo Paradigma de la Educación Física en el Siglo XXI”

- Descubrir, sentir y valorar las capacidades personales como medios eficaces que pueden ponerse al servicio de los demás.
- Reconocer y valorar la propia agresividad, entendida como decisión, audacia, como una forma positiva de autoafirmación de la personalidad y que sean capaces de canalizarla hacia conductas y actividades que favorezcan el bien común.
- Desarrollar relaciones de diálogo, de paz y armonía en el ámbito escolar y en todas las relaciones cotidianas.
- Promover procesos llenos de momentos destinados a “alentar” más que a “desalentar la inclusión.

Por ello, el reconocimiento de la práctica del deporte como un derecho humano –en la Constitución Política de diferentes países, incluyendo la Constitución de la República de Cuba, es de gran importancia, ya que aporta al desarrollo integral de las personas y la cultura de paz a través de la promoción de la salud, la tolerancia y el respeto a la dignidad humana. En este contexto, analizado desde diferentes ámbitos: academia, sociedad civil, organismos públicos y autoridades. Resaltar el objetivo de la Carta Internacional Revisada de la Educación Física, la Actividad Física y el Deporte, adoptada en noviembre de 2015 por la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura como mecanismo orientador para alcanzar el derecho humano de la

cultura física.

De ahí que la educación sea un hecho en el proceso de la evolución histórico cultural, es a través de la educación que se transmiten los conocimientos acumulados y culturalmente organizados y se entretajan los procesos de desarrollo social con los del desarrollo personal. (Colectivo de autores del CEPES, 1991).

El deporte es mucho más que un lujo o una forma de entretenimiento. El acceso al deporte y la participación en el mismo es un derecho humano y es básico para que los individuos de cualquier edad lleven una vida sana y plena. El deporte, desde el juego y la actividad física hasta el deporte de competición organizado, tiene un papel importante en todas las sociedades. El deporte es fundamental para el desarrollo del niño. Enseña valores básicos tales como la cooperación y el respeto; mejora la salud y reduce el riesgo de desarrollar enfermedades; es una importante fuerza económica que proporciona empleo y contribuye al desarrollo local; y une a los individuos y las comunidades, superando barreras culturales y étnicas. El deporte es una herramienta rentable para hacer frente a muchos retos en el ámbito del desarrollo y la paz, y ayuda a lograr los ODMs.

Habilidades y valores aprendidos a través del Deporte:

Cooperación, Comunicación, Respeto por las reglas, Resolución de problemas, Comprensión, Relación con los demás, Liderazgo, Respeto por los demás, Valor del esfuerzo, Cómo ganar, Cómo perder, Cómo manejar la competencia, Juego limpio, Compartir, Autoestima, Confianza, Honradez, Amor propio, Tolerancia, Resistencia, Trabajo en equipo, Disciplina, Confianza en uno mismo.

En el ámbito mundial, el deporte puede servir como un símbolo persuasivo para la paz. La Asamblea General de las Naciones Unidas reconoce el potencial del deporte para apoyar la construcción de un mundo pacífico y mejor, y desde 1993 ha refrendado la Tregua Olímpica antes de los Juegos Olímpicos. En todo el mundo, hay un reconocimiento cada vez mayor del poder del deporte como mensajero internacional de la paz.

En la clase de educación física, en el entrenamiento deportivo, en el área terapéutica, en el círculo de abuelos o en cualquiera de las áreas en que se encuentre el profesional realizando su labor educativa deberá desarrollar la competencia comunicativa reguladora del comportamiento, de hecho de esa cultura de paz.

En los documentos normativos para la formación de los estudiantes de la licenciatura en Cultura Física, es el Modelo del Profesional la representación del ideal que deben alcanzar los egresados, contiene los objetivos formativos generales de la carrera y de los años

académicos, en consonancia con las funciones y tareas correspondientes, así como las cualidades que deben caracterizar al futuro profesional de la Cultura Física y del Deporte en Cuba.

En el perfeccionamiento del proceso educacional centro de atención de didactas y pedagogos de todo el mundo, como resultado de las nuevas exigencias que la revolución científico-técnica le plantea a la escuela contemporánea. Este aspecto es relevante en la formación integral de los profesionales, en especial del licenciado en Cultura Física, lo que además reclama sistemática actualización y contextualización desde los puntos de vista teórico y práctico.

El licenciado en Cultura Física que se necesita formar al culminar sus estudios debe poseer una amplia cultura general integral, para lo cual debe: Dirigir pedagógicamente las actividades de la Cultura Física e Investigar las vías de lograr el perfeccionamiento físico del hombre, a partir de sus particularidades individuales.

Al culminar el cuarto año el estudiante debe ser capaz de: Promover, organizar y dirigir las actividades físico deportivas, recreativas de la comunidad así como las relacionadas con la promoción de salud y la rehabilitación de la población, aplicar métodos de control y adaptación a personas con discapacidad o necesidades educativas especiales a partir de los diagnósticos, estrategias y proyectos comunitarios diseñados en el combinado deportivo contribuyendo a la satisfacción de los intereses de la población desde una visión del “DEPORTE PARA TODOS” contribuyendo a la instrumentación del cuidado y mantenimiento de implementos deportivos, medios e instalaciones durante la realización de la Practica Laboral Investigativa.

Las experiencias alcanzadas, tanto en el ámbito pedagógico como en el social, exigen que cada cierto tiempo se vayan introduciendo modificaciones para ajustar el proceso de formación profesional a la realidad, a las nuevas necesidades y determinar la importancia de su perfeccionamiento continuo basado en las experiencias derivadas de su aplicación.

Un aspecto a resaltar es que ofrece respuesta a la necesidad de que cada universidad tenga una responsabilidad social y como institución su principal misión está en transformar la sociedad; es decir que asuma su compromiso con un proyecto social de avanzada; es por ello que todo el perfeccionamiento se sustenta muy acertadamente en dos principios que por su trascendencia constituyen ideas rectoras del proceso de formación:

Uno de los principios fundamentales para lograr un profesional integral lo constituye la unidad indisoluble entre los aspectos educativos e instructivos en el proceso de formación. Otro



principio fundamental es el vínculo del estudio y el trabajo, lo que significa que el proceso de formación se desarrolle en estrecho contacto con la realidad social, con la vida, que se materializa en la práctica pre profesional que desarrollan los estudiantes y contribuye de modo significativo a la formación de las habilidades profesionales.

También el logro de un equilibrio adecuado entre las actividades académicas, laborales e investigativas. Este se hace efectivo en las diferentes formas organizativas del proceso docente educativo, con énfasis en lo profesional, aspecto que se facilita con este perfeccionamiento, igualmente sucede con el componente investigativo que estará presente en las actividades curriculares y extracurriculares, con el fomento de la independencia, la creatividad y la búsqueda permanente del conocimiento de los estudiantes.

De esta forma la formación del profesional es necesariamente en una interacción del proceso docente educativo de la carrera con la vida profesional y social con un enfoque científico, lo que exige crear las bases en el diseño para prever espacios donde se materialice el uso social del conocimiento mediante la práctica profesional como parte de su formación, aportando a la solución de problemas sociales, culturales, económicos y ambientales; así como, contar con las flexibilidades que permitan adaptar el contenido de estas prácticas a las necesidades de los territorios. Todo ello obliga a ofrecer consideraciones positivas en aras de esta labor de perfeccionamiento de los planes de estudio, logrando alcanzar en las personas con las que se trabaje relaciones competitivas sobre la base de las normas de cada deporte y del respeto entre cada equipo de competencia o en la individualidad del deporte.

## **Conclusiones**

Si bien en la formación de los profesionales de la Cultura Física y el deporte su enfoque educativo está dirigido al desarrollo en valores educativos se ha podido ver que se carece desde lo científico metodológico una construcción consciente del marco teórico conceptual sobre la cultura de paz a partir de las condiciones actuales de desarrollo del mundo contemporáneo teniendo en cuenta la política educativa y los valores que las sustentan en el modelo del profesional.

Esas consideraciones han determinado la necesidad de abordar el fenómeno educativo desde diferentes aristas como es la estrategia educativa de años, a partir de lo que le corresponde de acuerdo a las concepciones abordadas para su formación general e integral como profesionales de la cultura física y el deporte, lo cual no se puede hacer sólo desde la

Pedagogía sino en un marco mucho más amplio y teniendo en cuenta las cuatro salidas del profesional: la Cultura Física, el Deporte, la Educación Física y la Recreación.

Entendida en su sentido más amplio, la educación para la paz es un proceso de socialización, o sea, de preparación para la vida en sociedad, lo que requiere de aprendizajes muy diversos; de conocimientos, habilidades, normas y valores, que identifican al sujeto como miembro de una comunidad cultural, de un pueblo o de una nación y donde cada profesor debe contar con las herramientas que pueda abordar la temática desde su asignatura.

De esta manera la educación para la paz como la reproducción de la cultura en su sentido amplio, es un elemento esencial para la obtención de nuevos niveles de desarrollo de la humanidad, tanto en lo colectivo, como en lo que atañe a cada sujeto.

De ahí que la asignatura Psicología del Deporte, por su parte, ayuda a una correcta dirección del proceso docente educativo porque le proporciona al estudiante el conocimiento de la teoría que sustenta la formación psicológica en su desarrollo personal y en el de la población a la que podrá atender posteriormente, en especial en la formación de su personalidad, y a establecer en el caso del deporte relaciones de tolerancia, humanismo, compañerismo y la adecuada comunicación en competencias deportivas.

Resulta de particular importancia la práctica del deporte para el logro en las personas de una estabilidad emocional, para el alcance de las relaciones sociales sobre la base del respeto mutuo, el respeto en el uso de las técnicas para cada deporte.

### **Referencias Bibliográficas**

I Congreso Internacional de Educación Física de la República de Cuba “La Cultura de Paz como nuevo Paradigma de la Educación Física En El Siglo XXI”)

Revista mensual de la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. Número 8, año XV, agosto 2017. El deporte en la promoción de la cultura de paz y derechos humanos

Colectivo de autores del CEPES, 1991

Informe del Grupo de Trabajo Interinstitucional de Naciones Unidas sobre el Deporte para el Desarrollo y la Paz NACIONES UNIDAS, 2003

Díaz–González, Noemí; Santiesteban–Pérez, Maribel; Matos–García, Joel. La educación para la paz en la alternativa metodológica de prevención de la violencia EduSol, vol. 15, núm. 53, octubre-diciembre, 2015, pp. 52-62. Universidad de Guantánamo, Cuba

## **NEUROCIENCIAS Y MOTRICIDAD EN LA PRIMERA INFANCIA, PLANTEAMIENTO DE UN DISEÑO TEÓRICO DE INVESTIGACIÓN**

M. Sc. Yanin Rodríguez Pérez, UCCFD Manuel Fajardo, Orcid 0000-0002-5647-995x  
Dr. C. Tania Ivette Hernández Echevarría, UCCFD Manuel Fajardo, Orcid 0000-0002-0732-3721

### **Resumen**

El diseño teórico de la investigación que se presenta permitirá brindar respuestas desde las neurociencias sobre la importancia del uso de métodos productivos en la dimensión de educación y desarrollo de la motricidad en la primera infancia. El objetivo permitirá determinar el impacto en el desarrollo cognitivo de los niños de 4 a 6 años mediante la solución de tareas motrices propuestas en el programa de Primera Infancia del tercer perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación con el empleo de las neurociencias, a través de preguntas y tareas de investigación se le dará solución a la problemática expresada. Dentro de los resultados que se esperan obtener será un mapa de las zonas de activación cerebral al emplear métodos productivos en la actividad programada de motricidad. Dicho resultado permitirá la planificación de tareas motrices acordes al desarrollo y a las posibilidades de cada niño y niña que faciliten el logro de habilidades y capacidades y a su formación integral desde edades tempranas.

Palabras clave neurociencias, primera infancia, motricidad, métodos productivos

### **Abstract**

The theoretical design of the research presented will provide answers from neuroscience about the importance of the use of productive methods in the dimension of education and development of motor skills in early childhood. The objective will determine the impact on the cognitive development of children from 4 to 6 years old through the solution of motor tasks proposed in the Early Childhood program of the third improvement of the National Education System with the use of neurosciences, through questions and research tasks, a solution will be given to the expressed problem. Among the results expected to be obtained will be a map of the brain activation zones when using productive methods in programmed motor activity. This result will allow the planning of motor tasks in accordance with the development and possibilities of each boy and girl that facilitate the achievement of skills and abilities and their comprehensive training from an early age.

Key words: neurosciences, early childhood, motor skills, production methods

En Cuba la atención educativa a la primera infancia, comprendida desde el nacimiento hasta los 6 años, constituye una prioridad desde el triunfo de la Revolución. (Ministerio de Educación [Mined], 2021). El enfoque educativo que se persigue en las edades de la primera infancia es integral, por lo que tiene en cuenta varias dimensiones en el desarrollo del niño, entre ellas la dirigida a la Educación y Desarrollo de la Motricidad.

El Sistema Nacional de Educación (SNE) ha experimentado grandes transformaciones mediante un proceso continuo de perfeccionamiento, llevándose a cabo el primero en el año 1975; el segundo, en 1987; y, en el caso del subsistema de Educación Preescolar, en 1995. El Subsistema de Educación Preescolar es el encargado de la educación de los niños y las niñas desde su nacimiento hasta que ingresan en la escuela primaria, por lo que constituye el primero del Sistema Nacional de Educación. El perfeccionamiento de la Educación Preescolar se realiza sobre la base de los niveles de calidad alcanzados desde 1975 hasta el momento actual y se propone dar respuesta al requerimiento nacional e internacional de elevar la calidad de la educación.

El desarrollo social alcanzado requiere mayores niveles de especialización, lo cual redundará en el perfeccionamiento de la rama educativa. Pero este perfeccionamiento no solo debe hacerse sobre la base de lo ya establecido en los modelos educativos, sino también desde las nuevas y diversas aristas que nos brinda la ciencia para desarrollar las potencialidades individuales de los niños y niñas y garantizar mejores resultados educativos.

Como resultado de esos procesos y, que a su vez constituyen antecedentes para el tercer perfeccionamiento del SNE que se desarrolla en estos momentos, se han destacado algunos logros, que evidencian la disposición del Mined de asumir cambios en sus modelos educativos a partir de:

- La revisión y ajuste de planes y programas de estudio en los subsistemas que se analizan, en correspondencia con los resultados de su aplicación en la práctica y con el desarrollo científico y tecnológico.
- La implementación de los resultados de experimentos dirigidos al logro de un proceso educativo de calidad que promueve el desarrollo infantil en su diversidad; y el reconocimiento del incremento de la actividad científica y de su potencial al servicio y a favor del desarrollo educacional.

Sin embargo, se identifica como un elemento por lograr aún, el fortalecimiento de la coordinación intersectorial e interinstitucional para la promoción del desarrollo integral de los

niños. Como barrera se detecta la no total concreción de una colaboración estrecha entre sectores de la sociedad y ramas de la ciencia para trabajar de conjunto en la búsqueda del desarrollo integral de la primera infancia.

La aproximación a estos temas ha sido posible a partir la colaboración con la Dirección Nacional de Primera Infancia del Mined y el intercambio con sus funcionarios y directivos. Mediante esta relación y el análisis de la propuesta de perfeccionamiento para la Dimensión Educación y Desarrollo de la Motricidad Infantil en la Enseñanza Prescolar, se ha podido apreciar que no se han tenido en cuenta los procesos neurofisiológicos que tienen lugar en el cerebro del niño antes, durante y después de la realización de las tareas motrices que plantea el programa.

En esta etapa de la vida, las estructuras del sistema nervioso se encuentran en pleno proceso de maduración con el consiguiente desarrollo de las funciones cerebrales. Se forman reflejos condicionados de diferentes orígenes como resultado de estímulos complejos y combinaciones que constituyen la base del desarrollo motor.

La motricidad infantil se enmarca en el desarrollo del control del movimiento al interactuar con el medio y los objetos que brindan información mediante el sistema sensorial cinestésico para la solución de una tarea motriz. La motricidad conduce a esquemas de acción sensoriales que a su vez son transformados en patrones de comportamiento cada vez más versátiles y disponibles.

En la etapa de educación infantil según Gil et al (2008) los niños hallan en su cuerpo y en el movimiento las principales vías para entrar en contacto con la realidad que los rodea, a través de esa interacción adquieren los primeros conocimientos y se desarrollan. El descubrimiento de su cuerpo como fuente de sensaciones, la exploración de las posibilidades de acción y funciones corporales, constituirán experiencias necesarias que facilita la construcción de su pensamiento infantil. Es por ello que la neurociencia es una herramienta que puede ayudar a la formación de niños y niñas.

Fernández (2020) expresa que: "Para entender más sobre la primera infancia, debemos conocer cómo aprende el cerebro de los infantes. Esta mirada nos la proporciona la neurociencia aplicada a la educación".

La neuroeducación, según lo expresado por Mora (2014) debe proporcionar herramientas útiles para la enseñanza, que, con ello, permita evaluar y mejorar la preparación del maestro y facilite el proceso de aprendizaje de los individuos en cualquier edad (p.16)

La aplicación de la neurociencia en la pedagogía permitiría valorar aspectos como la

importancia de las emociones, el significado del juego o las características cerebrales de cada etapa para optimizar las estrategias educativas en beneficio del desarrollo integral de nuestros niños, y por extensión, de la sociedad en general. De ahí la importancia de los educadores en la responsabilidad de ayudar al desarrollo del cerebro de los niños, de ofrecerles los estímulos necesarios para su desarrollo. Stamm (2019)

El concepto de motricidad dado por Da Fonseca (2000), permite aseverar la importancia que reviste esta dimensión en el desarrollo infantil; donde se puede apreciar claramente la relación que tiene la misma con los procesos enmarcados en la neurociencia: "...Cuanto más compleja es la motricidad, más complejo es el mecanismo que la planifica, regula, elabora y ejecuta" (p.128).

De acuerdo con José Antonio Marina, la escuela además de aprovechar los descubrimientos producidos en el ámbito de la neurociencia también debería demandar a los neurocientíficos la aclaración de temas de interés educativo. Este autor refiere que la neurociencia debería tener como premisa ayudar a los maestros a entender y mejorar el proceso de aprendizaje y a trabajar con trastornos de origen neurológico, sugiriendo nuevos métodos y validando los elaborados por la pedagogía (Marina, 2012).

El objetivo principal del perfeccionamiento en este subsistema es elevar la calidad de la atención educativa a la diversidad de niños y niñas en la Primera Infancia. Teniendo en cuenta aspectos como:

- El fortalecimiento del enfoque intersectorial como política social y educativa, como vía para la participación coherente e integrada de todos los que contribuyen al fin de la educación de la primera infancia.
- La concreción de las políticas sociales de atención a la primera infancia en una estrategia integrada de los organismos, organizaciones e instituciones, con ella relacionada, en todos los niveles estructurales.

A partir de los elementos antes expuestos, se presenta la siguiente **situación problemática**: No se conoce el impacto que tienen las tareas motrices en el desarrollo cognitivo planteadas en el programa del tercer perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación, lo que atenta contra el enfoque educativo integral que se persigue en estas edades.

Esta es una problemática actual, que se presenta en la práctica, en el contexto de la experimentación del tercer perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación y que necesita encontrar la solución desde la neurociencia aplicada a la educación, específicamente en la Dimensión Educación y Desarrollo de la Motricidad.

El currículo establece los objetivos y contenidos en correspondencia con lo esperable para cada edad, con un carácter cada vez más complejo, avalado por la creciente experiencia motriz y social, por el interés que muestran los niños en la organización, participación cada vez más activa y los resultados que obtienen.

Los objetivos de esta Dimensión están dirigidos al desarrollo de la flexibilidad, la independencia, creatividad, seguridad en sus posibilidades y solución de problemas motrices, el desarrollo de la postura correcta y hábitos de vida saludable, además tiene el encargo de lograr cambios significativos marcados por el desarrollo de habilidades motrices y capacidades coordinativas que resultan imprescindibles en su vida posterior, donde interviene y predomina el Sistema Neuromuscular. Sin embargo, en nuestro país no se ha tratado este tema desde el punto de vista neurocientífico, el cual nos permitiría conocer la influencia neurofisiológica que producen las tareas motrices propuestas, así como la creación de redes cerebrales para responder a esos estímulos y en consecuencia optimizar las estrategias pedagógicas.

Se consultaron investigaciones foráneas en el campo de la neurociencia aplicada a la educación que revelan que, mediante el proceso de neurogénesis, las neuronas en el cerebro se regeneran, mejorando el aprendizaje y la memoria. Afirman que el ejercicio físico estimula la neurogénesis, por lo que se debe dar más tiempo para el recreo y el juego en las escuelas (Sousa, 2011).

También, los investigadores han descubierto que el movimiento y el ejercicio aumenta la producción de una sustancia vital llamada factor neurotrófico cerebral, o FNC. Esta proteína apoya la supervivencia de las neuronas existentes, fomenta el crecimiento de nuevas neuronas, y es importante para la formación de la memoria a largo plazo. Además, el movimiento y el ejercicio mejoran el estado de ánimo y el procesamiento cognitivo (Ratey, 2008).

Realizar este tipo de estudios en nuestro país resultaría muy novedoso y de gran utilidad ya que no existen suficientes investigaciones ni bibliografía sobre la neurociencia aplicada a la motricidad como Dimensión de desarrollo de la Primera Infancia, que den respuestas a comportamientos motrices del niño mediante la utilización de técnicas científicas como mapas cerebrales, resonancias magnéticas, electroencefalogramas y otras, que le permita al educador ser más eficaz en el tratamiento diferenciado a cada niño y aporte nuevos datos para optimizar las estrategias pedagógicas en la actualidad y que puedan generalizarse.

**Problema científico** ¿Cómo determinar el impacto en el desarrollo cognitivo de las tareas motrices planteadas en el tercer perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación en niños de 4 a 6 años con el empleo de las neurociencias?

Por lo que el objeto de estudio de la investigación será el desarrollo cognitivo de las tareas motrices y el **campo de acción** la Motricidad de los niños de 4 a 6 años.

Por tanto, para solucionar lo anteriormente expresado se plantea el objetivo de la investigación que consiste en: Determinar el impacto en el desarrollo cognitivo de los niños de 4 a 6 años mediante la solución de tareas motrices propuestas en el programa de Primera Infancia del tercer perfeccionamiento del SNE con el empleo de las neurociencias.

Para darle cumplimiento a este objetivo, la autora propone las siguientes **preguntas científicas**:

1. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos que sustentan el impacto en el desarrollo cognitivo de los niños de 4 a 6 años mediante la solución de tareas motrices propuestas en el programa de Primera Infancia del tercer perfeccionamiento del SNE con el empleo de las neurociencias?
2. ¿Cuál es el estado del desarrollo cognitivo de los niños de 4 a 6 años mediante la solución de las tareas motrices propuestas en el programa de Primera Infancia del tercer perfeccionamiento del SNE con el empleo de las neurociencias?
3. ¿Qué elementos permiten la evaluación del impacto en el desarrollo cognitivo de los niños de 4 a 6 años mediante la solución de tareas motrices propuestas en el programa de Primera Infancia del tercer perfeccionamiento del SNE con el empleo de las neurociencias?
4. ¿Cuáles resultados se pueden obtener con el empleo de las neurociencias que permiten la evaluación del impacto en el desarrollo cognitivo de los niños de 4 a 6 años mediante la solución de tareas motrices propuestas en el programa de Primera Infancia del tercer perfeccionamiento del SNE?

Una vez definidas las preguntas científicas, los investigadores, dan curso a las **tareas de la investigación**:

1. Determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el impacto en el desarrollo cognitivo de los niños de 4 a 6 años mediante la solución de tareas motrices propuestas en el programa de Primera Infancia del tercer perfeccionamiento del SNE con el empleo de las neurociencias.



2. Diagnóstico sobre el impacto en el desarrollo cognitivo de los niños de 4 a 6 años mediante la solución de tareas motrices propuestas en el programa de Primera Infancia del tercer perfeccionamiento del SNE con el empleo de las neurociencias.
3. Determinación de los aspectos a tener cuenta para el desarrollo cognitivo de los niños de 4 a 6 años mediante la solución de tareas motrices propuestas en el programa de Primera Infancia del tercer perfeccionamiento del SNE con el empleo de las neurociencias.
4. Análisis de los resultados de las pruebas aplicadas que permiten evaluar el nivel de desarrollo cognitivo de los niños de 4 a 6 años mediante la solución de tareas motrices propuestas en el programa de Primera Infancia del tercer perfeccionamiento del SNE

#### Definiciones de trabajo

Se propone como variable independiente nivel de desarrollo cognitivo

Como variables dependientes desarrollo de la motricidad, ambiente del hogar, riesgos prenatales.

#### Métodos empleados

Diferentes métodos investigativos se han tenido en cuenta para realizar este estudio, los cuales facilitan el cumplimiento de las tareas científicas y son los siguientes:

**Método Histórico-Lógico:** Se utilizó para la consulta de tesis e investigaciones vinculadas al estudio de la motricidad en la infancia preescolar y el empleo de las neurociencias en las investigaciones pedagógicas

**Análisis y Síntesis:** facilita el análisis de las concepciones y definiciones teóricas sobre estilos de enseñanza, habilidades motrices básicas, motricidad, arribándose a la síntesis de dichos elementos. Además fueron analizados los resultados de los distintos métodos e instrumentos aplicados en la investigación.

**Análisis documental:** Fundamentalmente aplicado al revisarse el programa educativo y orientaciones metodológicas de la primera infancia y de la infancia preescolar en la Dimensión Educación y Desarrollo de la Motricidad Infantil en la infancia preescolar para el quinto y sexto año de vida. Y el análisis de las resoluciones y documentos emitidos por el Ministerio de Educación (MINED).

**Entrevistas y encuesta** realizadas a personal docente y familias que permitirán caracterizar independientemente a cada niño participante en el estudio

La población que formara parte de la investigación son los niños de quinto y sexto año de vida de los círculos infantiles del municipio playa de la provincia La Habana

Justificación de la investigación estriba en la vinculación de las neurociencias en el proceso educativo, teniendo en cuenta la maduración de los procesos cerebrales y la activación de

las zonas cerebrales al emplear estilos de enseñanza productivos y relacionados a su vez con el periodo sensitivo del desarrollo de la motricidad y las capacidades físicas en esas edades. Permitirá justificar el porqué de la necesidad del empleo de los métodos productivos desde la ciencia para lograr el desarrollo integral del niño y la niña en la primera infancia.

### **Referencias bibliográficas**

- Agrelo Estrada, O. (2012). *Selección de temas de educación física preescolar*. Pueblo y Educación .
- Da fonseca, V. (2000). *Estudio y génesis de la psicomotricidad*. INDE.
- Gallo Sánchez, M. d., Cáceres Suárez, Y., Rojas Torres, M. C., Valdés Cabot, M. d., Pentón Hernández, D., Díaz González, M., et al. (2020). *Programa educativo primera infancia*. Pueblo y Educación.
- Gil Madrona, P., Contreras Jordán, O. R., & Gómez Barreto, I. (2008). *Habilidades motrices en la infancia y su desarrollo desde una educación física animada*. REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN. (47), 71-96.
- Lizana Arce, P., & Almagià Flores, A. (2012). *Principios de neuroanatomía*. Valparaíso : Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- Mora, F. (2014). *Neuroeducación , solo se puede aprender aquello que se ama*. Retrieved from [www.alianzaeditorial.es](http://www.alianzaeditorial.es)
- Stamm, J. (2019). *Neurociencia infantil, el desarrollo de la mente y el poder del cerebro de 0 a 6 años I*. Madrid, España: NARCEA S.A. DE EDICIONES.

## **CORRIDO DE BASES EN EL BÉISBOL, ELEMENTO CRUCIAL DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA OFENSIVA.**

Autor: M. Sc. José Luis Hernández García. Profesor. Auxiliar <sup>1</sup>

Coautores: Dr. C. José Francisco Monteagudo Soler. Profesor <sup>2</sup>

1. Preparador Físico del Equipo Huracanes de Mayabeque de la Serie Nacional.
2. Profesor Titular y Consultante UCCFD" Manuel Fajardo"

### **Resumen**

En la actualidad el corrido de bases en el deporte de Béisbol juega un papel fundamental, ya muchos partidos se pueden ganar o perder en dependencia de cómo se realice este, es un aspecto que depende mucho de la dirección técnica ofensiva, ya que los partidos se ganan y se pierden con un corrido adecuado. El presente artículo trata el corrido de bases desde una óptica descriptiva, y muestra la organización de los diversos indicadores para que muestren los parámetros adecuados desde el punto de vista matemático donde se deben de realizar el corrido adecuado de las bases. Para la realización del material se utilizaron métodos de nivel Teóricos y de nivel Empíricos, que fueron de gran utilidad para llevar a cabo el propósito de la investigación de nivel teóricos el Análisis documental, Histórico- Lógico, Inductivo-Deductivo de nivel empíricos la Entrevista, Encuesta, Criterios de Especialistas y el Software Kinovea. versión 2.0. Medios utilizados: Cámara digital de alta resolución canon de 16 megapíxeles, Laptop CORE I3 (Inside). El estudio realizado muestra que, existen limitaciones en la teoría, relacionada con la concepción del trabajo metodológico para el corrido de bases del equipo de Béisbol de primera categoría de Mayabeque, en textos y principales documentos que norman las líneas de entrenamiento y de formación de profesionales del béisbol.

**Palabras Claves:** Dirección, Ofensiva, Táctica, Kinovea.

### **Abstract**

At present, the physical preparation of athletes is related to the use of technologies, providing solid knowledge to athletes and coaches, where the goal is to reach the national baseball all series, recent years there has been a loss of speed. Specifically in base running in experienced players. In order to solve this problem, the following research objective is proposed: Develop indicators for the evaluation of base running in the first baseball team Mayabeque. The empirical, theoretical methods used were the historical logical Inductive, Deductive, Analysis Synthesis, review of documents, observation of training units and statical

results of matches against different teams, surveys, interviews and measurement with the use of Kinovea 2.0 Software to detect deficiencies. Related by race and other important factors of the base run decisive to optimize the necessary effectiveness before the competitive exercise- the indicators that present a correct structure, organization and methodological foundation ordering to evaluate the action of the base run of indicators were validated from the criteria is very adequate and the for significant results obtained from the experiment during its application in training and competitions, increasing the of the actions and decreasing the actions and decreasing the time of the run. In the different test carried out the team's baseball players. Media used: 16-megapixel high resolution Canon digital camera, Core I3 laptop (indoor). The study carried out demonstrates that there are limitations in the theory related to the conception of the methodological work for the tour of the bases of Mayabeque's first category Baseball, texts that regulate the lines of training and formation of Baseball professionals.

**Keywords: Direction, Offensive, Tactics, Kinovea.**

## **INTRODUCCIÓN**

La Comisión Nacional de Béisbol en Cuba y la Federación, se esfuerzan constantemente por introducir sistemas de competencias para las series nacionales que sean efectivos, además de sistemas de preparación novedosos de cara a eventos internacionales, que se llevan a cabo en diferentes categorías, sin descartar que el béisbol cubano en la actualidad ya no ostenta en ninguna categoría el título Mundial.

El béisbol goza de gran popularidad por su dinamismo y posibilidad de debate, en Cuba, hombres y mujeres de todas las edades disfrutan del pasatiempo con verdadero placer y es muy difícil encontrar a un coterráneo que no lo haya jugado durante su infancia, asistido como espectador a un desafío o simplemente entablando una discusión sobre las mejores o peores jugadas de un equipo del patio o visitante.

Su tradición histórica y magníficos resultados en los distintos niveles de competencia han hecho de nuestro país una de las mayores potencias del mundo beisbolero contemporáneo.

La investigación se apoya en la ciencia de la Biomecánica Deportiva que aplica las leyes de la Física al estudiar el movimiento humano. Su desarrollo en los últimos años está íntimamente ligado al avance tecnológico, una de las herramientas más útiles para explicar en detalle el gesto deportivo es la fotogrametría vídeo.

Se trata de un método de captación y tratamiento de imágenes digitales que permite valorar si la ejecución del movimiento se realiza sin errores técnicos y sin patrones de movimiento lesivos. Consiste en grabar al deportista realizando el gesto con marcadores adheridos al cuerpo y a partir de las imágenes construir una animación tridimensional.

La presente investigación se enmarca en los lineamientos 161 y 162 de la política económica y social del Partido y la Revolución, encaminados a: “Priorizar el fomento y promoción de la cultura física y el deporte en todas sus manifestaciones como medios para elevar la calidad de vida, la educación y la formación integral de los ciudadanos; para ello concentrar la atención principal en la práctica masiva del deporte y la actividad física, a partir del reordenamiento del sistema deportivo y la reestructuración de red de centros.” (161, 24)

“Eleva la calidad, el rigor en la formación de atletas y docentes, así como en la organización y participación en eventos, competencias nacionales e internacionales, con racionalidad en los gastos.” (161, 24)

Está vinculada a la línea de investigación del Programa Doctoral en Ciencias de la Cultura Física referida a la “Formación y preparación de los deportistas cubanos y su reserva”.

La problemática objeto de la investigación está incluida dentro de las Demandas Tecnológicas de la Comisión Provincial de Mayabeque y de la Comisión Nacional de Béisbol, en específico, se relaciona con la Biomecánica como Ciencia Aplicada en función del Béisbol, con la utilización del Software Kinovea en el corrido de bases.

El tema de estudio forma parte del Proyecto de la UCCFD “Manuel Fajardo”, “La Preparación Integral de la Reserva Deportiva Cubana.

Los resultados de la revisión bibliográfica sobre el corrido de bases en el béisbol en el área internacional, de autores como Jerri Kindall, Trainor Jim, Mc Farland y Ted Williams, entre otros, dejan explícito en sentido general un tratamiento para la enseñanza de los elementos de corrido de bases en un concepto técnico e individual, como paso previo a la incorporación de la táctica de este aspecto en situaciones de equipo, en opinión de este autor, el corrido de bases constituye un elemento crucial para aspirar a la victoria.

En Cuba, aunque se han publicado artículos, libros, tesis doctorales y de maestría, aún, la bibliografía sobre el béisbol es escasa, en ella se encuentran las obras: “Béisbol” de Juan Ealo de la Herrán (1984); “Béisbol preparación técnica especial” de Augusto Fonseca Márquez (1998), “Del Béisbol casi todo” del Máster Frangel Reinaldo (2006), los Programas

Integrales de Preparación del Deportista (2004-2020), siendo este último el vigente.

Al hacer un balance general de estos autores, se puede resumir que se acogen a las mismas concepciones de los anteriormente citados.

Por otra parte, fueron estudiados, como resultados investigativos dos tesis de maestría (1997 y 2002), los Programas de formación de profesionales los cuales expresan contenidos y conceptos similares en forma de entrenamiento tradicional pues proceden de la bibliografía cubana anteriormente citada.

De ahí que se evidencia la necesidad de brindar aportes teóricos y metodológicos que orienten sobre las formas de mejorar la preparación técnico-táctica y física para el corrido de bases en el béisbol de primera categoría de Mayabeque con carácter científico en el béisbol de alto nivel.

Durante la observación de sesiones de entrenamientos y en las series nacionales 59, 60 y 61, se ha visualizado que la evaluación del corrido de bases en los atletas no es la más adecuada y por ende se necesitan de métodos de alto rigor científico, para dar respuesta a la problemática existente.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Para la realización de la investigación se utilizaron métodos de nivel Teóricos y de nivel Empíricos, que fueron e gran utilidad para llevar a cabo el propósito de la investigación de nivel teóricos el Análisis documental, Histórico- Lógico, Inductivo-Deductivo de nivel empíricos la Entrevista, Encuesta, Criterios de Especialistas y el Software Kinovea. versión 2.0.

Medios utilizados: Cámara digital de alta resolución canon de 16 megapíxeles, Laptop CORE I3 (Inside)

### **Población y Muestra utilizada.**

| <b>Población</b>                                     | <b>Muestra</b> | <b>Edad Promedio</b> | <b>Series Nacionales Promedio</b> |
|------------------------------------------------------|----------------|----------------------|-----------------------------------|
| Jugadores de Posición equipo Huracanes de Mayabeque. | 19             | 26.7 años            | 6                                 |
| Especialistas de todo el                             | 11             | 47.8 años            | 13                                |

|                |           |          |          |
|----------------|-----------|----------|----------|
| país           |           |          |          |
| <b>Totales</b> | <b>30</b> | <b>-</b> | <b>-</b> |

Los

especialistas fueron tomados al azar, pero por supuesto por su alto nivel de competencia, de ellos 8 intervinieron en series nacionales y 3 provienen de centros de altos estudios relacionados con el deporte de alto rendimiento la edad promedio de los atletas es de 26 años con 7 meses y han intervenido como promedio en 6 series nacionales, la de los especialistas es de 47 años con 8 meses y han intervenido como promedio en 13 series nacionales.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

**TABLA 1.** Comportamiento del Equipo Huracanes de Mayabeque, en el corrido de bases durante la 59,60 y 61 Serie Nacional de Béisbol, luego de aplicado el Kinovea.

| <b>Series Nacionales</b> | <b><u>Indicador 1</u></b> |      | <b><u>Indicador 2</u></b> |      | <b><u>Indicador 3</u></b> |      | <b><u>Indicador 4</u></b> |      |
|--------------------------|---------------------------|------|---------------------------|------|---------------------------|------|---------------------------|------|
|                          | Ángulo Rodilla            |      | Ángulo de la Cadera       |      | Ángulo del Apoyo Anterior |      | Momento de Impulsión      |      |
|                          | Ideal                     | Real | Ideal                     | Real | Ideal                     | Real | Ideal                     | Real |
| <b>Serie 59</b>          | <b>150</b>                | 90   | <b>450</b>                | 360  | <b>450</b>                | 560  | <b>1800</b>               | 2100 |
| <b>Serie 60</b>          | <b>150</b>                | 120  | <b>450</b>                | 380  | <b>450</b>                | 530  | <b>1800</b>               | 2080 |
| <b>Serie 61</b>          | <b>150</b>                | 133  | <b>450</b>                | 410  | <b>450</b>                | 500  | <b>1800</b>               | 2000 |

La investigación basa su aporte a este grupo de indicadores, que basan su análisis desde una óptica cualitativa y cuantitativa del estudio de la muestra a través del comportamiento de los diferentes ángulo citados y el momento de impulsión, que es donde se ha apreciado entre otros indicadores existentes, la mayor dificultad, a partir de la 60 Serie nacional se comenzó con el trabajo de optimización de estos indicadores para obtener una evaluación, donde se observa una mejora cualitativa, de cada uno de los valores de los ángulos ideales y el resultado real, la 60 serie fue la de mejor valores en relación a las bases robadas, pero la 61 optimizo el trabajo con el Kinovea y los parámetros reales muestran un acercamiento significativo a los ideales, no obstante se debe de continuar trabajando en este sentido.

Además debemos de incorporar a nuestro accionar táctico la velocidad en el corrido de las bases aunque tenemos hombres rápidos en el equipo carecemos de buenos robadores en

otras palabras se debe de insistir en la enseñanza de este aspecto, entro del equipo.

A consideración de los autores, cuando se puede evaluar con el aporte de herramientas científicas se podrá contar con éxito en cada una de estas acciones, como parte del accionar ofensivo, por ende, se puede esperar la victoria de manera sistemática, en cada una de las confrontaciones.

Cómo se puede observar en el primer parámetro, basa su análisis en la elevación del péndulo en el momento de la carrera, siendo este un factor que no posibilita que se pueda realizar la carrera de manera correcta y a su vez que no se pueda lograr el resultado esperado que es el ganar una base más. Durante los entrenamientos se insistió en la ejecución correcta del ABC de Carreras, se visualiza como se redujeron las deficiencias técnicas.

En relación al parámetro 2 trata de lo erguido que corrían sin una inclinación del tronco ya para la 60 y 61 serie se realizan ejercicios correctivos y se visualiza como ya hay más inclinación del tronco, aunque todavía no es el ideal para poder correr, de manera más cómoda, así lo muestra los resultados.

El parámetro 3, trata esencialmente del ángulo propicio del apoyo anterior del pie para que la carrera no se realice de una manera plantar, se ve el apoyo de todo el pie, donde se ve que no ha habido una mejora, pero el valor real dista aún del deseado.

El parámetro 4 ve marcada la flexión de la pierna que sirve como empuje para alternar las fases de la carrera de apoyo y vuelo por su parte si la fase de impulsión no es adecuada esta requiere de una mayor fuerza y un mayor gasto energético, influyendo de manera directa en lesiones del tren inferior, como sucedió en la 61 serie además de otras variables que incidieron de manera desfavorable, como la época del año de la serie y las condiciones del terreno en ocasiones muy mojados y en otras demasiado seco y duro.

En relación al criterio de especialista el 90 % considera que es muy adecuado la implementación de estos indicadores, ya que analizan el gesto técnico desde una óptica, biomecánica y más que todo optimizara, el resultado deseado, pero lo más importante, es el crecimiento cualitativo, en relación al segundo aspecto el 100 % considera que se deben tener otros indicadores que evalúen a los atletas desde el gesto técnico, consideran que solo 4 aspectos resultan insuficientes, pero en una nueva etapa de la investigación se prevé la inclusión de otros aspectos.

El 100 % de los especialistas expresaron que los resultados obtenidos muestran gran



factibilidad en el campo de la ciencia, aunque los resultados no han sido buenos en el corrido de bases se detectan estas deficiencias, que muestran que, aunque se sea rápido, sino se domina la técnica del corrido de bases y la técnica de carrera a un nivel pulido el éxito de esta no será el esperado.

Dándole cumplimiento al objetivo de la investigación que plantea:

Proponer indicadores para la evaluación del corrido de bases en el equipo de béisbol de primera categoría de Mayabeque.

En la investigación se utilizaron métodos teóricos, empíricos, matemático-estadísticos y el Software Kinovea. El alcance teórico y práctico del presente producto científico se manifiesta en la propuesta de indicadores técnicos para evaluar el corrido de bases del equipo de béisbol Huracanes de Mayabeque constituyendo una vertiente poco estudiada.

Presenta una novedad de carácter metodológico, con una actualidad pertinente ya que el corrido de bases es un factor que presenta aún serias deficiencias en el equipo de primera categoría de Mayabeque. Esta herramienta puede ser utilizada para la actualización y capacitación a los entrenadores de todos los niveles de actuación del Sistema Deportivo Cubano, además de enriquecer el Programa Integral de Preparación del Deportista del Béisbol para el ciclo olímpico 2020-2024.

El aporte social está dado en incorporar una guía con indicadores para evaluar el corrido de bases del béisbol en los entrenamientos y competencias desde la base hasta la Serie Nacional, siendo un material metodológico de gran utilidad teniendo presente que todo lo que se haga para optimizar el proceso de preparación del deportista, será efectivo.

En el deporte es muy importante detectar los indicadores del rendimiento para aumentar la función psico-biológica y técnico-táctica en su máxima expresión. Entre los factores que influyen como posibles predictores de alto rendimiento en atletas figuran: los psicológicos, biomecánicos, técnico-tácticos, biológico-funcionales, bioquímicos y antropométrico-morfológicos.

Es muy importante hacer un análisis exhaustivo de estos indicadores, así como el seguimiento durante todo año, para recoger los datos, especialmente cuando el atleta obtiene el máximo rendimiento deportivo o marcas personales, para tener como indicadores de referencia para los años posteriores.

Los instrumentos de evaluación son las herramientas que tanto el profesorado como el

alumnado utilizan para plasmar de manera organizada la información recogida mediante una determinada técnica de evaluación. Como ya se ha señalado, todas y cada una de las técnicas anteriormente indicadas sirven para recoger información acerca del medio que se pretende evaluar; pero esa información debe registrarse de manera sistemática y precisa para que la evaluación sea un proceso riguroso.

Aun cuando se asume la propuesta realizada por Hamodi, C. y otros (2015), se considera necesario profundizar en aquellos instrumentos que revelen cambios significativos, avances en el desarrollo personal y grupal de los profesores. Un instrumento de evaluación debe construirse a partir de indicadores que midan la variable objeto a evaluar.

## **CONCLUSIONES**

Se ha podido comprobar que existen limitaciones en la teoría, relacionada con la concepción del trabajo metodológico para el corrido de bases del equipo de Béisbol de primera categoría de Mayabeque, en textos y principales documentos que norman las líneas de entrenamiento y de formación de profesionales del béisbol.

Se observan carencias en la sistematización del corrido de bases del equipo de Béisbol de primera categoría de Mayabeque, manifestándose una brecha entre las acciones individuales y de equipos, tanto en la literatura como en investigaciones relacionadas con este aspecto.

Los atletas del equipo de primera categoría de béisbol de Mayabeque, presentan deficiencias significativas, en elementos propios de la carrera que inciden desfavorablemente en el correcto desempeño del corrido de bases.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Bompa, T. (2004). Entrenamiento de la potencia aplicada a los deportes. La Pliometría para el desarrollo de la máxima potencia. Barcelona: Editorial Paidotribo.

Bompa, T., & Buzzichelli, C. (2017). Periodización del entrenamiento deportivo (4ª ed.). Barcelona: Editorial Paidotribo.

Bonnette, R., Spaniol, F., Melrose, D., Ocker, L., Paluseo, J., and Szymanski,

Coleman, Eugene y Dupler, Terry. L (2004). Changes in running speed in game situations during a season of Major League Baseball. *Journal of Exercise Physiology online*, 7(3). University of Houston-Clear Lake, Houston, TX.

- Dirección Nacional de Béisbol. Federación cubana de Béisbol. (2012). Programa de Preparación del Deportista de Béisbol (PPDB). (4ª ed.). La Habana: Cuba.
- Ealo, J (1984). Béisbol. Editorial (2ª edición corregida). Editorial pueblo y Educación.
- Frazilli, E. H., De Arruda, M., Mariano, T., & Cossio, M. A. (2011). Correlación entre fuerza explosiva y velocidad en jóvenes futbolistas. *Biomecánica*, 19(1), 19-24.
- García, A y Cortegaza, L. (2014). El entrenamiento de la fuerza y la velocidad en el Béisbol. España: Editorial Académica Española.
- Kinematics, kinetics, and muscle activation during explosive upper body movements. *Journal of Applied Biomechanics*, 12, 31-43.
- Naclerio, A. F., Leyva, R. J., & García, D. P. (2004). Relación entre los Parámetros de Fuerza, Potencia y Velocidad, en Jugadoras de Softball. *PubliCE Standard*, 331.
- Newton, R., Kraemer, W., Hakkinen, K., Humphries, B., & Murphy, A. (1996).
- Programa Integral de Preparación del Deportista Béisbol, (2014-2024), (PIPD). La Habana. Cuba.
- Reinaldo, F. (2006). Del Béisbol Casi Todo. Editorial. Científico Técnica.
- Willians, T. (1986) Science of Hitting: editorial Simon & Shuster.

## LA ESTADÍSTICA EN LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL EN CULTURA FÍSICA

## STATISTICS IN THE TRAINING OF THE PROFESSIONAL IN PHYSICAL CULTURE

**Proyecto:** La formación profesional universitaria en Cultura Física y Deporte para la vida.  
FORPRUN

### **Autores:**

M. Sc. Taimi Castañeda Rodríguez <sup>1</sup>. ID <https://orcid.org/0000-0002-4900-1149>. Profesora auxiliar. [taimicr@gmail.com](mailto:taimicr@gmail.com), [taimi8308@nauta.cu](mailto:taimi8308@nauta.cu)

M. Sc. Olga Margarita Moirón Vallar <sup>3</sup>. ID <https://orcid.org/0000-0002-3415-9920>. Profesora auxiliar.

<sup>1, y 3</sup> Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”

### **RESUMEN**

La continua evolución de los procesos sociales y el creciente avance tecnológico, le conceden a la aplicación de técnicas estadísticas un lugar significativo en las múltiples áreas del saber. En la formación del profesional en Cultura Física adquiere relevancia por su transversalidad en los cuatro perfiles de egreso, y por la contribución de los análisis resultantes en el entorno social y deportivo. A partir del diagnóstico realizado en la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”, sobre las dimensiones e indicadores que caracterizan a la variable en estudio, se detectaron limitaciones en estudiantes de primer año del curso regular diurno, y en profesores de la asignatura Informática y Análisis de Datos, referidas a la aplicación de técnicas estadísticas, devenidas en problema científico. Para solucionarlo se propone como objetivo elaborar una estrategia didáctica para la aplicación de técnicas estadísticas desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Informática y Análisis de Datos en la formación del profesional en Cultura Física. Para la investigación se utilizó un proceder científico que integró métodos del nivel teórico, empírico y estadísticos, respaldados en la dialéctica-materialista. El cuasi-experimento sustentó la aplicación práctica de la propuesta, precedida por una valoración pronóstico de su validez, obtenida de un grupo de expertos a través de las matrices ATJ. Los resultados de la implementación de la estrategia corroboran los valores pronósticos y muestran cambios significativos entre los grupos experimentales y de control, lo que se corresponde con las exigencias de la Educación Superior.

**PALABRAS CLAVES:** técnicas estadísticas, estrategias de aprendizaje, niveles de asimilación.

### **SUMMARY**

The continuous evolution of social processes and the growing technological advance grant the application of statistical techniques a significant place in multiple areas of knowledge. In the training of professionals in Physical Culture, it acquires relevance due to its transversality in the four graduation profiles, and due to the contribution of the resulting analyzes in the social and sports environment. Based on the diagnosis carried out at the “Manuel Fajardo” University of Physical Culture and Sports Sciences, on the dimensions and indicators that characterize the variable under study, limitations were detected in first-year students of the regular day course, and in teachers of the subject Computer Science and Data Analysis, referring to the application of statistical techniques, which have become a scientific problem. To solve this, the objective is proposed to develop a didactic strategy for the application of statistical techniques from the teaching-learning process of the subject Computer Science and Data Analysis in the training of professionals in Physical Culture. For the research, a scientific procedure was used that integrated theoretical, empirical and statistical methods, supported by materialist dialectics. The quasi-experiment supported the practical application of the proposal, preceded by a prognostic assessment of its validity, obtained from a group of experts through the ATJ matrices. The results of the implementation of the strategy corroborate the prognostic values and show significant changes between the experimental and control groups, which corresponds to the demands of Higher Education.

**KEYWORDS:** statistical techniques, learning strategies, assimilation levels

## **INTRODUCCIÓN**

La Estadística y la evolución acelerada de las nuevas tecnologías constituyen el gran binomio de la investigación aplicada. La Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte (UCCFD) “Manuel Fajardo”, institución responsabilizada de la formación en las ramas del Deporte, la Educación Física, la Cultura Física Terapéutica y la Recreación, reconoce el valor de su encargo social y la importancia de la aplicación adecuada, por parte de los estudiantes, de técnicas estadísticas en los proyectos de investigación. De ahí que un profesional de Cultura Física debe poseer las herramientas estadísticas necesarias para trazar estrategias de trabajo y dar solución a problemas que se le presentan (Ross & Leyva, 2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA) de la asignatura Informática y Análisis de Datos, en lo adelante IAD, se considera punto de partida en el proceso de aplicación de estos contenidos y de forma particular de las técnicas estadísticas.

En este sentido se coincide con Luis y Jiménez (2019) quienes consideran que el PEA es el momento del proceso pedagógico donde la actividad conjunta del profesor y los estudiantes

alcanza su mayor nivel de sistematicidad, intencionalidad y direccionalidad, ellos exponen que se ha de tener presente su carácter reflexivo e integrado. Por su parte, Añorga (1997) plantea que el profesor tiene que precisar el nivel de asimilación que deben lograr en el tratamiento de los contenidos establecidos en los programas, lo cual está estrechamente relacionado con la evaluación de los resultados del aprendizaje. Entre las clasificaciones más frecuentes de niveles de asimilación del contenido está la de Álvarez de Zayas (1999) quien enuncia tres niveles: reproductivo, productivo y creativo. Estas clasificaciones advierten un tránsito progresivo de orden cognitivo, sobre las habilidades que el estudiante debe ir adquiriendo durante el tratamiento del contenido, por tales razones se consideran fundamentales desde la planificación del PEA de la asignatura IAD para la aplicación de técnicas estadísticas.

[Lograr eficiencia en este proceso lleva a las autoras a coincidir con la posición de](#) Hernández y González (2015) cuando plantean que es muy conveniente el empleo de estrategias de aprendizaje como un medio de apoyo que haga viable el proceso de asimilación por parte del estudiante en la universidad, pues le permite monitorear su aprendizaje de una manera consciente y ser el centro de su formación. Esta idea sugiere a la enseñanza estratégica como un camino viable y novedoso para el aprendizaje de los contenidos, en particular, para la aplicación de técnicas estadísticas. Existen diversas clasificaciones sobre estrategias de aprendizaje, autores como Castellanos et al. (2002), Pérez y Beltrán (2014), coinciden en clasificarlas como estrategias cognitivas, metacognitivas y de apoyo al aprendizaje. Estas a su vez están asociadas a la voluntad, a la capacidad y a la autonomía que tiene el estudiante, relacionado con los procesos de aprendizaje que desarrolla.

A partir de estos elementos y con la finalidad de fomentar la formación estadística, avizorada a convertirse en una estrategia curricular, las investigadoras se propusieron como objetivo: elaborar una estrategia didáctica para la aplicación de técnicas estadísticas desde el PEA de la asignatura IAD en la formación del profesional en Cultura Física.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Para el desarrollo del estudio se asumieron de la literatura dos encuestas, y aunque estas conservaron sus características iniciales, se le aplicó una prueba para asegurar su confiabilidad: el coeficiente Alpha de Cronbach. Este método es considerado, como una forma sencilla y confiable para validar una escala y como una medida que cuantifica la correlación existente en la misma (González et al., 2015; Pedroso et al 2021), es decir es el promedio de la correlación de los ítems que forman parte de un instrumento. De este modo

se determina la consistencia interna del instrumento, a partir de la varianza de los ítems individuales y de la varianza de la suma de los ítems evaluados, haciendo uso del paquete estadístico SPSS (v.25) (Statistical Package for the Social Science). A partir de los procedimientos asumidos de Burguet et al. (2019), se hizo una selección de 19 expertos de los 23 que inicialmente se consideraron, de las áreas de la Estadística y la Metodología de la Investigación. En el proceso de validación de la propuesta se utilizó además, una prueba pedagógica tomada de Pérez (2012).

Entre los métodos empleados para el estudio se encuentran:

**El histórico-lógico:** permitió comprender la evolución y el desarrollo de los diferentes planes de estudio, y con ellos de la disciplina y asignatura que contienen los temas de Estadística dentro del PEA para la formación del profesional en Cultura Física.

**El inductivo-deductivo:** propició analizar desde los elementos más generales que conforman una estrategia didáctica para la satisfacción de las necesidades de insertar la Estadística en el proceso de formación del profesional en Cultura Física.

**El sistémico estructural funcional:** facilitó establecer los vínculos sistémicos entre los referentes teóricos, las indagaciones empíricas y los componentes de la estrategia didáctica, así como en las relaciones de coordinación entre cada uno de sus componentes.

**Revisión de documentos:** posibilitó la revisión de los planes de estudio, programa de la disciplina y asignatura en que se imparten los temas de Estadística, además los trabajos científico-investigativos y los registros de asistencia y evaluación, todo lo cual permitió asumir la caracterización del estado actual.

**Criterio de expertos:** proporcionó, a partir de la selección de los expertos, la evaluación de fiabilidad de las encuestas aplicadas, a través del coeficiente Alpha de Cronbach, y la obtención de resultados en las matrices ATJ para una valoración teórica de la estrategia.

**Encuestas:** fueron aplicadas a los profesores de IAD, que sistemáticamente le impartían clases al (CD), con el objetivo de determinar la aplicación de técnicas estadísticas durante las clases. La encuesta a estudiantes posibilitó determinar limitaciones sobre la aplicación de técnicas estadísticas en las clases de la asignatura de IAD, a partir de las situaciones de aprendizaje que se generan durante la formación del profesional en Cultura Física.

**La triangulación de datos:** permitió el control cruzado, a partir de los resultados obtenidos, en la aplicación de los métodos: revisión de documentos, encuestas y prueba pedagógica.

**Las Matrices ATJ:** pronosticaron la validez de la estrategia didáctica antes de su puesta en práctica, a través de un equipo de 19 expertos.

La **prueba pedagógica**: se utilizó con los estudiantes después de aplicada la estrategia, con el objetivo de comparar los resultados obtenidos entre los grupos experimentales y de control, a partir de las evidencias de aprendizaje.

Del método **estadístico-matemático**: se aplicó, el cálculo de las frecuencias absolutas y relativas con el propósito de determinar la representatividad de los datos grupales obtenidos por dimensiones e indicadores. Asimismo, se calcularon estadígrafos de tendencia central, se utilizó el coeficiente Alpha de Cronbach para determinar la confiabilidad de las encuestas, se empleó la prueba no paramétrica U de Mann Whitney para comprobar la significación de los cambios en cada indicador y dimensión entre los grupos experimentales y de control, después de aplicada la estrategia.

El **cuasi-experimento pedagógico**: evalúa la funcionalidad de la estrategia didáctica toda vez que pone a prueba una hipótesis causal del estudio empírico de intervención en la población de primer año del CD. No se realizó asignación aleatoria de los estudiantes en los grupos, sino que se utilizaron los que estaban previamente.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La muestra de estudiantes y profesores para el estudio quedó constituida a partir del criterio de Maureira (2015) y Mesa (2006) respectivamente. Los valores determinados quedaron representados en la tabla 1.

**Tabla 1**

*Población y muestra*

| Participantes          | Población          | Muestra           | %    |
|------------------------|--------------------|-------------------|------|
| Estudiantes<br>1er año | 488<br>(16 grupos) | 234<br>(8 grupos) | 48   |
| Profesores             | 11                 | 7                 | 63,6 |

La variable se parametrizó en tres dimensiones, las relaciones del proceso se

En relación con la confiabilidad de las encuestas de estudiantes y profesores, el 87,7 % y el 74,5 % de los evaluadores respectivamente, coinciden con respuestas desde adecuado hasta muy adecuado cuando evalúan la relación de los indicadores y dimensiones con ítems del instrumento para medir el estado de la variable en estudio. El cálculo del coeficiente Alpha de Cronbach en las encuestas de estudiantes y profesores, sustentados en sus 12 y seis ítems respectivos, refleja valores de 0,801 para los primeros y 0,872 para los segundos, lo cual determina una alta confiabilidad para que puedan ser aplicados.

Los valores obtenidos de la aplicación de los instrumentos durante el diagnóstico permitieron



evaluar los indicadores, las dimensiones y la variable, tal como se muestra en la tabla 3

**Tabla 3**

*Evaluación de los indicadores, las dimensiones y la variable a partir de las frecuencias calculadas por instrumentos*

| Dimensión 1: Nivel de asimilación reproductivo |                        |                       |                |
|------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|----------------|
| Indicadores                                    | Encuesta a estudiantes | Encuesta a profesores | Evaluación     |
| 1.1                                            | B                      | -                     | B              |
| 1.2                                            | B                      | -                     | B              |
| 1.3                                            | B                      | A                     | M              |
| Evaluación de la dimensión                     |                        |                       | Nivel 1 (Bajo) |
| Dimensión 2: Nivel de asimilación productivo   |                        |                       |                |
| 2.1                                            | M                      | -                     | M              |
| 2.2                                            | B                      | -                     | B              |
| 2.3                                            | B                      | M                     | B              |
| Evaluación de la dimensión                     |                        |                       | Nivel 1 (Bajo) |
| Dimensión 3: Nivel de asimilación creativo     |                        |                       |                |
| 3.1                                            | B                      | -                     | B              |
| 3.2                                            | B                      | -                     | B              |
| 3.3                                            | B                      | B                     | B              |
| Evaluación de la dimensión                     |                        |                       | Nivel 1 (Bajo) |
| Evaluación de la variable                      |                        |                       | Nivel 1 (Bajo) |

El análisis de estos resultados muestra que la dimensión 1 (Nivel de asimilación reproductivo), la dimensión 2 (Nivel de asimilación productivo) y la dimensión 3 (Nivel de asimilación creativo) están en un nivel 1 (B) con resultados no deseados, el 77,7% de las frecuencias totales calculadas por indicadores reflejan estos valores, todo lo cual ampara que la evaluación de la variable: la aplicación de técnicas estadísticas desde el PEA de la asignatura IAD en la formación del profesional en Cultura Física, se ubique en un nivel 1 (B) con resultados que no evidencian el cumplimiento de los objetivos planificados en la disciplina y asignatura a la que tributa.

De estos análisis se puede resumir que la variable en estudio se caracteriza por las deficiencias que a continuación se describen:

- Existen dificultades en el tratamiento que se le provee a la asignatura para establecer sus motivaciones, lo que condiciona la disposición del estudiante para aplicar los contenidos estadísticos.

- Es insuficiente la identificación, aplicación y valoración de técnicas estadísticas en correspondencia con las variables a investigar desde el PEA de la asignatura y dirigido a las asignaturas del ejercicio de la profesión para la realización de los trabajos científico-investigativos desde las diferentes disciplinas de la carrera.
- No se muestra de forma coherente y adecuada el desarrollo de estrategias de aprendizaje por los estudiantes.
- No se evidencia un dominio adecuado de los profesores sobre las estrategias de aprendizaje, ni de sus potencialidades para contribuir a un aprendizaje reflexivo y autorregulado de las técnicas estadísticas.

Con el propósito de darle solución a estas problemáticas se diseñó una estrategia didáctica a partir de los componentes estructurales propuestos por De Armas et al. (2005) y asumido por Linares et al. (2022), todo contextualizado a la investigación.

Para la elaboración de la estrategia didáctica se adoptó como punto de partida los resultados del estudio piloto realizado sobre la revisión documental de trabajos científico-investigativos, los registros de asistencia y evaluación y los documentos que evidencian los resultados de las visitas hechas a los profesores de la asignatura IAD. A partir de sus resultados se desarrolló un estudio sobre las bases teóricas que sustentan la aplicación de técnicas estadísticas, así como la revisión de documentos que norman su desarrollo

### **Planeación estratégica**

**Acción estratégica 1:** Implementación de cuatro talleres científico-metodológicos a nivel de colectivo docente sobre la importancia de las estrategias de aprendizaje y su influencia en el desarrollo de los niveles de asimilación del contenido, desde el PEA de la asignatura IAD en la formación del profesional en Cultura Física.

**Acción estratégica 2:** Diseño e implementación del material digital de apoyo a la docencia (Flipbook o libro animado: Resultados estadísticos con solo “clicar”, que ilustre y describa procedimientos para el trabajo con las técnicas estadísticas y el software SPSS, de acuerdo al programa de la asignatura IAD.

**Acción estratégica 3:** Impartición de un taller para estudiantes de los grupos experimentales, sobre la importancia de las estrategias de aprendizaje para la aplicación de técnicas estadísticas desde el PEA de la asignatura IAD en la formación del profesional en Cultura Física.

**Acción estratégica 4:** Diseño de un “Manual de procedimientos para la aplicación de técnicas estadísticas” (Anexo 10) sobre la puesta en práctica de estrategias de aprendizajes

integradas al desarrollo de los niveles de asimilación, desde el PEA de la asignatura IAD en la formación del profesional en Cultura Física.

La estrategia se implementó sincronizada al desarrollo de la asignatura IAD durante las 16 semanas del periodo lectivo correspondiente a un semestre. La consecutividad del desarrollo de sus componentes, la implementación de los materiales resultantes y el desarrollo de los nuevos saberes dirigidos a la puesta en práctica de estrategias de aprendizajes, condiciona la intencionalidad del profesor para que desde la planificación del componente rector del proceso conciba el desarrollo de los niveles de asimilación del contenido.

Con el objetivo de pronosticar la validez de la propuesta, se decidió aplicar las Matrices ATJ. Este arreglo matricial se apoya en técnicas heurísticas participativas en el contexto de la Cultura Física (Morales et al., 2021). En correspondencia con lo planteado por Otero (2019), es una técnica constituida por cuatro matrices que determinan cuatro dimensiones: la viabilidad, la consistencia, la confiabilidad y la legitimidad. Teniendo los resultados de la aplicación y sus análisis como soporte, se concluye enfatizando que la estrategia didáctica que se propone es viable (9,5), consistente (9,4), confiable (9,5) y legítima (9,6). El promedio general alcanzado fue de 9,5, lo que permite pronosticar la validez de la estrategia didáctica que se propone y la probable eficiencia de sus resultados antes de su puesta en práctica.

Para la realización del cuasi-experimento se identificó como **hipótesis nula ( $H_0$ ): ( $\mu_e = \mu_c$ )** la media de los grupos experimentales es igual a la media de los grupos de control; lo cual representa que no existen diferencias en los resultados obtenidos entre los grupos experimentales y de control después de implementada la estrategia didáctica para la aplicación de técnicas estadísticas desde el PEA de la asignatura IAD en la formación del profesional en Cultura Física. Se planteó como **hipótesis alternativa ( $H_i$ ): ( $\mu_e \neq \mu_c$ )** la media de los grupos experimentales es diferente a la media de los grupos de control; lo que muestra que existen cambios en los resultados obtenidos entre los grupos experimentales y de control después de implementada la estrategia didáctica para la aplicación de técnicas estadísticas desde el PEA de la asignatura IAD en la formación del profesional en Cultura Física.

Durante el estudio se trabajó con ocho grupos de primer año del CD (234 estudiantes de matrícula). La selección quedó estructurada, a partir de la aleatoriedad, en cuatro grupos experimentales (de 118 estudiantes) y cuatro de control (116 estudiantes). Los grupos están previamente conformados. En el proceso causaron baja siete estudiantes (cinco de los grupos experimentales y dos de los grupos de control), razón por la cual solo se obtuvieron resultados de 227 estudiantes (113 estudiantes en grupos experimentales y 114 en grupos

de control) de la matrícula total concebida.

Los principales resultados obtenidos se muestran por grupos de investigación, en la tabla 4 de acuerdo a la escala ordinal asumida de Collazo (2016).

**Tabla 4**

*Evaluación de los indicadores, las dimensiones y las variables a partir de las frecuencias calculadas en los instrumentos aplicados durante el cuasi-experimento*

| Dimensión 1: Nivel de asimilación reproductivo |                        |     |                   |     |                       |     |             |             |
|------------------------------------------------|------------------------|-----|-------------------|-----|-----------------------|-----|-------------|-------------|
| Indicadores                                    | Encuesta a estudiantes |     | Prueba pedagógica |     | Encuesta a profesores |     | Evaluación  |             |
|                                                | G. E                   | G.C | G.E               | G.C | G.E                   | G.C | G.E         | G.C         |
| 1.1                                            | A                      | B   | A                 | M   | -                     | -   | A           | B           |
| 1.2                                            | A                      | B   | A                 | M   | -                     | -   | A           | B           |
| 1.3                                            | A                      | M   | A                 | M   | A                     | M   | A           | M           |
| Evaluación de la dimensión                     |                        |     |                   |     |                       |     | Nivel 3 (A) | Nivel 1 (B) |
| Dimensión 2: Nivel de asimilación productivo   |                        |     |                   |     |                       |     |             |             |
| 2.1                                            | A                      | B   | A                 | M   | -                     | -   | A           | B           |
| 2.2                                            | M                      | B   | M                 | B   | -                     | -   | M           | B           |
| 2.3                                            | M                      | B   | A                 | B   | A                     | B   | A           | B           |
| Evaluación de la dimensión                     |                        |     |                   |     |                       |     | Nivel 3 (A) | Nivel 1 (B) |
| Dimensión 3: Nivel de asimilación creativo     |                        |     |                   |     |                       |     |             |             |
| 3.1                                            | M                      | B   | M                 | B   | -                     | -   | M           | B           |
| 3.2                                            | M                      | B   | A                 | M   | -                     | -   | M           | B           |
| 3.3                                            | M                      | B   | M                 | B   | A                     | B   | M           | B           |
| Evaluación de la dimensión                     |                        |     |                   |     |                       |     | Nivel 2 (M) | Nivel 1 (B) |
| Evaluación de la variable                      |                        |     |                   |     |                       |     | Nivel 3 (A) | Nivel 1 (B) |

En correspondencia con estos resultados derivados de las frecuencias calculadas, se pudieron apreciar cambios por indicadores, dimensiones y en la variable, entre los grupos experimentales y de control. Del proceso de evaluación se obtuvo que, en los grupos de control, las tres dimensiones y la variable se encuentran en un nivel 1 (B), lo cual está reflejado en el 89 % de las frecuencias calculadas por indicadores, esto posibilita evaluar a la variable en un nivel 1 (B) con resultados no deseados. En el caso de los grupos de experimentales dos de las tres dimensiones se encuentran en un nivel 3 (A) y la restante en un nivel 2 (M), todo lo cual propicia evaluar a la variable en un nivel 3 (A) con resultados deseados.

Para obtener mayor confiabilidad en estos resultados se trabajó con la prueba no paramétrica “U de Mann Whitney”. Dicha prueba permitió contrastar los resultados a partir del cálculo inicial de la función de distribución con un grado de significación de 0,1, aunque este valor, entre los tres catalogados como universales, es el menos popular por el riesgo

que implica cometer error de tipo uno (Rodó, 2020), se complementa con el amplio tamaño de la muestra lo que aumenta la potencia estadística. Con respecto al análisis para determinar la significación de los cambios en la variable de estudio, se pudo afirmar que el 95,2 % de los valores p calculados son menores que el 0,1 fijado para el grado de significación, además se obtuvo para la variable un valor  $p = 0,01$ . Todo ello permite concluir que se rechaza la hipótesis nula (**H<sub>0</sub>:  $\mu_e = \mu_c$** ) y se acepta la alternativa (**H<sub>1</sub>:  $\mu_e \neq \mu_c$** ), pues hay diferencias en el resultado de cada indicador entre los grupos experimentales y de control después de implementada la estrategia didáctica.

La realización del cuasi-experimento posibilitó confirmar que la implementación de la estrategia didáctica de carácter enfocada, objetiva, reflexiva, contextualizada, necesaria, flexible, viable y aplicable, ha revelado cambios muy significativos, de orden positivos, en la variable aplicación de técnicas estadísticas desde el PEA de la asignatura IAD en la formación del profesional en Cultura Física.

## CONCLUSIONES

La investigación reveló las dificultades detectadas en las mediciones de las dimensiones e indicadores que caracterizaron la variable en estudio, a partir del resultado de los instrumentos aplicados, lo cual corroboró la existencia del problema y la necesidad de la búsqueda de su solución.

La estrategia didáctica propuesta integra los componentes estructurales que aseguran su funcionalidad para la aplicación de técnicas estadísticas desde el PEA de la asignatura IAD en la formación del profesional en Cultura Física, a la vez que revela su pertinencia.

La implementación de la estrategia didáctica evidenció la transformación positiva de la variable estudiada. La implementación de las matrices ATJ a partir del criterio de un grupo de expertos y los resultados del cuasi-experimento realizado, corroboró que la estrategia propuesta se corresponde con las exigencias actuales de la Educación Superior cubana, en particular con las de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ross, A., & Leyva, N. (2018). La Estadística, una herramienta importante en la formación del profesional de Cultura Física. *Deporvida*, 15 (36), 128-135.  
<https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/734>
- Luis, L., & Jiménez, C. L. (2019). La preparación del docente y su papel como líder en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo: Servicios Académicos Intercontinentales*.

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/07/preparacion-docente-ensenanza.html>

Añorga, J. A. (1997). *Pedagogía y Estrategia didáctica y curricular de la Educación Avanzada*. Pueblo y Educación.

Álvarez de Zayas, C. (1999). *La escuela en la vida. Didáctica*. Pueblo y Educación.

[Hernández, A., & González, M. \(2015\) Estrategias de aprendizaje en la formación universitaria. \*Educere\*, 9 \(63\), 442-454. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35643049009>](#)

Castellanos, D., Castellanos, B., Lliviana, M. J., & Silveiro, M. (2001). *Hacia una concepción del aprendizaje desarrollador*. SCRIBD. <https://es.scribd.com/document/442949115/HACIA-UNA-CONCEPCION-DEL-APRENDIZAJE-DESARROLLADOR>

Pérez, L., & Beltrán, J. (2014). Estrategias de aprendizaje: Función y diagnóstico en el aprendizaje adolescente. *Padres y maestros*, (358), 34-38. <http://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/4086>

Pedroso, L. M., Diez, T., & López, A. (2021). Usar asistentes matemáticos: habilidad esencial en la disciplina Matemática para la formación ingeniera contemporánea. *Revista Referencia Pedagógica*, 9 (2), 192-203. <https://rrp.cujae.edu.cu/index.php/rrp/article/view/247>

Burguet, I., Rodríguez, A., & Jorge, D. (2019). Aplicación de tecnologías para la determinación de la competencia de experto. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 13 (1), 116-126. <http://rcci.uci.cu>

Pérez, R. (2012). *Estadística aplicada a las Ciencias Sociales. Curso destinado a la preparación de futuros estudiantes de las asignaturas de Estadística en grados universitarios en CC.Sociales*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/>

Maureira, F. (2015). *Estadística básica para educación física. Estadística descriptiva e inferencial univariada*. Editorial Académica Española. <https://www.researchgate.net/publication/273759116>

Mesa, M. (2006). *Asesoría Estadística en la investigación aplicada al deporte*. José Martí.

Collazo, V. C. (2016). *La integración de los contenidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática para la formación profesional del técnico medio en la especialidad Zootecnia-Veterinaria* [Tesis de doctorado, Universidad de Ciencias Pedagógicas Héctor Alfredo Pineda Zaldívar].

<https://scribd.com/document/392010277/La-integracion-de-Contenidos-e-Collazo-Frias-Victoria-Del-Car>

De Armas, N., Marimón, J. A., Guelmes, E. L., Rodríguez, M. A., Rodríguez, A., & Lorence, J. (2005). *Los resultados científicos como aportes a la investigación educativa Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas*. Universidad Pedagógica “Félix Varela”.  
[http://plataforma-educativa.gesta.cu/pluginfile.php?file=%2F2792%Fmod\\_folder%Fcontent%2F0%2FResultados%20cient%C3%ADficos.%20Aportes%20de%20la%20investigaci%C3%B3n.pdf&forcedownload=1](http://plataforma-educativa.gesta.cu/pluginfile.php?file=%2F2792%Fmod_folder%Fcontent%2F0%2FResultados%20cient%C3%ADficos.%20Aportes%20de%20la%20investigaci%C3%B3n.pdf&forcedownload=1)

Linares, M., Aleas, M., Mena, J. A., Cruz, D., & Rosales, D. (2022). Estrategia Didáctica para el proceso de enseñanza-aprendizaje del diseño de software con la utilización del método de proyecto. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 33, e 1687. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-21132022000100005&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132022000100005&lng=es&tlng=es)

Morales, A. M., Hernández, T. & Otero, J. (2021). Matrices ATJ, herramientas para pronosticar la validez de un resultado científico en la Cultura Física. *PODIUM*, 16 (1), 17-30. <http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/999>

Otero, J. (2019). *El texto científico en la formación profesional de estudiantes de Cultura Física* [Tesis de doctorado inédita] Universidad de Ciencias de la Cultura Física “Manuel Fajardo”.

Rodó, P. (2020). Niveles de significación. *Economipedia.com*.  
<https://economipedia.com/definiciones/niveles-de-significacion.html>