# CIDEP

## X CONGRESO INTERNACIONAL DE

# EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA

MODALIDAD, NO PRESENCIAL

17/19
JULIO 2021

"Reflexiones, investigaciones, programas, modelos, enfoques, perspectivas, estrategias y metodologías"

Apoya: Ministerio de Educación Superior República de Cuba

ESCUELA LATINOAMERICANA DE MEDICINA CUBA

UCP
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS ENRIQUE JOSÉ VARONA

UNIVERSIDAD DE PINAR DEL RÍO

UNICA

VNIVERSIDAD DE LA HABANA

UM 1972

redipe
Red Iberoamericana de Pedagogía

**Universidad de Matanzas**

Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2021

Varios Autores
El ISBN del libro de investigación es: ISBN : 978-1-951198-81-7
Primera Edición, julio de 2021

**SELLO Editorial**
Editorial REDIPE (95857440), New York - Cali
Coedición: UCP, UH, UM, ELAM
Red de Pedagogía S.A.S. NIT: 900460139-2
Editor: Julio César Arboleda Aparicio

**Consejo Editorial Congreso**
Dr.C. Inidia Rubio Vargas, Presidenta Redipe Capítulo Cuba, Profesora Titular IFAL-UH
Dr.C. Juan Silvio Cabrera Albert, Profesor Titular Universidad de La Habana.
Dr.C Juan Abreu Payrol, Profesor Titular Escuela Latinoamericana de Medicina
Dr. C Bárbara Maricely Fierro Chong, Coordinadora REDIPE Matanzas
M Sc. Osniel Echevarría Ramírez, Yerenis Sarahis Tamayo Rodríguez Coordinadores REDIPE Redipe Centro-Oriente
Dr. Mario Hernández Pérez, Coordinador REDIPE Universidad Agraria de La Habana
Dra. Milagros de la Caridad Sánchez Herrera, Coordinadora REDIPE Ciego de Ávila,
Dr. Luis Manuel Massagué Martínez, Coordinador REDIPE Granma.
Dra. Mercedes Valdés Pedroso. Coordinadora REDIPE Universidad de Ciencias de la Cultura Física y Deportes "Manuel Fajardo", (UCCFD).

**Comité científico Redipe**
Valdir Heitor Barzotto, Universidad de Sao Paulo, Brasil
Inidia Rubio Vargas, PhD, IFAL-UH, Presidente Redipe- Cuba
Manuel Salamanca López Ph D, Universidad Complutense de Madrid
José Manuel Touriñán, Ph D, Coordinador Red Internacional de Pedagogía Mesoaxiológica, Ripeme- Redipe
Carlos Arboleda A. PhD Investigador Southern Connecticut State University (USA)
Agustín de La Herrán Gascón, Ph D Universidad Autónoma de Madrid
Mario Germán Gil Claros, Grupo de Investigación Redipe
Rodrigo Ruay Garcés, Chile. Coordinador Macroproyecto Investigativo Iberoamericano Evaluación Educativa
Julio César Arboleda, Ph D Dirección General Redipe. Grupo de investigación Educación y Desarrollo humano, Universidad de San Buenaventura

Este libro ha contado con el abitraje de los siguientes Pares académicos de Redipe: Dr. María Elena Guardo García, Dr. Belkis Hortensia Pentón Hernández, Dr. Marta Naipe Delgado, Dra Idalmi Salabert Tortoló, Dr. C. Juan Jesús Mondéjar Rodríguez, Dr. Zenaida Ponce Milián. Así como la labor de revisores de estilo de: Mayra Jiménez Alonso, Angela García Caballero, Bárbara Maricely Fierro Chong, de la Universidad de Matanzas y la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

congreso@redipe.org,direccion@redipe.org
www.redipe.org
Visítanos en www.facebook.com/redipey www.twitter.com/redipe

.

# PRÓLOGO

Compilar el conjunto de trabajos que recoge este libro, ha sido una tarea de mucho tiempo, con sentimientos encontrados, robando tiempo a las numerosas actividades que hoy, se hacen difícil sostener bajo las actuales condiciones del mundo y las que en particular vivimos los cubanos, pero siempre tratando de rendir al máximo para hacerlo lo mejor posible y recompensar tanto amor a la obra educativa.

Este libro es parte de las muchas oportunidades que ha aperturado REDIPE a su membresía, quienes perciben esta red como una ventana para el intercambio profesional y humano. Los afiliados en sus valoraciones, dan alto valor al trabajo que se ha organizado para contribuir a difundir la obra educativa cubana, con un marcado carácter inclusivo, REDIPE acoge a miembros que por limitaciones sociodemográficas carecen de espacios para intercambiar sobre sus prácticas.

Toda actividad profesional es compleja, apremiantes son los problemas que afronta el mundo, pero ¿quién sino los hombres y mujeres que conforman nuestras sociedades son los encargados de resolverlos? Ya en esta mirada emerge la relevancia de la educación y de la actividad educativa en particular, cuyos resultados son por lo general a largo plazo.

La educación es una inversión para el futuro, en un continuo de generaciones que se van formando para heredar no solo la cultura, que se va acumulando y enriqueciendo, sino para aprender a producir nuevos conocimientos, y continuar acrecentando el potencial humano en el ciclo de vida.

Esa trascendencia generacional marca profundamente la actividad académica, investigativa, de superación e intercambio de profesores, directivos, investigadores y estudiantes que se han ido incorporando a la Red Iberoamericana de Educación y Pedagogía (REDIPE), Capítulo Cuba, que este año, en este X Congreso Internacional han desbordado en soluciones creativas a problemas devenidos de la actual situación epidemiológica que todavía enfrenta el mundo.

Además del valor científico y metodológico del contenido de las ponencias que se publican en este volumen, resulta meritoria la trascendencia y fuerza espiritual de los autores que presentan sus resultados, para compartir sus experiencias sobreponiéndose a carencias materiales, tecnológicas y a vivencias devastadoras provocadas por la Covid 19.

Llegue a ustedes este libro de investigación donde comparten espacio profesores de todos los ámbitos educativos, con un grupo importante de ponencias elaboradas por profesores de los Centros Universitarios Municipales, quienes se han ido incorporando a REDIPE e imprimieron un cálido ambiente a las sesiones de trabajo, los temas son muy diversos y de actualidad, esperamos que los disfruten y que les sean útiles.

Dr. Julio César Arboleda Aparicio, Presidente de REDIPE y Dra. Inidia Rubio Vargas Presidente Capítulo Cuba-REDIPE

***En tiempos de una pandemia que ha cambiado el rumbo de los sueños y proyectos de los pueblos, dedicamos este libro del Capítulo Matanzas a los afiliados de Redipe que, en este año 2021, dejaron de acompañarnos para vivir en otra dimensión:***

***Dr. Roberto Argelio Frías Jiménez, Universidad de Matanzas***

***Dr. Raúl Vidal Tallet, Universidad de Matanzas***

***Dr. Leovaldo Núñez García, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas***

# SUMARIO

## PARTE 1. LA CULTURA FÍSICA EN LOS PROCESOS UNIVERSITARIOS


| | |
|---|---|
| LA MOTRICIDAD FINA EN LA PRIMERA INFANCIA Belkis Hortensia Pentón Hernández | 7 |
| FORMACION DE PREGRADO Y POSGRADO EN GESTIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE PARA EL CONTEXTO CUBANO ACTUAL. Edmundo Claudio Pérez | 16 |
| UNA VÍA PARA PERFECCIONAR EL MODO DE ACTUACIÓN PROFESIONAL Walquiria de la Caridad Dorta Romero | 19 |
| COMPOSICIÓN CORPORAL, CAPACIDAD ENERGÉTICA Y RENDIMIENTO FÍSICO DE ESCOLARES MASCULINOS. Arcelio Ezequiel Fernández González, Nayivys Parra Osa | 26 |
| CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA IMPORTANCIA DE RECIBIR CLASES DE EJERCICIOS FÍSICOS DURANTE EL EMBARAZO.Arcelio Ezequiel. Fernández González Eliseo Suárez García , Nayivys Parra Osa | 33 |
| INTERDISCIPLINARIEDAD: VÍNCULO CON LA ENSEÑANZA PROBLÉMICA DURANTE LA FORMACIÓN DE ESTUDIANTES DE CULTURA FÍSICA.Darmary Rodríguez Varis | 42 |
| DEFORMACIONES LA POSTURALES Y DE LA MARCHA EN NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMERO A CUARTO GRADO DE LA ENSEÑANZA PRIMARIA. René Perera Díaz, Julio Cesar Rodríguez Ugalde | 48 |
| LA PLANIFICACIÓN DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR Osiel Zamora Galbán, Leonel Felipe Llerena Portilla | 56 |
| PROPUESTA DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES Y SU IMPACTO EN LA SOCIEDAD ACTUAL Niurka Siomara Castañer Jorrín | 62 |
| EL TURISMO DE AVENTURA, SUS PRINCIPALES ATRACTIVOS EN LAS ÁREAS ADYACENTES AL CAMPISMO POPULAR “RÍO CANÍMAR” Julio Cesar Rodríguez Ugalde Eliseo Suárez García, René Perera Díaz | 70 |
| INTEGRACIÓN DESDE UNA EDUCACIÓN FÍSICA ADAPTADA EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN GENERAL Mercedes Estupiñan González | 80 |
| CURSO INTRODUCTORIO FAMILIARIZACIÓN CON EL AJEDREZ DESDE LA EDUCACIÓN FÍSICA PARA AGENTES EDUCATIVOS DE LA INFANCIA PREESCOLAR.Yarima Laffita Paulino, Danay Rodríguez Quintana | 89 |
| PROPUESTA DE EJERCICIOS PARA EL TRABAJO TÉCNICO TÁCTICO DEL TIRO A GOL EN EL EQUIPO DE LA 1ERA CATEGORÍA DE MATANZAS , Yordanys Álvarez Martínez, Evelio Valdés Cárdenas, Amarelys Zamora Díaz | 102 |
| HERRAMIENTA INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS DE LA TÉCNICA EN LA LUCHA LIBRE OLÍMPICA Vladimir Antonio González Cabrera, Abel Gallardo Sarmiento, José Enrique Carreño Vega | 106 |
| SISTEMA DE EJERCICIOS PARA MEJORAR EL EQUILIBRIO EN PERSONAS DE LA TERCERA EDAD EN LA ETAPA POST COVID Sandra Ela Cabrera, Bárbaro Rodualdo Roque Urrutia, Naykel Lázaro Alonso Morejón | 115 |


## PARTE 2. LA FORMACIÓN EN LAS CIENCIAS MÉDICAS: BUENAS PRÁCTICAS EN LA PROVINCIA DE MATANZAS


| | |
|---|---|
| FUNDAMENTOS AXIOLÓGICOS DE LA IDENTIDAD PROFESIONAL MÉDICA: ASPECTOS A DEBATE**,** Bárbara Yacqueline Alemán Marichal, Haydeé Acosta Morales | 123 |
| VIRTUALIDAD Y FORMACIÓN AXIOLÓGICA EN LA ASIGNATURA DE MEDICINA DE DESASTRES EN TIEMPO DE LA COVID-19, José Claro Alfonso Prínce, Idalmi Salabert Tortolò, Marta Caridad Naipe Delgado,María Teresa Dihigo Faz | 133 |

| | |
|---|---|
| DESARROLLO DEL HUMANISMO EN ESPECIALISTAS EN FORMACIÓN DE MEDICINA INTENSIVA Y EMERGENCIA DESDE LAS TIC. Iria Alfonso Salabert, Miguel A. Medina González, Yudeily Làzara Pérez Matos, Rosa Garcìa Raventòs | 139 |
| LA PESQUISA: ACTIVIDAD DOCENTE FORMADORA Y DESARROLLADORA DE VALORES EN LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS MÉDICAS.Yasmín Rodríguez Acosta, Dianelis Inda Pichardo, Ketia Rocha Hernández, Marta Caridad Naipe Delgado | 146 |
| LA SEGURIDAD DEL PACIENTE: NECESIDAD DE SU ADECUADA ORIENTACIÓN DOCENTE. Tomás Enrique Toledo Martínez, Iria Alfonso Salabert,Idalmi Salabert Tortoló, José Claro Alfonso Prínce | 152 |
| HECHOS Y PERSONALIDADES RELACIONADAS CON EL DESARROLLO Y LA ENSEÑANZA DE LA ORTOPEDIA EN CUBA. Pavel Amigo Castañeda, Maylín Rodríguez Díaz, Yuseli Pestana Llerena | 159 |
| DIAGNÓSTICO DE LAS COMPETENCIAS INFORMACIONALES EN LOS PROFESORES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE MATANZAS.Marilín García Pérez, Fé Esperanza Díaz Cuéllar, Liuba Mella Herrera, Daylin Alonso Manzano | 169 |
| MOTIVACIÓN: PREMISA BÁSICA DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN TIEMPOS DE COVID- 19. Mercedes Jaquinet Aldanàs, Danamirys Valdés Espino, Raisa González Giraldez, Jorge Rafael Hernández Valdés | 176 |
| PROPUESTA DE GUÍA PARA REVISAR PERFIL DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. Esther C. Castro Gutiérrez, Indira I. Torres Cancino, Maylid Boned Cuervo, Marilìn García Pérez | 181 |
| EL ROL DEL PROFESOR UNIVERSITARIO DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19. Mercy Achiong Alemañy, Lilliam Tamara Izada Carnesolta, Héctor Rubén Bárzaga Morales | 188 |
| EL E-LEARNING (ELECTRONIC LEARNING), M-LEARNING (MOBILE-LEARNING) EN LA EDUCACIÓN MÉDICA. Danamirys Valdés Espino,Raisa González Giraldez, Jorge Rafael Hernández Valdès, Mercedes Jaquinet Aldanàs | 196 |
| ACTITUD Y COMPORTAMIENTO DE LOS MÉDICOS GENERALES INTEGRALES EN LA PREVENCIÓN DE CEGUERA POR GLAUCOMA**.** Greilys Darias Rendón, Naivy López Lantigua, Zurieta Pérez Delgado | 200 |
| LA SUPERACIÓN PROFESIONAL DEL LICENCIADO EN OPTOMETRÍA EN EL MANEJO REFRACTIVO DE LA CIRUGÍA DEL CRISTALINO. Zurieta Pérez Delgado, Greilys Darias Rendón | 209 |
| VÍNCULO CIENCIAS BÁSICAS BIOMÉDICAS CON LA INVESTIGACIÓN EN ÁREAS CLÍNICAS. Yaslenis Najarrro Hernández, Tamara Cabrera Dorta, Liliam Tamara Izada Carnesolta, Annet Estrada Vaillant | 218 |
| RELACIÓN DE LA MATEMÁTICA CON LAS CIENCIAS BIOMÉDICAS. Maira Jiménez Aragonés, Josefina Mestre Oviedo, Lázara González Landrián, Miriam Subiaurt Ortega | 227 |
| LA EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS PARA LA PREVENCIÓN DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA. RETOS DEL PROFESIONAL DE LA SALUD. Lianett López Cabrera | 230 |
| PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD DEL VIH/SIDA.UNA NECESIDAD PEDAGÓGICA DE LA CAPACITACIÓN EN EL POSGRADO. Pedro Javier Cárdenas Alonso | 239 |
| EL DESARROLLO DEL VALOR HUMANISMO EN LA EDUCACIÓN MÉDICA SUPERIOR. Niurka Luisa Torriente Mesa | 245 |
| LA SUPERACIÓN PROFESIONAL DEL OFTALMÓLOGO PARA LA ATENCIÓN DEL GLAUCOMA EN SERVICIOS PRIMARIOS DE SALUD. Naivy López Lantigua | 252 |
| LAS TAREAS DOCENTES DESARROLLADORAS PARA EL TRABAJO INDEPENDIENTE DE ANATOMÍA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE MATANZAS. Katia Guisado Zamora Regla Ponce de León Narváez,. Idael Alfonso Rodríguez ..Tania Bárbara Sánchez Hernández | 262 |

# PARTE 1. LA CULTURA FÍSICA EN LOS PROCESOS UNIVERSITARIOS

## LA MOTRICIDAD FINA EN LA PRIMERA INFANCIA

Autora: Dr.C. Belkis Hortensia Pentón Hernández[1]Universidad de Matanzas
E-mail: belkis.penton@umcc.cu

**RESUMEN**
La etapa infantil presenta características propias y están vinculadas al desarrollo ulterior de los niños (as). Ella constituye las bases para el desarrollo físico y espiritual; además asimilan conocimientos, habilidades, se forman capacidades, cualidades volitivo- morales, que en el pasado se consideraban asequibles solo a los niños de edades mayores. El presente artículo aborda la motricidad fina en la primera infancia, en la misma se enriquece el accionar de movimientos que los pequeños ejecutan en su desarrollo por los diferentes años de vida. Sin pretender dar fórmulas mediante esta investigación se expone ejercicios para el desarrollo de la motricidad fina de la cara, las manos y los pies que son producto de la experiencia adquirida a partir del trabajo con estas edades de cuatro a cinco años, con estos ejercicios se llama la atención al personal docente que trabaja con esta edad infantil para que lo utilicen envías de mejorar las actividades o tareas a desarrollar con los niños (as).
**PALABRAS CLAVE:** Motricidad, motricidad gruesa, motricidad fina y ejercicios de motricidad fina.

**RESUME**

The in fang stage has its own characteristics and is linked to the further development of children. She constitutes the bases for physical and spiritual development; they also assimilate knowledge, skills, develop capacities, volitional-moral qualities, which in the past were considered available only to older children. This article addresses fine motor skills in early childhood, in which the action of movements that children execute in their development over the different years of life is enriched. Without pretending to give formulas through this research, exercises for the development of fine motor skills of the face, hands and feet are exposed that are the product of the experience each quired from work with these ages of four to five years, through the exercises We want to draw the attention of the teaching staff who work with this child age so that they can use it to improve the activities or tasks to be carried out with the children.

**KEY WORDS:** Motor skills, gross motor skills, fine motor skills and fine motor exercises.

## INTRODUCCIÓN

La Educación Preescolar en Cuba tiene sus comienzos en las instituciones infantiles y junto a ella el programa Educa a tu hijo. Para nuestro país tiene gran significado la realización de ejercicios desde la primera infancia porque responden a todo un proceso educativo, siendo una compleja tarea que ocupa un lugar muy importante en estas edades de 0 a 6 años.

[1]Doctora en Ciencias de la Cultura Física, Profesora Titular de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física, Universidad de Matanzas. Máster en Ciencias y Juegos Deportivos, miembro del Proyecto de investigaciónInteracción social. Jefa de la tarea investigativa**:** Retos de la Educación Física en el entorno social y universitario.Vicedecana de investigación y Posgrado. orcid.org.org/0000-0002-5510-8698.

En este desarrollo que transita el niño(a) se van sentando las bases para lograr el fin de la educación y se crean las premisas para el desarrollo psíquico motor, unido de conjunto en la preparando al niño (a) en su el ingreso a la escuela.

La introducción en nuestras instituciones infantiles del Programa de Motricidad permite el desarrollo de cualidades y valores morales como las emociones, sentimientos, relaciones interpersonales y norma de comportamiento; también admite el conocimiento del mundo de los objetos, las relaciones espaciales, la expresión corporal, oral y el juego, además su práctica sistemática de los ejercicios físicos efectuados correctamente contribuye favorablemente a la creación de hábitos y habilidades motrices básicas, al fortalecimiento de la salud, a elevar la capacidad de rendimiento y al mismo tiempo al desarrollo multilateral, armónico de la personalidad de nuestros niños (as); a regular la conducta a sentirse útil, cooperar con los demás planificando y organizando juegos. Todo esto favorece a que mantenga un estado de ánimo alegre y activo, al realizar las actividades y relacionarse con los adultos y otros niños, con objetos reales, tomando como punto de partida su cuerpo en movimiento, comprender las indicaciones del adulto y al acompañar con movimientos corporales los estímulos musicales, entre otros.

El Programa de Motricidad contribuye al logro del desarrollo integral del infante, propiciando el desarrollo de capacidades intelectuales, comunicativas, así como de la imaginación, va pasando por distintas etapas desde los movimientos espontáneos y descontrolados hasta la representación mental, es decir de una desorganización llega gradualmente a una verdadera organización, de la acción originada por la emoción con la acción originada por el pensamiento.

En el desarrollo del niño(a) es de vital importancia la motricidad y coincido con varios autores (Rigal, Paolette y Pottman,1979) plantean*"…que la motricidad no es la simple descripción de conductas motrices y la forma en que los movimientos se modifican, sino también los procesos que sustentan los cambios que se producen en dicha conducta".*

La motricidadrefleja todos los movimientos del ser humano. Estos movimientos determinan el comportamiento motor de los niños (as) de 1 a 6 años que se manifiesta por medio de habilidades motrices básicas, que expresan a su vez los movimientos la naturaleza del hombre. (González, 2004).

Consideramos que la motricidades la estrecha relación que existe entre los movimientos, el desarrollo psíquico, y desarrollo del ser humano. Es la relación que existe entre el desarrollo social, cognitivo afectivo y motriz que incide en nuestros niños (as) como una unidad.

Al respecto, (González, 2004) afirmó *"…el estudio de la motricidad humana, como todomovimiento del ser humano tiene una expresión en la Educación Física, esta ha establecido una clasificación de orden metodológico, para facilitar su trabajo, en dos áreas: motricidad gruesa y motricidad fina".*

Según esta autora

*"…el área de motricidad gruesa concierne a la acción de grandes grupos musculares, los cambios de posición del cuerpo y la capacidad de mantener el equilibrio y la motricidad fina es la acción de pequeños grupos musculares de la cara, las manos y los pies".*

Según (Aguirre, 2006). *"la motricidad fina son los movimientos pequeños, precisos de las manos y muñecas"*.

La motricidad fina presenta gran importancia en el desarrollo de la vida social del ser humano. Para su mejor estudio se clasifica en: ejercicios para la cara, los pies y las manos. En esta última su significación viene dada por la frecuencia en que se utilizan las manos en las actividades cotidianas, en el uso de tecnología táctil de tanta pertinencia en el mundo actual, manipulación de dispositivos cada vez más pequeños y trabajos manuales en gran número de profesiones.

(Pentón, 2018) define a la motricidad fina como el control de los movimientos pequeños y precisos de los dedos de las manos y el movimiento activo de las muñecas en su refinamiento manual.

La motricidad fina presenta gran importancia en el desarrollo de la vida social del ser humano. Para su mejor estudio se clasifica en: ejercicios para la cara, los pies y las manos. En esta última su significación viene dada por la frecuencia en que se utilizan las manos en las actividades cotidianas, en el uso de tecnología táctil de tanta pertinencia en el mundo actual, manipulación de dispositivos cada vez más pequeños y trabajos manuales en gran número de profesiones.

La motricidad fina está dirigida a la necesaria ejercitación de los pequeños grupos musculares de las manos, los pies y los dedos lo cual contribuirá a la realización por parte del niño de movimientos cada vez más precisos, estos se comienzan a realizar a partir de los 3 meses de nacido.

Se inicia el desarrollo de la motricidad fina, manifestándose en la manipulación de los objetos, el accionar con sus pies y en las expresiones de su rostro, al realizar las actividades.

Esta investigación tiene como objetivo aplicar ejercicios para el desarrollo de la motricidad fina en la cara, las manos y los pies en los niños (as) de cuatro a cinco años.

**DESARROLLO**

Para el logro del objetivo de esta investigación el criterio de selección es un muestreo no probabilístico, con el propósito de seleccionar intencionalmente al grupo más representativo de niños(as), según (Mesa, 2006). En esta oportunidad, fueron seleccionados 83 de niños(as), 30 especialistas y 10 usuarios.

Se utilizó los métodos de investigación: el analítico – sintético, el inductivo – deductivo, el histórico – lógico, el criterio de especialista, la observación, criterio de usuario y la estadística descriptiva e inferencial.

-El criterio de especialistas se asume según lo que plantea (Guardo y col, 2010) fueron seleccionados 30 profesores de Cultura Física para obtener las opiniones acerca de los ejercicios que se proponen.

-La observación: se llevó a cabo para evaluar la ejecución de los ejerciciosde motricidad fina a partir de los criterios expuestos por (Estévez y col 2006).

Objeto de la observación: los ejercicios de motricidad fina.

Objetivo de la observación: comprobar la ejecución de los ejercicios de motricidad fina.

Tiempo total y frecuencia de las observaciones: se efectúa con tres frecuencias.

Cantidad de observadores: tres, los mismos fueron capacitados para realizarla con objetividad.

Tipo de observación: se realizó una observación estructurada, externa no incluida según el criterio de (Estévez y col, 2006).

Materiales utilizados: bolígrafo o lápiz.

Orientaciones para la aplicación de la observación: se ubican los observadores en los extremos del terreno utilizando el protocolo para la observación a los sujetos de esta investigación, estos sujetos emplean los mismos medios de enseñanza para la ejecución de los ejercicios de motricidad fina.

Forma de evaluación e interpretación de los resultados: se evalúa a partir de la obtención de los valores porcentuales. Se registra todo lo observado sobre la base de los ejercicios de motricidad fina que conforman la guía y posteriormente se hará un análisis de los datos registrado por frecuencia, según (Estévez y col, 2006).

-El criterio de usuarios: es seleccionado para obtener las opiniones de 73 maestras de la educación preescolar. Se asume lo referido por (Guardo y col, 2010).

Objetivo: emitir criterios respecto a los ejercicios aplicados para el desarrollo de la motricidad fina en las actividades programadas.

-La estadística descriptiva e inferencial se procesaron estadísticamente los datos alcanzados en el programa computarizado Excel sobre plataforma de Windows.

-Se utilizó la estadística descriptiva para la organización de la información en tablas y gráficos, mediante el valor porcentual y la sumatoria. El tipo de medida es de tendencia central, en este caso la media aritmética para obtener el valor promedio de la muestra.

## RESULTADOS Y DISCUSIONES

I-Resultados del criterio de especialistas:

Los especialistas seleccionados son 30 poseen como promedio de 21,7 años en el ejercicio de la docencia, en cuanto a formación académica y científica el 69,04% son máster y el 30,95%, son doctores. Es importante señalar el nivel de muy significativo ($P < 0,01$) obtenido en las categorías objetividad, accesibilidad y posibilidades de aplicación práctica, por lo que se considera la propuesta por todos los involucrados; el resultado es transcendente, porque brinda la medida de que tiene amplias posibilidades de ser aceptado por las docentes y cumplir con el objetivo para el cual fue creado.

II-Resultados de las observaciones:

Los resultados obtenidos en las primeras observaciones realizadas constatan un gran porciento de los niños(as) (54,5%) no los realizan y un 24,7% a veces. Se muestra que los sujetos evaluados no responden a las exigencias y cumplimiento metodológicos orientados por su maestra de cómo hacerlo, por qué se debe hacer y lo que contribuye para su vida.

En las segundas observaciones efectuadas se aprecia un mejoramiento de la ejecución de los ejercicios, porque existe un ascenso cuantitativo de los resultados alcanzados por parte de los niños(as) en los criterios: el 19,2% lo realizan, el 23,8% casi siempre ya en menor porcentaje a veces (21,4%) y no lo realiza (35,2%). Sin embargo, aún es necesario facilitar la atención individualizada y potenciarlos de acuerdo a sus características reales para elevar su nivel motriz.

Si se comparan las terceras observaciones efectuadas con las ya realizadas se aprecia un incremento de los resultados obtenidos en los sujetos investigados ya que el 70.4% de los niños(as) logran realizar los ejercicios y el 29,5% casi siempre, mostrando calidad y dominio en la ejecución de los ejercicios de motricidad fina correctamente.

En los resultados antes expuestos coinciden con lo planteado por el psicólogo (Vygotski, 1984), aunque se conozca el nivel real en que se encuentra el sujeto, hay que potenciar su nivel de desarrollo de acuerdo a sus posibilidades de manera que el profesor le brinde ayuda para que él pueda resolver las dificultades a través de las potencialidades de su desarrollo futuro.

III- Resultados del criterio de usuario:

Los ejercicios de motricidad fina fueron aplicados por 10 docentes.Los resultados obtenidos “con cifras muy significativas desde el punto de vista estadístico” evidencia que el nivel de impacto en la implementación para transformar y desarrollar la motricidad fina en los niños(as) a través de la actividad programada fue significativo.

Se les aplico un cuestionario y se pudo constatar el alto grado de satisfacción al 100%, de los docentes cuando plantean que los ejercicios se corresponden con las necesidades y potencialidades de los niños(as), siendo una vía que contribuye al desarrollo de la motricidad fina de las manos en la actividad programada.

Todos los docentes plantean que la selección, creación, dosificación y sistematicidad de los ejercicios, responden al enfoque integral físico educativo, a las leyes y principios de las actividades motrices; de esta manera son una herramienta fundamental para la formación y desarrollo de la educación del control de los movimientos pequeños y precisos con las necesidades y potencialidades de los infantes.

## EJERCICIOS DE MOTRICIDAD FINA PARA LA PRIMERA INFANCIA

Los ejercicios que proponemos se fundamentan bajo instrumentos científicos que le fueron aplicados a los niños (as) durante nuestra investigación; siendo el producto de un amplio estudio del tema que estamos abordando.

La selección, modificacióny creación de los ejercicios de motricidad fina para las manos, cara y pies son derivados del proyecto investigativo Interacción Social.

El criterio de selección de los ejercicios de motricidad fina fue:

1. Búsqueda bibliográfica.
2. Se encontraron diferentes ejercicios en bibliografías que comprende la etapa de 0-6 años.
3. A partir de los ejercicios encontrados se modificaron y se crearon otros.
4. Se les entregó a los expertos y estos seleccionaron los 30 ejercicios que se proponen.

Los ejercicios que se proponen constituyen el medio fundamental para desarrollar la motricidad fina de la cara, las manos y los pies; se fundamenta en las teorías: teoría y metodología de la Educación Física de (Ruíz,2007 ), la neurofisiológica del control motor expuesta por (Guyton, 2006)y el enfoque histórico cultural de (Vygotski, 1984); las cinco leyes y los métodos de enseñanza a tener en cuenta en el proceso de la Educación Física, declarado por (Matvéev y Novikov, 1977), los cinco principios de la Educación Física, aportados por (Calderón,2007), los procedimientos organizativos y el enfoque integral físico-educativo declarado por (López, 2006 ).

Los ejercicios para la **cara** le ofrecen al niño (a) mejor pronunciación de los sonidos, que hable con claridad y fluidez al narrar un cuento.

Los ejercicios para las **manos** le brindan al niño (a) una destreza motora fina, cuando realizan el agarre de un objeto, el atrape de una pelota, el trazado, dibujo y recorte de diferentes figuras ya que son premisas para la preescritura.

Los ejercicios paralos **pies** permiten coordinar mejor la marcha, la postura y evita deformaciones óseas.

**EJERCICIOS PARA LA CARA**

| **N0** | **Nombre del ejercicio** | **Descripción del ejercicio** | **Imagen** |
|---|---|---|---|
| 1 | Abrir y cerrar los ojos | Desde la posición de parado, piernas separadas al ancho de los hombros, flexión de los brazos a la altura de la cadera, abrir y cerrar los dedos. | |
| 2 | Inflar los cachetes | Desde la posición de parado, piernas separadas al ancho de los hombros, flexión de los brazos a la altura de la cadera, inflar los cachetes. | |
| 3 | Sacudirse la nariz | Desde la posición de parado, piernas separadas al ancho de los hombros, flexión de los brazos a la altura de la cadera, movimiento de la nariz hacia el lado izquierdo y después hacia el lado derecho. | |
| 4 | Soplar velitas y motitas de algodón | Desde la posición de parado, piernas separadas al ancho de los hombros, flexión de los brazos a la altura de la cadera, soplar velitas y motitas de algodón. | |
| 5 | Hacer trompetillas, apartarse el pelo de la frente | Desde la posición de parado, piernas separadas al ancho de los hombros, flexión de los brazos a la altura de la cadera, soplar para apartarse el pelo de la frente. | |
| 6 | Golpear los labios con las manos como si fuera un indio | Desde la posición de parado, piernas separadas al ancho de los hombros, golpearse los labios con una mano como si fuera un indio. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | Mover la lengua como péndulo de reloj | Desde la posición de parado, piernas separadas al ancho de los hombros, flexión de los brazos a la altura de la cadera, movimiento de la lengua como péndulo de reloj. | |
| 8 | Estirar los labios en forma de trompa | Desde la posición de parado, piernas separadas al ancho de los hombros, flexión de los brazos a la altura de la cadera, estirar los labios en forma de trompa. | |
| 9 | Enojarse.<br>Sonreír. | Desde la posición de parado, piernas separadas al ancho de los hombros, flexión de los brazos a la altura de la cadera, enojarse y después sonreír. | |
| 10 | Decir las vocales, los colores sin que se oiga el sonido | Desde la posición de parado, piernas separadas al ancho de los hombros, flexión de los brazos a la altura de la cadera, decir las vocales, los colores sin que se oiga el sonido. | |

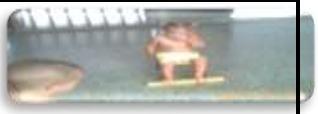
**EJERCICIOS PARA LAS MANOS**

| **N0** | **Nombre del ejercicio** | **Descripción del ejercicio** | **Imagen** |
|---|---|---|---|
| 1 | Palmas unidas abrir y cerrar los dedos. | Desde la posición de parado, piernas separadas al ancho de los hombros, flexión de los brazos a la altura del pecho, abrir y cerrar los dedos. | |
| 2 | Abrir las palmas, tocándose la yema de los dedos. | Desde la posición de parado, piernas separadas al ancho de los hombros, flexión de los brazos a la altura del pecho, abrir las palmas de las manos, tocándose las yemas de los dedos. | |
| 3 | Con los dedos unidos convertirlos en un pez. | Desde la posición de parado, piernas separadas al ancho de los hombros, flexión de los brazos a la altura del pecho, los dedos unidos convertirlos en un pez. | |
| 4 | Con los dedos separados volar como un pájaro. | Desde la posición de parado, piernas separadas al ancho de los hombros, realizar movimientos de las manos, dedos hacia abajo y arriba. | |
| 5 | Estirar el elástico. | Desde la posición de parado, piernas separadas al ancho de los hombros, extender los brazos a los laterales con los dedos unidos y al final abrir los dedos como si estirara un elástico. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | Imitar tocar una trompeta. | Desde la posición de parado, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos flexionados al pecho como si sujetara una trompeta, hacer pequeños movimientos con los dedos imitando el toque de una trompeta. | |
| 7 | Abrir y cerrar los dedos apretando una pelota de goma pequeña. | Desde la posición de parado, piernas separadas al ancho de los hombros, flexionar los brazos a la altura del pecho, apretar una pelota de goma pequeña. | |
| 8 | Pasar la pelota hacia la otra mano. | Desde la posición de parado, piernas separadas al ancho de los hombros, flexionar los brazos a la altura del pecho, pasar la pelota de una mano a otra. | |
| 9 | Enrollar la pelota con hilos. | Desde la posición de parado, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos flexionados a la altura del pecho, cerrar una mano y la otra realiza movimientos circulares como si se enrollará hilos en un ovillo. | |
| 10 | Rodar objetos con los dedos de las manos. | Desde la posición de parado, piernas en forma de paso, el tronco semiflexionado al frente, rodar un objeto con los dedos de las manos. | |

**EJERCICIOS PARA LOS PIES**

| **N0** | **Nombre del ejercicio** | **Descripción del ejercicio** | **Imagen** |
|---|---|---|---|
| 1 | Unir las plantas de los pies. | Desde la posición de sentado, unir las plantas de los pies. | |
| 2 | Decir que no con los pies. | Desde la posición de sentado, piernas separadas decir que no con los pies. | |
| 3 | Decir que si con los pies. | Desde la posición de sentado, piernas separadas decir que si con los pies. | |
| 4 | Abrazarse los pies. | Desde la posición de sentado, encontrarse ambos pies. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | Decir adiós con los pies. | Desde la posición de sentado, decir adiós con los pies. | |
| 6 | Dibujar un círculo con un pie. | Desde la posición de sentado, dibujar un círculo con un pie y después con el otro. | |
| 7 | Agarrar con los dedos de los pies pañuelos, cintas y cuerdas. | Desde la posición de sentado, agarrar con los dedos de los pies pañuelos y cintas. | |
| 8 | Agarrar objetos con los dedos de los pies y tirarlos. | Desde la posición de sentado, agarrar con los dedos de los pies objetos y tirarlos. | |
| 9 | Rodar objetos cilíndricos con la planta de los pies. | Desde la posición de sentado, rodar objetos cilíndricos con la planta de los pies |  |
| 10 | Rodar la pelota con los pies. | Desde la posición de parado, rodar la pelota con los pies. | |

## CONCLUSIONES

Los resultados del diagnóstico permitieron constatar el nivel de desarrollo que poseen los niños(as) en los ejercicios de motricidad fina y la atención diferenciada con niveles de ayuda que ofrece el docente para poder obtener resultados satisfactorios.

El resultado obtenido en las observaciones realizadas se puede constatar que los ejercicios de motricidad fina con sistematicidad pueden mejorar notablemente en los niños(as) el control de los movimientos pequeños y precisos influyendo de manera positiva en su etapa de crecimiento y desarrollo.

## REFERENCIAS

Aguirre, J. (2006). La Psicomotricidad fina, paso previo al proceso de escritura. Disponible en: http://www.waece.org/cd_morelia2006/Ponencias/aguirre.htm. Consultado el 21 de febrero del 2019.

Estévez, M. y col. (2006). La investigación científica en la actividad física: su metodología. Ciudad de la Habana, Editorial Deportes.

González, C. (2004). Motricidad, Revista digital "Motricidad". Disponible en: http://www.deporte.urg.es/motricidad. Consultado el 21 de octubre del 2019.

Guardo, M.E. y col. (2010). Acerca del criterio de especialistas en la investigación científica. Una reflexión praxiológica. http://www.arbitrajeguardo.vdnv.com/ Revista Pedagogía Universitaria. Vol. XIV. No.3. (Página Web Arbitraje Deportivo e Investigación Científica). Consultado en enero del 2019.

Guyton, A. y Hall, J. (2006). Tratado de Fisiología Médica. 10 Edición. Mississippi, Missouri, Editorial McGraw Hill.

López, A. (2006). La Educación Física. Más educación que física. Ciudad de La Habana, Editorial Deportes.

Matvéev. L. y Novikov, A. (1977). Fundamentos generales de la teoría y metodología de la Educación Física. Moscú, Editorial Ráduga.

Pentón, B. (2018). Metodología para desarrollar la motricidad fina de las manos en alumnos entre 8 y 9 años. Lecturas: Educación Física y Deportes, Vol. 23, Núm. 239.ISBN 1514-3465.Disponible en: http://www.efdeportes.com. Buenos Aires, abril. Argentina.

Rigal, R.; Paoletti, R. y Portmann, M. (1979). Motricidad Aproximación Psicofisiológica. 3ra Edición. Editorial Augusto Pila Teleña, Madrid.

Ruiz, A. (2007). Teoría y metodología de la Educación Física y el deporte escolar. Santo Domingo, Editorial Aplusele.

Vygotsky, L. S. (1984). El Desarrollo de los procesos Psicológicos Superiores. Ciudad de la Habana, Editorial. Pueblo y Educación.

## FORMACION DE PREGRADO Y POSGRADO EN GESTIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE PARA EL CONTEXTO CUBANO ACTUAL

Autor: Dr. C. Edmundo Claudio Pérez[2]

**RESUMEN**

Cuba perfecciona su modelo económico, la Gestión de la Actividad Física y el Deporte necesita de profesionales preparados para asumir estos desafíos. El presente trabajo tiene como objetivo la capacitación de estudiantes y profesionales de las Instituciones del Sistema Deportivo Cubano. Los temas principales de la preparación fueron las habilidades directivas de comunicación, liderazgo, gestión de la información, gestión del cambio, toma de decisiones, negociación y resolución de conflictos, todas estas habilidades se articularon a la Planeación Estratégica Organizacional en sus niveles estratégico, táctico y operativo. La evaluación se realizó a través de un plan de negocios de productos o servicios asociados a la actividad física y el deporte. La Actividad Física y Deporte requieren de una transformación para encontrar herramientas y proyectos que logren una sustentabilidad en sus organizaciones deportivas de nivel territorial y nacional. Este reto solamente se logra, con una capacitación eficaz de sus actuales y futuros profesionales.

Palabras clave: formación, gestión, actividad física, deportes.

**ABSTRACT**

Cuba perfects its economic model, the management of physical activity and sports needs professionals prepared to take on these challenges. The aim of this paper is to train students and professionals of the Institutions of the Cuban Sports System. The main topics of the preparation were the directive skills of communication, leadership, information management, change management, decision making, negotiation and conflict resolution, all these skills were articulated to the Organizational Strategic Planning at its strategic, tactical and operational levels. The evaluation was carried out through a

[2]Facultad de Ciencias de la Cultura Física, Profesor. orcid: 0000-0001-7306-074X.eclaudioperez80@gmail.comUniversidad de Matanzas

business plan for products or services associated with physical activity and sport. Physical Activity and Sports requires a transformation to find tools and projects that achieve sustainability in their sports organizations at the territorial and national level. This challenge can only be achieved with an effective training of its future professionals.
Keys words: management, physical activity, sports.

## INTRODUCCIÓN

Carlos Mazzei y Rocco Júnior (2017) definen la gestión deportiva como la utilización y aplicación de diferentes conocimientos provenientes de las Ciencias del Deporte y de la Administración para el gerenciamiento efectivo de actividades y organizaciones vinculas a la actividad física o el Deporte. Sus cursos de formación deben ser coordinados por profesores de Ciencias del Deporte y de la Administración respetando siempre la interdisciplinariedad de esta área del conocimiento.

Amparados en la Constitución de la República, los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución; el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social- PNDES 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible- ODS, Cuba perfecciona su modelo económico y las empresas estatales socialistas contraen un compromiso redoblado ante este complejo escenario. Es por ello que se hace imprescindible dotar de herramientas, habilidades y competencias gerenciales a los gestores de la actividad física y el deporte del territorio, en aras de una formación más completa para enfrentar los enormes desafíos económicos y sociales en el presente siglo.

A partir de la extinción de la disciplina Dirección de la Cultura Física, en los planes de estudio de la carrera en nuestro país como currículo base, se hace necesario incorporar estas necesidades formativas dentro de asignaturas opcionales y cursos de postgrados, para responder a las demandas y exigencias de las Instituciones y Organismos en los que son empleados los estudiantes.

## DESARROLLO

La Facultad de Cultura Física de la Universidad de Matanzas, goza de un reconocido prestigio nacional e internacional, ganado durante sus más de cuatro décadas de existencia. En la actualidad exhibe una Acreditación Certificada de Excelencia de sus programas de formación de pregrado, maestría y doctorado otorgado por Ministerio de Educación Superior de Cuba. La propia institución posee cuatro profesores de su claustro que han cursado exitosamente la Maestría en Administración de Empresas, mención Dirección, de la Facultad de Ciencias Empresariales de la propia Universidad, lo que permitió adquirir un conocimiento más abarcador que los coloca en una posición de privilegio al extrapolar estos contenidos de la gestión de organizaciones al contexto de la actividad física y el deporte.

***Problema a resolver:*** solventar las exigencias laborales, que los gestores de la Actividad Física y el Deporte, requieren para garantizar los objetivos organizacionales de Instituciones y Organismos que resultan actores dentro del Sistema Deportivo Cubano.

Entre las líneas estratégicas para el desarrollo del país, se ha identificado la formación de capacidades (capital humano), sociocultural y medioambiental. La profunda crisis socio-económica que enfrentará el planeta en los próximos años como consecuencia de la pandemia de la Covid-19, evidencia un enorme desafío para los países en desarrollo.

Cuba no escapa a ese contexto internacional, en su condición de país bloqueado por la potencia más grande del mundo durante más de 50 años, y su irrenunciable decisión de continuar su proyecto socialista. El desafío se multiplica en la búsqueda de alternativas para impulsar un desarrollo próspero y sustentable que abarque todos los ámbitos de su sociedad, incluyendo la actividad física y el deporte, reconocido por demás, como una de las conquistas más preciada de la Revolución Cubana.

Por lo anteriormente expuesto se hace necesario, casi imprescindible, dotar de herramientas a los gestores cubanos vinculados a la Cultura Física, mediante asignaturas dentro del Plan de Estudios de la carrera y la preparación de cursos de postgrados.

**Asignatura pregrado:** Gestión Deportiva

***Tema I:*** Antecedentes, evolución y desafíos de la Gestión de la Actividad Física y el Deporte.

***Temas principales***

Términos y definiciones de la Gestión Deportiva
Teorías tradicionales y contemporáneas de la administración.
Surgimiento y evolución de la Gestión Deportiva.
Tópicos principales de las investigaciones vinculadas a la Gestión Deportiva.
Desafíos para el ejercer la Gestión Deportiva en el contexto del siglo XXI.

***Tema II:*** Habilidades y competencias profesionales de los gestores de la actividad física y el deporte.

***Temas principales:***

Las habilidades directivas en el contexto de la Gestión Deportiva.
El ciclo de administración y componentes del Plano estratégico organizacional.
Legislaciones y derecho deportivo.
Marketing en la actividad física y el deporte.
Aspectos económicos en la Gestión Deportiva.

***Tema III:*** Estrategia de desarrollo para organizaciones de actividad física y deporte.

***Temas principales:***

Plano de negocios de productos y/o servicios en la actividad física y deporte.
Ética y responsabilidad social de las organizaciones vinculadas a la Gestión Deportiva.
Gestión de proyectos y ciclo *I+D+i.*

***Evaluaciones:*** El tema I y II serán evaluados a través de un Caso de Estudio integrador de los contenidos de cada tema. La evaluación final será la presentación de una investigación en un tópico relacionado con la Gestión de la Actividad Física y el Deporte.

**Curso posgrado:** Gestión de la actividad Física y el Deporte.

**Requisitos para Estudiantes:** Ser Graduado de nivel superior y estar vinculado directa o indirectamente a la gestión de la actividad física y el deporte, en las modalidades estatal, no estatal o mixta.

**Estructura del programa:**

**Objetivos generales**

1. Determinar las Tendencias Contemporáneas de la Gestión de la Actividad Física y el Deporte.
2. Definir los componentes esenciales para Dirigir Estratégicamente una Organización en el contexto de la Actividad Física y el Deporte.
3. Organizar y jerarquizar la Agenda de trabajo de los gestores de la Actividad Física y el Deporte.
4. Seleccionar Herramientas de Gestión y extrapolarlas al ámbito de la Actividad Física y el Deporte.
5. Identificar Oportunidades de Negocios y Emprendimientos en la Actividad Física y el Deporte.

**Valores:** Responsabilidad, Honestidad, Solidaridad y Patriotismo.

**Contenidos:** Los cursistas recibirán una actualización sobre los principales desafíos de la Gestión de la Actividad Física y el Deporte, así como las principales temáticas abordadas en las investigaciones en esta área de saber. Además, podrán conocer los componentes esenciales de la conducción estratégica de las organizaciones, así como optimizar las actividades que realizan en su accionar diario mediante la organización y jerarquización de las mismas para lograr una mejor gestión del tiempo. Conocerán sobre las habilidades directivas de comunicación, liderazgo, gestión de la información, gestión del cambio, toma de decisiones, negociación y resolución de conflictos, todas estas habilidades deberán ser articuladas a la Planeación Estratégica Organizacional en sus niveles Estratégico, Táctico y Operativo. Los cursistas contarán con ejemplos de herramientas gerenciales que han sido llevadas al contexto de estudio y se les ofrecerá elementos básicos para la elaboración de un plan de negocios de productos o servicios asociados a la actividad física y el deporte.

**Métodos didácticos y/o profesionales:** Explicativo – Participativo, elaboración conjunta, exposición problémica, casos de estudios.

**Formas organizativas de las actividades:** Conferencias, talleres de discusión, clases prácticas.

**Escenarios, materiales y medios.** Aula docente con computadora y facilidades para la proyección de diapositivas y vídeos didácticos. Escenario práctico de habilidades y competencias profesionales.

**Sistema de evaluación:** Se realizarán evaluaciones sistémicas y parciales orales. La evaluación final será la presentación de una de las siguientes variantes:

- Nuevo producto o servicio de actividad física y deporte.
- Estrategia de desarrollo de una organización de la actividad física y el deporte.

Con estas acciones de superación profesional, se pretende dar los primeros pasos para la transformación del actuar de los decisores vinculados a la Actividad Física y el Deporte. Una mayor pro actividad en las decisiones, trabajo en equipo, capacidad de negociación y mayor aplicación de la ciencia y la innovación los deberá acompañar para responder a las exigencias que los nuevos tiempos nos imponen.

El gestor deportivo deberá enfrentar en los próximos años circunstancias excepcionales dentro de su actuar, debido al papel protagónico de la práctica sistemática de actividad física y deportes en las sociedades contemporáneas. Para ello deberá poseer una serie de herramientas gerenciales, profundo conocimiento y sensibilidad dentro del área del deporte. Además, deberá promover un desarrollo económico sustentable de su organización, apegado a los principios éticos y de conservación del medio ambiente en aras de construir una sociedad cada vez más inclusiva, próspera y saludable. Todo ello garantizará un mejor desempeño de las nuevas generaciones desde el punto de vista profesional, laboral y espiritual.

## CONCLUSIONES

El Modelo económico y social en Cuba, demanda de profesionales cada vez mejores preparados para enfrentar los retos organizacionales derivados de la crisis financiera sostenida, que se espera en los próximos años.

La Actividad Física y Deporte requiere de una transformación, en aras de encontrar resortes que promuevan herramientas y proyectos que logren una sustentabilidad en sus organizaciones deportivas de nivel territorial y nacional.

La capacitación de los principales actores involucrados en la gestión de la Actividad Física y Deporte, es una necesidad de primer orden para impulsar el desarrollo del Sistema Deportivo Cubano en las circunstancias actuales, formación necesaria que debe comenzar desde el pregrado y continuar en cursos de posgrados.

## REFERENCIAS

Acosta Hernández, R (2009).*Gestión y Administración de Organizaciones Deportivas.*Editorial PAIDOTRIBO.

Carlos Mazzei, L y Rocco Júnior, A R (2017)**.** *Um ensaio sobre a Gestão do Esporte: Um momento para a sua afirmação no Brasil*. Revista de Gestão e Negócios do Esporte (RGNE) – ISSN 2448-3052 (on-line) - Sistema de Avaliação: Double Blind Review - São Paulo - v. 2, n. 1, p. 96-109, maio/2017– www.revistagestaodoesporte.com.br

Claudio Pérez, E; Quintana Rodríguez, D & Ponte de los Reyes-Gavilán (2020).Contribución teórica referente a la gestión deportiva: desde la formación a las competencias profesionales. Primer Taller online de Gestión de la Cultura Física y el Deporte: Instituto Nacional Deporte Educación Física y Recreación (INDER), Universidad de Ciencia de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo", (UCCFD), (GECUF2020), ISBN: 978-959-203-237-8.

Gallardo, L et al (2017). New Age of Sport Management Education in Europe. Sub-report Data Collection I-II Spain. Research Project under the Erasmus + Programme.

Odriozola Guitart, S. & Rodríguez Martínez, A. (2020): Apuntes para el perfeccionamiento de la gestión deportiva en Cuba: el caso de béisbol / *Notes for the improvement of sports management in Cuba: the case of baseball. PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física, 15*(3): 678-693. Recuperado de http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/ ISSN: 1996-2452 RNPS: 2148

Ko, Ling-Mei, Ian P.D. Henry, & Joe Chin-Hsung Kao. (2019). *The Perceived Importance of Sport Management Competencies by Academics and Practitioners in the Cultural/industrial Context of Taiwan*. figshare. https://hdl.handle.net/2134/11755.

Mestre Sancho, J. A (2013): *Componentes de la gestión deportiva, una aproximación.VIREF Revista de Educación Física ◦ ISSN: 2322-9411 ◦ Volumen 2, Número 2 ◦ Abril – Junio. Universidad de Antioquia – Instituto Universitario de Educación Física.*

Núñez Jover, J& Pérez Sánchez, A (2018): Desarrollo local y educación superior. Experiencias desde la Universidad de La Habana. Editorial Universidad de La Habana. ISBN: 978-959-7251-27-9.

Partido Comunista de Cuba (2016): Conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista, VII Congreso del PCC. La Habana

Partido Comunista de Cuba (2016): Plan nacional de desarrollo económico y social hasta 2030: Propuesta de visión de la nación, ejes y sectores estratégicos. VII Congreso del PCC. La Habana, 2016.

Pedersen, Paul M &Thibault, Lucie (2014**).** *Contemporary Sport Management.Fifthy Edition, Editorial HUMAN KINETICS.*

Wohlfart, O., & Adam, S. (2019).*New Age of Sport Management Education in Europe: Research Project under the Erasmus + Programme.*(NASME). Download date: 17. Jul. 2020.

## UNA VÍA PARA PERFECCIONAR EL MODO DE ACTUACIÓN PROFESIONAL

Autor: Dr. C. Walquiria de la Caridad Dorta Romero.[3] Universidad de Matanzas

**RESUMEN**

Para enfrentar la actividad como profesor, el estudiante de la carrera Licenciatura en Cultura Física, requiere asumir desde pregrado el modo de actuación profesional. Ante esta perspectiva, es una necesidad contar con acciones profesionales hacia la práctica pedagógica de los estudiantes para las asignaturas de la Disciplina Fundamentos Biológicos de la Actividad Física durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, aspecto que presenta dificultades. De aquí se trazó el objetivo de determinar una vía para perfeccionar el modo de actuación profesional en asignaturas biológicas de la carrera Licenciatura en Cultura Física. Se elaboró una propuesta a la cual se aplicó la validación teórica mediante el criterio de expertos, cuyos resultados fueron las dimensiones y sus características de la habilidad profesional registrar variables biológicas.

**Palabras clave:** habilidad; registrar variables biológicas.

[3] Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Profesor Titular. Máster en Ciencias de la Educación Superior. Profesor de Nivel Superior, Especialidad: Ciencias Biológicas, con más de 40 años de experiencia en la docencia de dichas asignaturas. Profesor principal de la asignatura Bioquímica del Ejercicio Físico. Miembro del comité doctoral en la Facultad de Ciencias de la Cultura Física de la Universidad de Matanzas. Jefe de la tarea Perfeccionamiento de la formación del profesional en pregrado y postgrado de la Cultura Física que responde a la línea de investigación institucional Perfeccionamiento del sistema educativo cubano.Registro de ORCID 0000-0001-6371-5669.walquiria.dorta@umcc.cu

**ABSTRACT**
To face the activity as a teacher, the student of the Bachelor's degree in Physical Culture, needs to assume the professional performance mode from undergraduate. Given this perspective, it is necessary to have professional actions towards the pedagogical practice of students for the subjects of the Discipline Biological Foundations of Physical Activity during the teaching-learning process, an aspect that presents difficulties. From here the objective of determining a way to improve the mode of professional performance in biological subjects of the Bachelor of Physical Culture career was drawn. A proposal was developed to which theoretical validation was applied through the criteria of experts, whose results were the dimensions and their characteristics of the professional ability to register biological variables.
**Key words:** skill; record biological variables.

## INTRODUCCIÓN

Para lograr objetivos vinculados a la solución de los problemas de la sociedad, se manifiesta el modo de actuación del profesional, el que para el sujeto en formación pregraduada, actividad con un fin.

Le son inherentes la interacción del individuo con el contenido de la profesión en un proceso de mediación, búsqueda y aplicación de mejora social, lo cual posibilita establecer nexos entre la universidad y sus funciones con la sociedad, elementos insoslayables en la concepción del presente trabajo, pues la labor del maestro en Cuba tiene un papel preponderante en su función de instruir y educar en aras de formar cívicamente a los ciudadanos, lo que manifiesta sus particularidades en la profesión.

Específicamente en la profesión pedagógica, durante su práctica los estudiantes cumplirán la función social como profesores, que en primera instancia es transmitir la instrucción y la educación de sus alumnos, de manera que exprese la identidad profesional del proceso de enseñar y aprender.

En el contexto de la carrera de Licenciatura en Cultura Física, el modo de actuación profesional pedagógica para una asignatura del área biológica,se analiza a partir de la formación que ofrece como ciencia básica y en el año académico, (Ministerio de Educación Superior, 2016).

Se apreció mediante encuestas, revisión de documentos normativos y de evaluaciones, que la atención hacia los efectos biológicos se centra en el deporte de rendimiento competitivo, es pobre el accionar metodológico con fines pedagógicos sobre la actividad laboral del estudiante, son escasas las investigaciones que al respecto aportan experiencias a las ciencias básicas en el área de la Cultura Física y existen insuficiencias en la aplicación a la práctica pedagógica de las asignaturas en cuestión, por lo que faltan aspectos curriculares que complementen la formación profesional del estudiante.

Lo anterior implicó ofrecer consideraciones teóricas y trazar el objetivo de determinar una vía para perfeccionar el modo de actuación profesional en asignaturas biológicas de la carrera Licenciatura en Cultura Física.

## DESARROLLO

La formación del profesional (Ministerio de Educación Superior, 2016) se enfoca hacia la solución de los problemas generales y frecuentes de la profesión, que se manifiestan en el eslabón de base y cuyo objeto de trabajo se concreta en el desarrollo de las actividades físicas, deportivas y recreativas con niños, adolescentes, jóvenes, adultos y de la tercera edad, con el propósito de satisfacer necesidades, motivos e intereses de desarrollo físico, de la práctica deportiva comunitaria, de ocio activo y recreación con fines profilácticos y terapéuticos, dirigidos al mejoramiento de la salud y de la calidad de vida de la población.

En correspondencia con lo anterior y formando un sistema pedagógico, las asignaturas que pertenecen a la disciplina Fundamentos Biológicos de la Actividad Física, tienen un carácter de formación básica en el mapa curricular, implican contenidos de aprendizaje que permitan “aplicar en su actividad profesional conocimientos, habilidades y actitudes sustentadas en la concepción científico materialista

de los diferentes procesos de adaptación biológica que se manifiestan en el hombre bajo el efecto de la actividad física" (Ministerio de Educación Superior, 2016; p.58).

Lo antes expuesto indica la necesidad de una conducta hacia la formación del profesional, que de manera práctica permita emplear los contenidos biológicos como profesor en diferentes áreas del eslabón de base a través de actividades que le posibiliten la aplicación de la asignatura a la profesión.

Se proponen las acciones de contenido lógico y operacional, sobre los problemas profesionales generales y frecuentes, mediante la habilidad profesional registrar variables biológicas relacionadas con los objetivos de las clases y en lo adelante también su referencia será a habilidad profesional básica, (Dorta, 2019).

Se concibió desarrollar una habilidad profesional básica, definida por E. Hevia en 1999, citado por Cañedo, C.M. (2004) y adoptado el criterio para el presente trabajo,como las acciones concretas y fundamentales sobre el objeto de la profesión que en las asignaturas debe dominar el estudiante, para que le permitan resolver una vez graduado, los problemas más generales y frecuentes.

Para desarrollar la habilidad profesional básica propuesta, se partió de considerar aspectos de la ciencia y de la profesión, desde sus basamentos (*Iudin, P*. y *Rosental, M*. 1973; Ruíz, A. 2007; Sanz, T. y González, M. 2016; Hernández, A. 2017) filosóficos y científicos, sobre la enseñanza y el aprendizaje, respuestas del organismo humano ante el ejercicio físico y aspectos prioritarios del proceso docente como la evaluación, lo que se resume en:

- Entender fenómenos de carácter empírico y teórico, así como la visión del mundo a través de conceptos, leyes, teorías e hipótesis, mediante métodos y procedimientos de investigación científica.
- Considerar la relación dialéctica de las condiciones biológicas internas y las pedagógicas externas que se llevan a cabo en el proceso de la Educación Física, con una dependencia entre los factores biológicos internos del individuo y los factores pedagógicos externos de la clase, lo cual adquiere especial significación ante la carga interna y su expresión en el efecto que produce la actividad en el organismo
- Apreciar el proceso de enseñanza-aprendizaje desde su carácter social e individual y significativo.
- Reflexionar acerca de la evaluación como la interpretación cualitativa del rendimiento, al buscar causas que dieron origen a ese resultado y determinar las acciones que deben adoptarse.

Se tomó la acción registrar (Diccionario Océano Grupo Editorial 1999) como aquella que se realiza con el sentido de examinar algo o a alguien minuciosamente para encontrar lo oculto.

¿Qué se examina? Una variable biológica a través de la evaluación sistemática de la Educación Física, para hallar su comportamiento en el organismo del alumno durante un ejercicio físico y posibilita al profesor explorar dicho estado.

La variable biológica, se define como aquella característica o atributo que representa fenómenos o procesos manifiestos en el organismo humano, los que toman diferentes valores o son expresados en categorías. Corresponden en su terminología y concepción con las invariantes del conocimiento del programa de la Disciplina.

Por la intención en que se propone el término registrar, se determinaron las acciones que más acercan el sentido pedagógico alrededor de las variables biológicas, lo que debía realizar el estudiante como profesor con el empleo de los conocimientos en cuestión, entendiendo acciones (*Leontiev, A. N.*1979; 21) como la manera en que el "proceso se supedita a la representación sobre el resultado que debe ser alcanzado, es decir, a los fines conscientes".

Se ilustra con un ejemplo la interpretación que de conjunto debe realizar el profesor en formación alrededor de las acciones que implica la habilidad tratada.

El carácter y la intención pedagógica de la habilidad profesional básica registrar variables biológicas relacionadas con los objetivos de las clases, se expresa cuando en el contexto ya citado, pueden identificarse las dimensiones en correspondencia con el fin que identifican a dicha habilidad.

En las mismas, puede apreciarse aquellas acciones teóricas y prácticas que realiza el estudiante como profesor de Educación Física para examinar respuestas biológicas y trazar una conducta pedagógica, lo que mejora el modo de actuación.

Metodología y resultados

Como validación teórica de la propuesta de habilidad profesional, se aplicó el criterio de expertos, según Durand en 1971, citado por Mesa, M. (2010) al entender por experto tanto al individuo en sí, como a un grupo de personas u organizaciones capaces de ofrecer valoraciones conclusivas de un problema y hacer recomendaciones respecto a sus momentos fundamentales con un máximo de competencia.

Las etapas de trabajo con los expertos (Campistrous y Rizo, 1998) consistieron en: establecimiento de un objetivo, procedimiento de selección de los expertos, elección de la metodología para la aplicación del método de evaluación, aplicación de la metodología seleccionada y procesamiento de la información.

- El objetivo fue evaluar desde el punto de vista teórico la propuesta de la habilidad profesional básica registrar variables biológicas relacionadas con los objetivos de las clases.
- La muestra de expertos quedó conformada por un conjunto de profesionales que exponen resultados en investigaciones relacionadas con las habilidades, la Didáctica y la Educación Física con un promedio de 30,4 años de experiencia docente. De dicha muestra fue declarada competencia alta por el 82,3 y media por el 17,6 %.
- Metodología y aplicación del método de evaluación.

Para la aplicación del método de evaluación, se eligió la metodología de comparación por pares, con entrega de los argumentos en un material sobre el modelo didáctico de la habilidad en cuestión y un cuestionario escrito, lo que se debía relacionar a las categorías de muy adecuado, bastante adecuado, adecuado, poco adecuado y no adecuado ante los criterios de la fundamentación sobre la concepción teórica, dimensiones e indicadoresdelaclavede evaluaciónteórica(escrita y práctica), así como la contribucióndelahabilidadparaperfeccionarelmodode actuación profesional pedagógica. Tabla 1

Tabla1. Valoración teórica por los expertos de la habilidad registrar variables biológicas.

| 1. | Aspectos a valorar | Escala valorativa | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | MA | BA | A | PA | NA |
| 1.1. | Fundamentación sobre la concepción teórica. | | | | | |
| 1.2. | Lahabilidad propuesta. | | | | | |
| 1.3. | Vías parael desarrollo. | | | | | |
| 2. | Dimensiones. | | | | | |
| 2.1. | Objetivo. | | | | | |
| 2.2. | Conceptobiológico. | | | | | |
| 2.3. | Metodología. | | | | | |
| 2.4. | Datos. | | | | | |
| 2.5. | Análisis. | | | | | |
| 2.6. | Seguimientopedagógico. | | | | | |
| 2.7. | Bibliografía. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3. | Indicadoresdelaclavede evaluaciónteórica(escrita). | | | | | |
| 3.1. | Objetivo. | | | | | |
| 3.2. | Conceptobiológico. | | | | | |
| 3.3. | Metodología. | | | | | |
| 3.4. | Datos. | | | | | |
| 3.5. | Análisis. | | | | | |
| 3.6. | Seguimientopedagógico. | | | | | |
| 3.7. | Bibliografía. | | | | | |
| 4. | Indicadores de la clave de evaluación práctica (demostracióny/opráctica). | | | | | |
| 4.1. | Objetivo. | | | | | |
| 4.2. | Conceptobiológico. | | | | | |
| 4.3. | Metodología. | | | | | |
| 4.4. | Datos. | | | | | |
| 4.5. | Análisis. | | | | | |
| 4.6. | Seguimientopedagógico. | | | | | |
| 4.7. | Bibliografía. | | | | | |
| 5. | Contribucióndelahabilidadparaperfeccionarelmodode actuación profesional pedagógica. | | | | | |

Resultados

Sobre la valoración de la propuesta de la habilidad profesional básica, para el modo de actuación profesional pedagógica, se obtuvo los puntos de corte y el valor promedio otorgado por los expertos.

Para la mayoría de los aspectos valorados, en las opiniones de los evaluadores prevaleció el criterio de muy adecuado, mientras la dimensión bibliografía fue la de menos aceptación en esta categoría, que calificó de bastante adecuado, lo que puede deberse al poco empleo, que, en sentido práctico, orienta el profesor durante la carrera por el estudiante.

Tabla 2. Puntos de corte y valor promedio otorgado por los expertos a cada aspecto de la habilidad profesional básica.

| Puntos de corte | Muy adecuado | Bastante adecuado | Poco adecuado | No adecuado |
|---|---|---|---|---|
| | 1,49 | 3,33 | 3,77 | 3,9 |

| ***Registrar variables biológicas relacionadas con los objetivos de las clases de Educación Física*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Generalidades* | | *Dimensiones* | | *Clave de evaluación* | | *Modo de actuación profesional pedagógica* | |
| | | | | Teórica | Práctica | | |
| Fundamentación | 0,06 | Objetivo | -0,2 | -0,82 | -0,72 | Contribución | 0,06 |
| La habilidad | -1,1 | Concepto | -0,33 | -0,61 | -0,52 | | |
| Desarrollo | -0,56 | Metodología | 0,82 | -0,72 | -0,82 | | |
| | | Datos | -0,66 | -0,72 | -1,4 | | |
| | | Análisis | -0,82 | -1,4 | -1,4 | | |
| | | Seguimiento | -1,4 | -1,4 | -1,4 | | |
| | | Bibliografía | 1,68 | 0,2 | 0,2 | | |

Se realizaron recomendaciones sobre la propuesta que permitieron modificar el enunciado de la habilidad, variar la redacción de algunas ideas para hacerlas más comprensibles o resaltar el lenguaje científico, así como omitir y reducir términos en las dimensiones.

El 100% de los expertos opinó como muy adecuada la contribución de la habilidad para perfeccionar el modo de actuación profesional pedagógica, esta importancia conferida reforzó el papel de cada dimensión para la labor pedagógica.

Resultados

Sobre el peso relativo que se obtuvo en cadadimensión de la habilidad, esta autora considera que el criterio emitido por los expertos constituye una justa valoración, pues quedan bien significadas aquellas dimensiones que enfatizan el carácter pedagógico en las acciones del estudiante como profesor. Tabla 3

Tabla 3.Peso relativo para cada dimensión de la habilidad profesional básica registrar variables biológicas relacionadas con los objetivos de las clases.

| Result. | Objetivo (O) | Concepto (C) | Metodología (M) | Datos (D) | Análisis (A) | Seguimiento (S) | Bibliografía (B) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Media | 0,14 | 0,09 | 0,15 | 0,12 | 0,21 | 0,24 | 0,05 |
| Desv. típ. | ,0530 | ,0537 | ,0501 | ,0693 | ,0586 | ,0396 | ,0472 |

La mayor coincidencia de ponderación, recayó de manera marcada en seguimiento y análisis, acciones de gran importancia, pues constituyen la intervención que debe realizar el estudiante como profesor, mediante una planificada dirección y orientación a sus alumnos, de modo que conduzca a la modificación positiva de los estancamientos, retrocesos y a los avances de los mismos, así como a distinguir previamente de los resultados generales estimados, aquellos individuales y determinar los motivos de su comportamiento.

En orden siguiente, estuvieron muy próximas las combinaciones de metodología, objetivo y datos, la primera corresponde a la orientación y el proceder del ejercicio con relación a la variable biológica, encierra el método de trabajo a aplicar por el estudiante como futuro profesor en relación al fin que persigue en cada actividad docente, entre lo que tiene un papel importante poder anotar datos y calcular sus resultados.

Las dimensiones aceptadas en orden final fueron concepto y bibliografía, si bien tienen importancia en la labor del futuro profesor pues tratan sobre definiciones conceptuales y su respaldo científico, son acciones cuya función puede derivar de otras operaciones y subestimarse por tanto el carácter pedagógico que encierran las mismas.

Como resultado se expone el propósito y justificación pedagógica, dirigidos a lograrse por el estudiante como futuro profesor, las que constituyen ejes de la habilidad profesional básica registrar variables biológicas relacionadas con los objetivos de las clases, tales como:

1. Objetivo (O): se propone un fin, orientado en un sentido específico hacia la variable biológica incorporada a un ejercicio de exploración y en el que generalmente se sitúa otro elemento biológico indicado en los programas lo que va encaminado a reforzar el análisis del comportamiento de la variable biológica.

Justificación pedagógica: el objetivo encabeza el trabajo de todo proceso docente. El estudiante como futuro profesor, debe dominar el fin que persigue en cada actividad con sus alumnos, lo que incluye las observables y medibles.

2. Concepto (C): relativo a la variable biológica, el elemento que precisa una parte de los conocimientos de las asignaturas de Fundamentos Biológicos de la Actividad Física, mediante las definiciones conceptuales y sus expresiones científicas relacionados a la actividad profesional.

Justificación pedagógica: constituye el objeto de estudio en la asignatura. El estudiante como futuro profesor, debe dominar determinados conocimientos acumulados por la ciencia y con los que esta opera

mediante los conceptos. Ante la percepción en la actividad práctica, los conceptos permiten razonamientos, inferencias y deducciones sobre el comportamiento de la variable biológica.

3. Metodología (M): considera el procedimiento de referencia, se busca información por los documentos normativos o por el Manual de ejercicios de exploración para las clases prácticas.

Justificación pedagógica: considera el razonamiento y la dirección pedagógica de la actividad en las mejores condiciones, para aplicar los ejercicios de exploración según corresponda al procedimiento indicado. El estudiante como futuro profesor, debe dominar la orientación y el proceder metodológico del ejercicio en las clases.

4. Datos (D): anotar los datos obtenidos en el procedimiento anteriormente aplicado y hallar la solución mediante operaciones matemáticas y/o estadísticas.

Justificación pedagógica: es la vía para calcular los resultados de la actividad realizada. El estudiante como futuro profesor, debe conocer el resultado ya sea cuantitativo y/o cualitativo de las ejecuciones realizadas por los alumnos en la metodología.

5. Análisis (A): sobre los datos obtenidos, de acuerdo con el indicador establecido en el objetivo, se analiza el comportamiento de la variable biológica.

Justificación pedagógica: distinguir y separar de los resultados generales estimados aquellos individuales. El estudiante como futuro profesor, debe dominar y determinar los motivos de su comportamiento. Se apoya en razonamientos, inferencias y deducciones sobre las respuestas de la variable biológica. Expresa la responsabilidad pedagógica que corresponde al profesor.

6. Seguimiento (S): conforma el tratamiento pedagógico de los resultados analizados de acuerdo al objetivo trazado, intercala ejercicios dirigidos a las dificultades o a los avances.

Justificación pedagógica: la intervención es mediante una determinada y planificada acción y orientación que conduzca a la modificación positiva de los estancamientos, retrocesos o avances de los alumnos y se estimule a continuar mejorando. Esto constituye un esencial eslabón en la actuación profesional pedagógica.

7. Bibliografía (B): la bibliografía empleada se señala de modo que conste su empleo en el trabajo.

Justificación pedagógica: al señalar y referenciar la bibliografía, el estudiante como futuro profesor, debe dominar una vía de confirmación y respaldo científico de la actividad que realiza.

## CONCLUSIONES

Se exponen los fundamentos que respaldan la habilidad profesional registrar variables biológicas y sus características, sometida al criterio de expertos, cuya validación teórica permitió precisar dimensiones que expresan acciones a las que se asocian valores actitudinales positivos con carácter pedagógico, lo que desde el punto de vista teórico, permitió definir como una vía para que en asignaturas biológicas, posibilite perfeccionar el modo de actuación profesional de la carrera Licenciatura en Cultura Física.

## REFERENCIAS

Cañedo Iglesia**s,** C. M. (2004). Estrategia Didáctica para contribuir a la formación de la habilidad profesional esencial "realizar el paso del sistema real al esquema de análisis" en el Ingeniero Mecánico. Tesis de grado (Doctor en Ciencias Pedagógicas) Cienfuegos, Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez".

Dorta, W. de la C. (2019). Desarrollo de habilidad: una experiencia en la formación del profesional en Cultura Física. *En:*Las ciencias de la cultura física: unamirada desde la pedagogía comprensiva y edificadora en el siglo XXI. Editor: Arboleda Aparicio, J. C. Editorial Redipe, New York – Cali.

Hernández, A. (2017). Modelo teórico metodológico para el control y evaluación de los factores determinantes del rendimiento temporal de los nadadores escolares del evento 800

metros estilo libre. Tesis de grado (Doctor en Ciencias de la Cultura Física). La Habana, Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo".

Iudin., P. y Rosental, M. (1973). Diccionario Filosófico. Ciudad Habana,Editora Política.

Leontiev, A.N. (1979). La actividad en la Psicología. Ciudad de La Habana, Editorial de Libros Para la Educación.

Mesa, M. (2008). El criterio de expertos. Reflexiones sobre su empleo en la validación de modelos biomecánicos. Conferencia especializada. ISCF Manuel Fajardo, Facultad de Villa Clara.

Océano Grupo Editorial (1999). Diccionario Ilustrado Océano de la Lengua Española. Barcelona, Impreso en España.

Ruíz Aguilera, A. (2007). Teoría y metodología de la educación física y el deporte escolar. Santo Domingo, Editorial Aplusele.

Sanz, T. y González, M. (2016). Categorías de Educación, instrucción, enseñanza, aprendizaje, proceso de enseñanza-aprendizaje. En: Visión pedagógica de la formación universitaria actual. Ortiz, T. y Sanz, T. (coords) Editorial UH. La Habana.

## COMPOSICIÓN CORPORAL, CAPACIDAD ENERGÉTICA Y RENDIMIENTO FÍSICO DE ESCOLARES MASCULINOS.

Autores: Dr. C. Arcelio Ezequiel Fernández González[4], Dra. Nayivys Parra Osa[5]

**RESUMEN**

A la edad escolar le sigue la adolescencia, en la cual se producen una serie de cambios anatomo – fisiológicos en el organismo que los profesores de Educación Física deben considerar para la organización y planificación de sus clases dirigidas al desarrollo de las capacidades físicas y de las habilidades motrices deportivas. Fueron seleccionados aleatoriamente 30 estudiantes masculinos de una escuela primaria, a los que se les determinaron el peso y el porcentaje de masa corporal activa, el peso y el porcentaje de grasa (James et al. 1999), el índice de masa corporal (Malina, 2006), capacidades energéticas anaeróbica alactácida (Flanagan 2008) y aeróbica (James et al, 1999). Los indicadores de rendimiento físico se valoraron por medio de los resultados del salto longitud sin carrera de impulso, de la rapidez en 30 metros, de la resistencia cardiorrespiratoria en la distancia de 400 metros planos y de la resistencia a la fuerza muscular del tronco. Se encontraron correlaciones de Spearman ($P < 0.05$ $P < 0.01$ ó $P < 0.001$) entre algunos indicadores de la composición corporal y de la capacidad energética con los resultados del rendimiento físico que constituyen una herramienta para la organización y planificación de las clases de Educación Física.

**Palabras clave: Composición Corporal, Energética, Rendimiento, Escolares.**

**ABSTRACT**

School age is followed by adolescence, in which a series of anatamo-physiological changes take place in the organism that Physical Education teachers must consider for the organization and planning of their classes aimed at the development of physical capacities and abilities. sports motor skills. 30 male students from a primary school were randomly selected, and their weight and percentage of active body mass, weight and percentage of fat (James et al. 1999), body mass index (Malina, 2006), anaerobic alactacid (Flanagan 2008) and aerobic energy capacities (James et al, 1999). The physical performance indicators were assessed by means of the results of the long jump without impulse running, the speed in

[4]Doctor en Ciencias Biológicas. Profesor titular e investigador auxiliar. E–mail: arcelio.fernandez@umcc.cu, arceliofernandez2004@gmail.com, Teléfono 45294507, movil: 5354118660. Universidad de Matanzas. Facultad de Ciencias de la Cultura Física, carretera a Varadero Km. 3 ½, ORCID: 0000-0002-8709-5473, arcelio.fernandez@umcc.cu, arceliofernandez2004@gmail.com.

[5] Doctora en Medicina. Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Profesora instructora. E–mail: nayivysparraosa@gmail.com, nayivys.mtz@infomed.sld.cu, Teléfono: 45271984; movil: 58682359. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Facultad de Medicina, carretera central Km. 101. ORCID: 0000-0003-2486-8974

30 meters, the cardiorespiratory endurance in the 400 meter distance and the resistance to the muscular strength of the trunk. Spearman correlations (P <0.05 P <0.01 or P <0.001) were found between some indicators of body composition and energy capacity with the results of physical performance that constitute a tool for the organization and planning of Physical Education classes.
**Keywords: Body Composition, Energetic, Performance, Schoolchildren.**

## INTRODUCCIÓN

A la edad escolar le sigue la adolescencia, en la cual se producen una serie de cambios anatomo – fisiológicos en el organismo de los niños que los profesores de Educación Física deben considerar para la organización y planificación de sus clases dirigidas al desarrollo de las capacidades físicas (rendimiento físico) y de las habilidades motrices deportivas en correspondencia con el año académico de que se trate.

La Educación Física en el séptimo grado, está dirigida a satisfacer las exigencias que establecen los objetivos de la Educación General y Laboral para lograr un desarrollo multilateral y armónico de la personalidad y de la capacidad de rendimiento físico, teniendo en cuenta la relación entre objetivo - contenido - métodos - medios - formas organizativas para que se pueda, en las condiciones concretas de nuestras escuelas, dar una respuesta satisfactoria y una materialización práctica a las exigencias planteadas teniendo en cuenta intereses y necesidades del educando.

En este grado se inicia una etapa, donde a partir del nivel alcanzado de las capacidades físicas condicionales y las habilidades motrices básicas, se desarrollan las capacidades físicas complejas, las coordinativas y las habilidades motrices deportivas del Atletismo, Baloncesto, Voleibol, Fútbol y la Gimnasia Rítmica Deportiva, de manera que al concluir cada grado los alumnos tengan la capacidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos en los juegos deportivos. Por ello es que se propone la enseñanza de los elementos técnicos en situaciones de juegos aprovechando la potencialidad de los mismos, las experiencias y el nivel de desarrollo alcanzados en grados anteriores, que despierte intereses y motivaciones hacia la práctica sistemática de actividades físicas, deportivas y recreativas para beneficio y disfrute personal y social (Blanco et al., 2001).

Por otra parte, el ejercicio físico en poblaciones pedíatras continúa siendo un tema en extremo controversial dentro del campo de la Educación Física y del Deporte.

Pero aún en la actualidad los investigadores de la fisiología del ejercicio pediátrico continúan teniendo en cuenta que los niños no son adultos en miniatura. Ellos no solo son más pequeños que los adultos, sino también son distintos cualitativa y cuantitativamente, por lo que merecen un estudio, análisis y dedicación diferenciada (Pérez, 2002).

Así, los niños de ambos sexos en comparación con los adultos tienen un gasto cardiaco y un volumen de eyección significativamente más bajo, una frecuencia cardiaca más alta a cualquier $VO_2$ dado, un costo de energía metabólica durante el estado de reposo y la caminata o la carrera más alto, corren a un mayor porcentaje de potencia aeróbica máxima con una zancada más corta, las respuestas de las concentraciones de lactato sanguíneo al ejercicio han sido consistentemente inferiores (Delgado 1995; Wilmore y Costill, 2001; Bar 2003).

Luego, existe una unanimidad, casi absoluta, en cuanto a que en las etapas infantil prepuberal y puberal, se debe desarrollar el componente orgánico, responsable del metabolismo aeróbico (Pérez, 2002; Pérez y Diego, 2002; Navarro, 2001).

De ahí, que el entrenamiento físico con niños exige el respeto de los principios pedagógicos del entrenamiento deportivo junto a un control biológico del proceso docente - educativo (Pérez y Diego, 2002).

Por otra parte, en los niños la masa muscular aumenta de forma sostenida junto al incremento del peso corporal total. Este incremento en los niños y las niñas son consecuencias principalmente de la hipertrofia de las fibras. Las células grasas pueden aumentar su tamaño y su número, pero la intensidad

de su acumulación depende de los hábitos dietéticos, del ejercicio y de la herencia (Wilmore y Costill, 2001; MacMillan, 2006).
En los niños la habilidad motora aumenta durante los primeros 18 años de vida, aunque en las niñas tiende a estabilizarse alrededor de la pubertad. Las ganancias de fuerza dependen también de la madurez sexual, pero mejora cuando la masa muscular aumenta con la edad (Wilmore y Costill, 2001).
Resulta entonces que, el tamaño del cuerpo, las proporciones, el físico y la composición corporal son factores importantes en la performance y la aptitud física (Malina, 2006; Yu et al., 2007).
Los niños que estudian en quinto y sexto grados (segundo ciclo) en nuestras escuelas tienen como promedio de diez a doce años.Conocer sus características es de gran importancia y constituye un requisito para el trabajo de los maestros y para que la labor docente educativa que realizan pueda cumplirse con éxito. (Trujillo et al., 2001; INDER, 2012-2013).
A pesar de ser preadolecescentes suscaracteres sexuales secundarios comienzan a hacer su aparición. Por lo general en las niñas estos cambios se manifiestan de forma más prematura. Muchas de ellas han experimentado la primera menstruación a los 11 años (Ross et al., 1988; Mark et al., 1990; Tanner, 1986; Albarracín y Moreno, 2012; INDER, 2012-2013).
De ahí que resulte razonable esperar encontrar una relación entre estos cambios anatomo - fisiológicos y el rendimiento físico.
El propósito del estudio fue determinar las relaciones existentes entre indicadores morfológicos (composición corporal) y fisiológicos (capacidad energética) con los resultados de las pruebas de rendimiento físico en niños del segundo ciclo de enseñanza primaria y al mismo tiempo, poner tales resultados en manos de los profesores de Educación Física para que con ellos estos cuenten con una herramienta que les posibilite una mejor organización y planificación de sus clases.

**DESARROLLO**

La muestra del presente trabajo la integraron 30 estudiantes del sexo masculino (seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple) de una escuela primaria de la ciudad de Matanzas sometidos a un programa 6 horas semanales de clases Educación Física.
Las clases de Educación Física consistieron en ejercicios físicos para el desarrollo de las capacidades físicas condicionales, coordinativas y la flexibilidad. Ejercitando además las habilidades motrices deportivas que le servirían de preparación para los deportes que se imparten en el grado (atletismo, baloncesto y fútbol) y en grados posteriores para la realización de juegos predeportivos.
A cada uno de los niños se le determinaron las siguientes dimensiones morfológicas, indicadores fisiológicos y de rendimiento físico.
1.- Dimensiones morfológicas (cineantropométricas) determinadas. La edad decimal siguiendo los criterios de Jordán et al. (1977). La talla corporal total de estiramiento, mediante el antropómetro Harpenden (precisión ± 1 mm.). El peso corporal total, mediante una balanza de contrapeso Detecto Medic (precisión ± 0.1 kg.). Ambas dimensiones se tomaron siguiendo los procederes de la ISAK (De Ross et al., 2003).
A partir de aquí se estimaron en cada niño los siguientes indicadores de la composición corporal: el peso de masa corporal activa (MCA) en kg., mediante la siguiente ecuación propuesta por James et al. (1999), el peso graso (PG), los porcentajes de MCA y de grasa y .el índice de masa corporal (IMC), descrito por Malina (2006) y MacMillan, (2006).
2.- Indicadores fisiológicos determinados: la capacidad energética anaeróbica alactácida, a través de dos tests: el del salto vertical (Sargent 1921) de la forma descrita por Bosco (1987), Anselmi (2001) y Flanagan (2008) utilizando la ecuación de Lewis y mediante la prueba de potencia de Margaría - Kalamen (James et al., 1999).

La capacidad energética aeróbica ($VO_2$ máx. relativo), se estimó mediante la prueba de andar de Rockport (prueba de la milla) de la forma descrita por James et al. (1999). caminando la distancia de la forma más de prisa posible.

Los indicadores del rendimiento físico determinados fueron: la rapidez en 30 metros planos (tiempo realizado), la resistencia a la fuerza muscular del tronco (cantidad de abdominales en de cúbito supino realizando flexiones ventrales del tronco hasta el agotamiento con sujeción del tren inferior), el salto de longitud sin carrera de impulso con contramovimiento y resistencia cardiorrespiratoria en la distancia de 400 en metros planos con registro del tiempo realizado. Todas siguiendo los procederes del INDER (2012-2013).

Se hallaron los estadísticos de tendencia central y dispersión, así como los valores máximos y mínimos de todos los indicadores estudiados. Se estimaron las correlaciones de Spearman entre los indicadores de la composición corporal, los de la capacidad energética y el rendimiento físico. Los datos fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSSSPC versión 25.0.

Los hallazgos encontrados en el estudio se presentan a continuación:

La tabla 1 muestra la caracterización de los indicadores de la composición corporal.

El peso corporal total se ubicó entre el percentil 90 y 97 y la talla corporal total en el 50 percentil para la población cubana (Berdasco et al., 1991).

En estos niños, el valor medio del IMC se ubicó en el 75 percentil para la población cubana y venezolana, y en el percentil 50 para niños chilenos de la misma edad (Esquivel, 1991; Hernández et al., 1989; MacMillan, 2006), al ser su valor medio de 17.388 kg./m.$^2$ (tabla 1). Así, diferentes autores han planteado que el IMC es independiente de la talla al estar esta última elevada a una potencia (Díaz y Wong, 1990; Hernández et al., 1989; Esquivel, 1991), lo que explica que la muestra bajo estudio no se encuentra ni en la zona de obesidad, ni en la de desnutrición reportadas para este índice en la población cubana y venezolana (Esquivel, 1991).

Este hallazgo pudiera explicar también el adecuado porcentaje de grasa corporal encontrado en la muestra (8.045 %, tabla 1), pues el IMC es un indicador del grado de adiposidad, como lo es el porcentaje de grasa, y se ha demostrado que ambos indicadores se correlacionan entre sí moderadamente (Díaz y Wong, 1990; Katch, 1998; MacMillan, 2006). Lo que sugiere esperar altos valores (respecto al peso corporal total) de peso y porcentaje promedio de masa corporal activa en los niños de la muestra (33.820 kg. y 91.895 %, respectivamente, tabla 1).

**Tabla 1. Indicadores de la composición corporal. N = 30.**

| Indicador | Media | Desviación estándar | Máximo | Mínimo |
|---|---|---|---|---|
| Edad decimal (años) | 10.433 | 0.504 | 11.000 | 10.000 |
| Peso corporal total (kg.) | 36.333 | 3.808 | 42.000 | 30.000 |
| Talla corporal total (cm.) | 133.000 | 6.280 | 137.900 | 128.100 |
| Peso de masa corporal activa (kg.) | 33.820 | 4.366 | 42.900 | 27.210 |
| Porcentaje de masa corporal activa (kg.) | 91.895 | 0.736 | 93.260 | 90.700 |
| Peso de grasa (kg.) | 2.959 | 0.159 | 3.280 | 2.730 |
| Porcentaje de grasa (%) | 8.045 | 0.742 | 9.230 | 6.730 |
| Índice de masa corporal (kg./m.²) | 17.388 | 1.594 | 21.390 | 15.040 |

La tabla 2 presenta la caracterización de la capacidad energética de la muestra estudiada.

**Tabla 2. Indicadores de la capacidad energética. N = 30.**

| Indicador | Media | Desviación estándar | Máximo | Mínimo |
|---|---|---|---|---|
| Salto vertical(kgm./seg.) | 46.178 | 8.373 | 99.050 | 71.790 |
| Margaria-Kalamen (kgm./seg.) | 94.716 | 9.969 | 109.000 | 78.000 |
| $VO_2$ máx. (ml. $Kg.^{-1}min.^{-1}$) | 51.272 | 11.018 | 75.860 | 28.080 |

La capacidad anaeróbica alactácida valorada mediante la potencia del salto vertical posibilitó, en promedio, evaluar a la muestra como de excelente tomando como referencia la población brasilera de 11-12 años de edad (Lancetta, 1988).

El $VO_2$ máx., resultó ser en promedio muy alto, semejante al de los hombres adultos menores de 29 años (James et al., 1999). Resultados que corroboran los hallazgos y criterios de otros autores de que en la niñez se debe desarrollar el componente aeróbico (Pérez, 2002; Delgado, 1995; Navarro, 2001). Pero este valor en el presente estudio debe ser manejado con precaución, pues los niños no fueron sometidos a un protocolo de ejercicio con esfuerzos progresivos hasta el agotamiento (Rowland, 1996; James et al., 1999; Bar, 2003).

La caracterización del rendimiento físico de los niños se puede apreciar en la tabla 3.

La rapidez y la resistencia cardiorrespiratoria, en promedio, se ubican por encima del percentil 90 para la población cubana (INDER, 2012-2013). Sin embargo, los valores medios del salto de longitud y la resistencia muscular del tronco, se encuentran por debajo de la media nacional (INDER, 2012-2013).

**Tabla 3. Indicadores del rendimiento físico. N = 30**

| Indicador | Media | Desviación estándar | Máximo | Mínimo |
|---|---|---|---|---|
| Rapidez(seg.) | 4.118 | 1.053 | 6.160 | 2.470 |
| Resistencia a la fuerza muscular del tronco (repeticiones) | 26.233 | 12.901 | 50.000 | 20.000 |
| Salto de longitud (cm.) | 136.6 | 0.176 | 1.700 | 1.000 |
| Resistencia cardiorrespiratoria(minutos) | 1.156 | 0.572 | 8.170 | 6.000 |

Las relaciones encontradas entre los indicadores de la composición corporal y del rendimiento físico podemos observarlas en la tabla 4.

**Tabla 4. Matriz de correlaciones de Spearman entre los indicadores de la composición corporal y del rendimiento físico**. **N = 30.**

| Indicador | Rapidez (seg.) | Resistencia a la fuerza muscular del tronco (repeticiones) | Salto de longitud (metros) | Resistencia cardiorrespiratoria (minutos) |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Edad decimal (años) | 0.132 n.s. | - 0.17n.s | 0.070 n.s. | - 0.245 n.s. |
| Peso corporal (kg.) | 0.598 * | 0.411* | -0.079 n.s. | 0.094 n.s. |
| Talla corporal (cm.) | 0.598** | 0.236 n.s. | 0.624** | 0.128 n.s. |
| Peso de MCA(kg.) | 0.7848** | 0.474* | 0.726** | 0.318 n.s. |
| % de MCA (%) | 0.687*** | 0.523** | 0.681** | -0.217 n.s. |
| Peso de grasa (kg.) | - 0.401* | - 0.451* | - 0.524* | - 0.290 n.s. |
| % de grasa (%) | -0.427* | - 0.427* | -0.463* | 0.294 n.s. |
| IMC (kg./m.²) | - 0.480* | - 0.482* | - 0.453* | 0.164 n.s. |

n.s. = no significativo*: $P < 0.05$ **: $P < 0.01$ ***: $P < 0.001$

Se aprecia que el peso corporal total se asoció positiva y significativamente ($P < 0.05$) con la rapidez y la resistencia a la fuerza muscular del tronco. Explicable por los altos valores medios encontrados para el peso y el porcentaje de masa corporal activa de los niños (tabla 1), indicadores estos del desarrollo músculo esquelético y por tanto de la fuerza muscular (Mayhew *et al.*, 1993; Molina y Salasar, 1994).

Las correlaciones positivas y significativas ($P < 0.01$) encontradas entre la talla corporal total, la rapidez y el salto de longitud, se pudieran explicar porque con una mayor talla corporal total se logra una mayor zancada durante la carrera y por tanto, se recorre una mayor distancia durante el salto (tabla 4).

Por las mismas razones (por ser indicadores del desarrollo músculo esquelético) el peso y el porcentaje de masa corporal activa se asociaron positiva y significativamente ($P < 0.05$ ó $P < 0.01$) a la rapidez, a la resistencia de la fuerza muscular del tronco y a la distancia recorrida durante el salto de longitud (tabla 4).

Relaciones inversas y significativas ($P < 0.05$ ´0 $P < 0.01$), fueron encontradas, por ser indicadores de adiposidad y representar un lastre para la ejecución motriz (Molina y Salasar, 1994), entre el peso, el porcentaje de grasa corporal y el IMC y la rapidez, la resistencia a la fuerza muscular del tronco y el salto de longitud (tabla 4).

Estos hallazgos sugieren que los indicadores de la composición corporal deben tenerse en cuenta para la organización, planificación y desarrollo de las clases de Educación Física, incluso para la selección de talentos.

Las asociaciones entre los indicadores de la capacidad energética y el rendimiento físico se muestran en la tabla 5.

**Tabla 5. Matriz de correlaciones de Spearman entre los indicadores de capacidad energética y los del rendimiento físico y. N = 30.**

| Indicador | Rapidez (seg.) | Resistencia a la fuerza muscular del tronco (repeticiones) | Salto de longitud (metros) | Resistencia cardiorrespiratoria (minutos) |
|---|---|---|---|---|
| Salto vertical (kgm./seg.) | 0,434* | - 0.179 n.s. | 0.635** | -0.231 n.s. |
| Margaria-Kalamen (kgm./seg.) | 0.548* | - 0.216 n.s. | 0.650** | -0.284 n.s. |
| $VO_2$ máx. ($ml.kg.^{-1}/min.^{-1}$) | 0.288 n.s. | -0.036 n.s. | 0.050 n.s. | 0.716** |

n.s.: no significativo *: $P < 0.05$ **: $P < 0.01$

La potencia del salto vertical se asoció positivamente y significativamente ($P < 0.05$ ó $P < 0.01$) con rapidez y el salto de longitud, como era de esperar, pues la potencia del salto vertical es un indicador de la potencia de los miembros inferiores (Bosco, 1987; Anselmi, 2001; Flanagan, 2008). Por las mismas razones, la potencia de la prueba de Margaria – Kalamen también se asoció positiva y significativamente ($P < 0.05$ ó $P < 0.01$) con rapidez y el salto de longitud. Mientras que el $VO_2$ máx. se asoció a la resistencia cardiorrespiratoria, como era de suponer. De modo que, estos indicadores también deben tenerse en cuenta para la organización, planificación y desarrollo de las clases de Educación Física.

## CONCLUSIONES

Los hallazgos encontrados nos posibilitó concluir que:

Los indicadores de la composición corporal que representan parámetros de fuerza y del desarrollo músculo esquelético del niño (el peso y el porcentaje de masa corporal activa), la talla y el peso corporal total, los que evalúan su grado de adiposidad (el peso y el porcentaje de grasa corporal y el IMC), así como los que evaluaron su potencia anaeróbica alactácida del tren inferior y el $VO_2$ máx. (capacidad energética), que asociaron positiva o negativa y significativamente al rendimiento físico deben ser considerados en la organización, planificación y desarrollo de las clases de Educación Física y para la selección de talentos deportivos en aquellos deportes de especialización temprana.

## REFERENCIAS

Anselmi, E.H. (2001). Ejercicios ideales para el reclutamiento de unidades motoras. Publice (http://www.sobrentrenamiento.com/PubliCE/Home.asp). 12/11/01. Pid: 230.

Albarracín Pérez, A. y. Moreno Marcia (2012), J.A. Analysis of the contents and Activities Conducted in Water Activities Classes: A Proposal for Secundary Education. Apunts. Educación Física y Deportes, 3er trimestre (julio – septiembre), (109), 32-43.

Blanco Pérez, J. et al. (2001). Programas y Orientaciones Metodológicas. Educación Física, 1-76.

Bar-Or, O. (2003). Lo Nuevo y lo Viejo de la Fisiología del Ejercicio Pediátrico. Publice (http://www.sobrentrenamiento.com/PubliCE/Home.asp). 12/11/03. Pid: 210.

Berdasco, A., Esquivel, M., Gutiérrez, J., Jiménez, J.M., Mesa, D., Posada, E., Romero, J., Rubén, M., Sastre, L., Silva, L.C. y, de la Vega, R. (1991). Segundo estudio nacional de crecimiento y desarrollo. Cuba, 1982. Rev. Cubana de Pediatr, enero- abril, 63 (1), 4-21.

Bosco, C. (1987). Valoraciones funcionales de la fuerza dinámica, de la fuerza explosiva y la potencia anaeróbica alactácida con el test de Bosco. Apunts de Medic. Deport., vol. XXIV, 151-156.

De Ross, W., Carr Robin, , R.V., Guelke, J.M., Lindsay Carter, J.E. (2003). Introduction to Anthropometry Fundamentals for Human Biology & Health Professions. © Rosscraft / Turnpike Electronic Publications.

Delgado, M. (1995). Fundamentos anatomo - funcional del rendimiento y del entrenamiento de la resistencia del niño y del adolescente. Rev. Motricidad, (1), 97-110.

Díaz, M.E. y Wong (1990). Analogía de algunas relaciones entre el peso corporal y la talla durante la adolescencia. Rev. Cub. Pediatr., 62 (3), 376-385.

Esquivel, M. y Rubí, A. (1989). Valores de peso para la talla en niños y adolescentes de 0 a años, Cuba, 1982. Rev. Cubana de Pediatr., 61 (6), 833-844.

Esquivel M. (1991). Valores cubanos del índice de masa corporal en niños y adolescentes de 0 a 19 años. Rev. Cubana Pediatr. 63 (3), 181-190.

Falnagan, E.P. Y Comyns, T.M. (2008). The use of contact Time and the Reactive Strength Index to Optimize Fast Strech – Shortening Cycle training. Strength and Conditioning Journal, 30 (50), 32-38.

Hernández de Valera, Y., Arenas, O. y Enríquez, G. (1989). Índice de masa corporal (peso /talla$^2$) en niños y adolescentes venezolanos. Rev. Cubana Pediatr. 61 (3), 323-333.

INDER (2012-2013). Indicaciones metodológicas Educación Física y Deporte para todos, Ciudad de la Habana, Cuba.

James, D.G., Gard Fisher, A. y Vehrs, P.R. (1999). Tests y pruebas físicas. Segunda edición. Edtl. Paidotribo, Barcelona, pp. 129-149.

Jordan, J., A. Bebelagua, A., Rubén, M. y Hernández, J. (1977). Investigación nacional sobre crecimiento y desarrollo, Cuba 1972-1974. Rev. Cub. Ped., 49 (4), 367-390.

Katch, F., Monahan, K. (1998). Changs in body size of offensive players in the National Football League: a 76 years review of 27744 players. Med Sci Sports Exerc, 30 (suppl): s: 239.

Lancetta (19988). Clasificacao para populacaco de jovens brasilero na paixa etario de 11 a 16 años de ambos sexos.

Navarro, F. (2001). Rendimiento aeróbico: crecimiento, maduración y entrenabilidad. INFOCOES, 4 (1), 3-11.

MacMillan, N. (2006). Nutrición Deportiva. Ediciones Universitarias de Valparaíso. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

Mark, D., Wheeler, M.D,. Dannis, M. y Stone, M. (1990). Diagnóstico y tratamiento de la pubertad precoz. Clin. Peditr. N. Am., 5 (2), 1317-1332.

Malina R.M. (2006). Antropometría. PubliCE Standad. 16/10/2006. Pid: 718.

Mayhew, J.L. Piper., F.C. y Ware, M.S. (1993a). Anthropometric correlates with strength performance amog resitance trained arhletes. *J. Sports Med. Phys. Fitnes*, 33 (2), 159-165.

Molina, R., Díaz, J. y Salazar, W. (1994). Adaptaciones biológicas en los músculos extensores de la pierna: una comparación del entrenamiento pliométrico y el trabajo con pesas en el desarrollo de la potencia, fuerza y velocidad. I Conferencia Internacional de Alto Rendimiento. La Habana. Cuba. Resumen, 7-8.

Pérez, R. (2002). Entrenamiento infantil, Internet, pp. 1-2.

Pérez, R. y Diego, P. (2002). El desarrollo de la resistencia aeróbica en poblaciones infanto - juveniles: un enfoque fisiológico - pedagógico. Publice (http://www.sobrentrenamiento.com/PubliCE/Home.asp). 8/3/2002. Pid. 215.

Ross, W.D., De Rose, E.H. and Ward, R. (1988). Anthropometric applied to Sports Medicine, pp. 255 - 260.

Rowland, T.W. (1996). Developmental Exercise Physiology. Champaign, IL: Human Kinetics, 1-268.

Tanner, J.M. (1986). El hombre antes del hombre. El crecimiento físico desde la concepción hasta la madurez. Consejo nacional de Ciencia y Tecnología. Fondo de la Cultura económica, México, PP. 34- 85.

Trujillo Tardío, O. et al. (2001). Programa y orientaciones metodológicas educación primaria. Segundo ciclo. Educación Física, Ciudad de la Habana, Cuba.

Wilmore, J. y Costill, D.L. (2001). Fisiología del esfuerzo y el deporte, Barcelona, España.

Yu, CC., Sung, R.Y., So, R.C., Chi Lui, K., Lau, W. Lan, P.K. y Lau, E.M. (2007). Efectos del Entrenamiento de la Fuerza sobre la composición Corporal y el Contenido Mineral Óseo en niños con Obesidad. PubliCe Premium. 11/04/2007. Pid: 802.

## CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA IMPORTANCIA DE RECIBIR CLASES DE EJERCICIOS FÍSICOS DURANTE EL EMBARAZO

Autores: Dr. C. Arcelio Ezequiel. Fernández González[6]Dr. C. Eliseo Suárez García[7], Dra. Nayivys Parra Osa[8]

**RESUMEN**

La asignaturaNatalidad y Envejecimientose introduce en la carrera de Licenciatura en Cultura Física con el objetivo que le facilite a los estudiantes, la organización, planificación y orientación del proceso docente-educativo - terapéutico, y la evaluación de la influencia de la actividad física sobre el mejoramiento de la salud de poblaciones especiales: embarazadas, adolescentes, edad mediana y adulto mayor, coherente con la pedagogía de la diversidad. La muestra del trabajo comprendió 16 embarazadas a las que se les aplicó un cuestionario con el propósito de conocer sus datos generales y al mismo tiempo, determinar el nivel de conocimiento que poseían sobre la importancia de la realización de ejercicios físicos durante la gestación. Se estimaron los porcentajes de la distribución de la muestra considerando las preguntas realizadas en el cuestionario. Así como, el nivel de asociación entre estas, la edad cronológica y el nivel de escolaridad. Se encontraron niveles de significación estadística ($P < 0.05$, ó $P < 0.001$) para algunos porcentajes, así como entre el rango de edad y el estado de paridad de las embarazadas, demostrándose la importancia del conocimiento de recibir clases de ejercicios físicos durante el embarazo. Resultados que enriquecen la asignatura de Natalidad y Envejecimiento.

Palabras clave: Conocimiento, Embarazo, Ejercicios Físicos**.**

**ABSTRACT**

The Natality and Aging subject is introduced in the Bachelor's Degree in Physical Culture with the aim of facilitating the organization, planning and orientation of the teaching-educational-therapeutic process for students, and the evaluation of the influence of physical activity on the improvement of the health of special populations: pregnant women, adolescents, middle age and older adults, consistent with the pedagogy of diversity. The work sample comprised 16 pregnant women to whom a questionnaire was applied in order to know their general data and at the same time, determine the level of knowledge they possessed about the importance of performing physical exercises during pregnancy. The percentages of the sample distribution were estimated considering the questions asked in the questionnaire. As well as, the level of association between these, the chronological age and the level of education. Statistical significance levels ($P <0.05$, or $P <0.001$) were found for some percentages, as well as between the age range and the parity status of the pregnant women, demonstrating the importance of knowing about receiving physical exercise classes during pregnancy . Results that enrich the subject of Birth and Aging.

Keywords: Knowledge, Pregnancy, Physical Exercises Classes.

**INTRODUCCIÓN**

La asignaturaNatalidad y Envejecimientose introduce en el curso 2013 -2014 en el quinto año de la carrera de Licenciatura en Cultura Física a partir de una necesidad social dada por los bajos índices de natalidad y los altos índices de envejecimiento actuales de la población cubana. Esta forma académica permitirá no solo asimilar las necesidades de preparación de los alumnos; sino también las proyecciones en las políticas educativas del país, en particular del INDER (Instituto Nacional de Deporte, Educación Física y Recreación) en su orientación a los colectivos de trabajo de concebir un

[6]Doctor en Ciencias Biológicas. Profesor titular e investigador auxiliar. E–mail: arcelio.fernandez@umcc.cu, arceliofernandez2004@gmail.com, Teléfono 45294507, movil: 5354118660. Universidad de Matanzas. Facultad de Ciencias de la Cultura Física, carretera a Varadero Km. 3 ½, ORCID: 0000-0002-8709-5473

[7]Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Profesor titular. E- mail: eliseo.suarez@umcc.cu, movil: 54410856. Universidad de Matanzas. Facultad de Ciencias de la Cultura Física: https://orcid.org/0000-0002-0515-3597

[8]Doctora en Medicina. Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Profesora instructora. E–mail: nayivysparraosa@gmail.com, nayivys.mtz@infomed.sld.cu, Teléfono: 45271984; movil: 58682359. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Facultad de Medicina, carretera central Km. 101. ORCID: 0000-0003-2486-8974.

programa en que se integre lo propedéutico, lo pedagógico, lo psicológico y lo teórico-conceptual para enfrentar el trabajo educacional en materia de preservar la salud en estas poblaciones, que además, complete la visión del problema y su adecuado enfoque curricular.

El objetivo de esta asignatura consiste en demostrar habilidades teóricas, práctica y metodológicas que faciliten a los estudiantes, la organización, planificación y orientación del proceso docente-educativo - terapéutico, y la utilización de los métodos de control y evaluación de la influencia de la actividad física, y su contribución al mejoramiento de los indicadores de salud de poblaciones especiales (embarazada, adolescente, edad mediana y adulto mayor) y al desarrollo armónico del ser humano, como parte del envejecimiento activo que debe tener en cada una de sus etapas, con una base esencialmente humanista, coherente con la pedagogía de la diversidad.

Así, el embarazo es un proceso fisiológico que tiene un tiempo de duración aproximado de (42 semanas). Se caracteriza por una serie de cambios morfo – fisiológicos, entre los que se pueden citar: el aumento de tamaño de los órganos sexuales, el útero pasa de un peso aproximado de 30 gramos a 700 gramos, las mamas adquieren un tamaño equivalente al doble del inicial. La vagina crece y el tercio distal de la misma se ensancha, desplazamiento del centro de gravedad del cuerpo, hacia atrás sobre los miembros inferiores, aumenta la lordosis de la columna vertebral lo que ocasiona cambios posturales y también en la de deambulación (Rigol et al., 2006; Cunninghan et al., 2007; Lindheimer y Davidson, 1995; Stein et al., 1999; Lee et al., 2000; Thorp et al., 1999; Hankins et al., 1999; Platts et al., 2000).

Así, muchas mujeres no tienen la posibilidad de descansar o descansar en otros por el hecho de estar embarazadas, entonces resultaría obvia la respuesta a la pregunta ¿es nociva la actividad física durante el embarazo?.

La respuesta a tal interrogante debe ser no. Pues, muchos estudiosos del tema han demostrado cuáles son los ejercicios que ejercen una influencia positiva durante el embarazo sin ofrecer riesgos para la gestante y el producto que ella porta en su vientre. Así cómo, las actividades prohibitivas o perjudiciales para la salud de la embarazada y su feto, como también el tiempo que debe durar la sesión de gimnasia, su intensidad y el ritmo de la misma, dónde y cómo deben realizarse los ejercicios y quienes no deben hacerlos (Gómez, 2011; ACOG, 1999; Cunninghan et al., 2007).

Por otro lado, el sedentarismo disminuye la capacidad de adaptación a la actividad física. A su vez, la proporción de grasa es cada vez mayor en relación con los demás tejidos, aunque no necesariamente haya aumentado de peso, debido a la disminución de la masa muscular (Drobnic y Pujol, 1997; Cunninghan et al., 2007).

Es por ello, que el sedentarismo acarrea disfunciones orgánicas (Bittencourl, 2009, Gómez, 2011).

Para conformar un programa de gimnasia para embarazadas, hay que tener en cuenta las características fisiológicas del embarazo, las características individuales de la madre y su experiencia anterior en la actividad física, así como el tiempo de embarazo y hasta el lugar donde se realizan los ejercicios (Gómez, 2011).

Las consideraciones antes expresadas han conllevado a que cada día sea mayor el tratamiento y control de determinadas patologías por medio de la realización de actividades físicas como son las enfermedades crónicas no transmisibles (James et al., 1999; ACOG, 1994, 1995). En el caso del embarazo el médico resulta ser el facultativo, para de acuerdo al estado de salud de las gestantes indicar la práctica de la actividad física y el profesor de Cultura Física orientar la realización de esta actividad.

Atendiendo a estos antecedentes, el propósito del presente artículo consistió en determinar el nivel de conocimiento que poseían las embarazadas del Hogar Materno “14 de junio” del Reparto “Reynold García” del municipio de Matanzas sobre la importancia de recibir clases de ejercicios físicos durante la gestación (como criterio de su preparación teórica) para posteriormente someterlas a un programa de de actividades físicas. Así como las posibles asociaciones entre los indicadores determinados en la muestra de embarazadas y con ello enriquecer la asignatura de Natalidad y Envejecimiento que reciben

los estudiantes de la licenciatura en Cultura Física y la organización, planificación y orientación del proceso docente-educativo – terapéutico en la mujer embarazada.

**DESARROLLO**

La muestra total del estudio comprendió 16 embarazadas, que eran atendidas por 2 enfermeras con un valor medio de experiencia profesional de 12.5 años y un médico con 19 años de experiencia en la especialidad de Ginecología.

A cada embarazada se le aplicó un cuestionario anónimo que se presenta más adelante con el propósito de determinar sus datos generales y al mismo tiempo, determinar el nivel de conocimiento que las mismas poseían sobre la importancia de la realización de ejercicios físicos durante la gestación.

Se estimaron los porcentajes de la distribución de la muestra de embarazada considerando su rango de edad cronológica, su nivel de escolaridad, su estado civil, su estado ocupacional, las semanas de embarazo, la realización sistemática de actividades físicas, las recomendaciones del médico de realizar ejercicios físicos.

El cuestionario aplicado a las embarazadas se presenta a continuación:

Estimada embarazada, el presente cuestionario tiene como propósitos conocer sus datos generales y el grado en que usted está informada sobre la importancia de recibir clases de ejercicios físicos durante esta etapa. Deseamos pues, que contestara con sinceridad las preguntas que se te formulan a continuación. Muchas gracias.

Marque con una cruz según corresponda en cada una de las preguntas.

1. -Edad (años): 13 --- 19 ____; 20 --- 25 ____; 26 --- 30 ____; 31 --- 35 ____; Mayor o igual a 36 ____.

2. -Nivel de escolaridad terminado: Primaria___; Secundaria___; Pre Universitario___; Técnico Medio___; Universitario___.

3. -Estado civil: Soltera___; Casada___; Unión consensual ___;

4-Ocupación: Trabajadora ____; Ama de Casa___; Estudiante____.

5. - ¿Qué tiempo de embarazo posees?, semanas____.

6.- Señale si alguna vez ha realizado actividad física de forma sistemática.

Si ____ No____

7.- ¿Su médico le recomienda realizar ejercicios físicos?: SI___ No____.

Cuestionario aplicado a las embarazadas. Continuación.

8.- ¿Considera importante que se le impartan clases de ejercicios físicos a las embarazadas?: SI____ NO____

9.- ¿Tienes algún conocimiento sobre las clases de ejercicios físicos que se le imparten a las embarazadas y sus beneficios?: SI____ NO____.

10.- ¿Conoce usted cuáles son los beneficios que aporta la realización de actividades físicas durante la etapa de embarazo?. Señale las que considere oportunas.

a).- Me repongo rápido de una enfermedad____

b).- Puedo desarrollar más fácilmente las actividades domésticas____

c).- Me canso menos durante la realización de mis actividades cotidianas____

d).- Me siento mejor en mi casa ____

e).- Utilizo menos energía para realizar mi trabajo_____

f).- Los ejercicios físicos no me resuelven nada____

g).- Me levanto más temprano____

h).- Me quita las malas costumbres____

i).- Se me alivian los dolores____

j).- Me ayudan a tener un mejor parto desde el punto de vista psíquico y físico___

11.- Señale de las actividades que se relacionan, cuáles considera importantes que se deban realizar durante la etapa del embarazo.

a.- Caminar____.
b.- Trotar____.
c).- Realizar ejercicios de flexibilidad___
d).- Correr___
e) Realizar ejercicios respiratorios_____
f).- Realizar otras actividades físicas: cuclillas____, saltos en el lugar_____
g).- Tomar medicamentos_____.
h).- Comer hasta llenarme_____.
i).-Ir de excursión con mis amistades____.
j).- Dormir 8 horas diarias_____.
k).- Realizar las labores de la casa_____.
l).- Visitar al médico de forma frecuente_____.
m).- Sentarme a ver la TV._____.
12.- ¿Ha tenido parto anteriormente?: Si___ No___.
En caso de responder si: ¿cuántas veces?_____.

Igualmente, se estimaron también los porcentajes de la distribución de la muestra de embarazadas según la importancia que tenía que se le impartieran clases de ejercicios físicos durante el embarazo, según el criterio de poseer conocimiento sobre las clases de ejercicios físicos que se le imparten y sus beneficios, según los criterios de las actividades que se consideran importantes deban realizar durante esta etapa.

Así mismo, se determinó el nivel de asociación entre la edad cronológica, el nivel de escolaridad, y el resto de los indicadores antes mencionados. Se hallaron los niveles de significación estadística para las proporciones a través del programa de Folgueira R. (2003).

El grado de asociación entre la edad cronológica, el nivel de escolaridad y los indicadores antes mencionados se estimó mediante la prueba G de contingencia. El paquete estadístico utilizado en este último caso fue el SPSSSPC versión 25.0.

La tabla 1 muestra la distribución de las gestantes según sus rangos de edades. Aunque la tabla de Folgueira (2003) no posibilitó encontrar niveles de significación estadística, los mayores porcentajes de las embarazadas se encontraban en los rangos de edades de 13 a 19 años y de 20 a 25 años (31.25%) respectivamente. Edades para el segundo grupo (20 – 25 años) consideradas como adecuadas para concebir (Cunninghan et al., 2007; Rigol et al., 2006); pero no así para aquellas comprendidas en el rango edadde 13 a 19 años, por presentar altos riesgos de tener hijos con retraso del crecimiento, parto pretérmino y tasas de mortalidad infantil más elevadas(Smith et al., 1999; Fraser et al., 1995), aligual que las mayores o igual a 36 años de edad (18.755) por las mismas razones, además si se añaden otros factores como la multiparidad, hábitos de fumar y enfermedades crónicas (Cunninghan et al., 2007; Berkowistz, 1990; Rigol et al., 2006).

**Tabla 1. Distribución de la muestra según rango de edades. N = 16**.

| **Rango de edad (años)** | **Cantidad** | **Porcentaje** |
|---|---|---|
| 13 - 19 | 5 | 31.25 n.s. |
| 20 - 25 | 5 | 31.25 n.s. |
| 26 - 30 | 3 | 18.75 n.s. |
| ≥ 36 | 3 | 18.75 n.s. |

n.s.: no significativo

Al distribuir la muestra según el nivel de escolaridad, los mayores porcentajes de la embarazadas (31.25%) tenían el nivel de universitario (tabla 2), seguidas de las que poseían niveles de escolaridad de

preuniversitario y de técnico medio (25.00 %), lo cual constituye un factor que a posteriori pudiera coadyuvar para la incorporación de las mismas a un programa de ejercicios físicos especiales como lo es la Gimnasia para embarazadas, pues le facilitaría una mejor comprensión de los beneficios que aportan la realización de los ejercicios físicos en las gestantes antes, durante y después del parto, e incluso para el recién nacido (Drobnic y Pujol, 1997; Gómez, 2011).

**Tabla 2. Distribución de la muestra según el nivel de escolaridad. N = 16**.

| Nivel de Escolaridad | Cantidad | Porcentaje |
|---|---|---|
| Primaria | - | - |
| Secundaria | 3 | 18.75 n.s. |
| Pre universitario | 4 | 25.00 n.s. |
| Técnico medio | 4 | 25.00 n.s. |
| Universitario | 5 | 31.25 n.s. |

n.s.: no significativo

De igual forma, aunque no significativo, el mayor porcentaje de ellas eran casadas (50.00%, tabla 3), es decir, mantenían una relación conyugal estable, factor este que también pudiera ser de importancia para incorporar las gestantes al programa de ejercicio, pues reinaría el interés común en la pareja para tal actividad y de igual forma,facilitaría una mejor comprensión de los beneficios que aportan la realización de los ejercicios físicos en las gestantes antes, durante y después del parto, e incluso para el recién nacido (Drobnic, y Pujol, 1997; Gómez, 2011; Rigol et al., 2006).

**Tabla 3. Distribución de la muestra según el estado civil. N. = 16.**

| Estado Civil | Cantidad | Porcentaje |
|---|---|---|
| Soltera | 3 | 18.75 n.s. |
| Casada | 8 | 50.00 n.s. |
| Unión Consensual | 5 | 31.25 n.s. |

n.s.: no significativo.

Al distribuir la muestra según su estado ocupacional, resultó que el mayor porcentaje de las gestantes (50.00%) eran trabajadoras y el menor porcentaje de ellas (18.75%) estudiantes, aunque no se alcanzaron niveles de significación estadística (tabla 4).

**Tabla 4. Distribución de la muestra según el estado ocupacional. N = 16.**

| Estado Ocupacional | Cantidad | Porcentaje |
|---|---|---|
| Trabajadora | 8 | 50.00 n.s. |
| Ama de Casa | 5 | 31.25 n.s. |
| Estudiante | 3 | 18.75 n.s. |

n.s.: no significativo

Resultados que también serían lógicos de esperar, pues las estudiantes aún poseen un interés social personal no alcanzado, terminar sus estudios.

La tabla 5 nos presenta la distribución de la muestra teniendo en cuenta las semanas de embarazo de las gestantes. En este caso, se encontró que el 75.00% de las embarazadas se encontraban en el tercer trimestre de embarazo, resultados que fueron altamente significativos ($P < 0.001$).

**Tabla 5. Distribución de la muestra según las semanas de embarazo. N = 16.**

| Semanas de embarazo | Cantidad | Porcentaje |
|---|---|---|
| 1er trimestre<br>(1 a la 12 semana) | - | - |
| 2do trimestre | 4 | 25.000 n.s. |

| | | |
|---|---|---|
| (13 a la 26 semana) | | |
| 3er trimestre (27a la 40 semana) | 12 | 75.000 *** |

n.s.: no significativo ***: P < 0.001

La distribución de la muestra según la realización sistemática de actividades físicas de las embarazadas se presenta en la tabla 6. Se puede observar que el 81.25 % de las mismas no habían realizados actividades físicas de forma sistemática, resultados que resultaron ser también altamente significativos (P < 0.001) y que potencialmente pudiera influir en el acontecimiento del parto.

**Tabla 6. Distribución de la muestra según la realización sistemática de actividades físicas. N = 16.**

| **Realización de actividades físicas** | **Cantidad** | **Porcentaje** |
|---|---|---|
| Si | 3 | 18.75 |
| No | 13 | 81.25 *** |

***: P < 0.001

Este hecho resulta un hallazgo a tener en cuenta si a las gestantes de este hogar materno se le aplicara un programa de ejercicios para embarazadas.

**Tabla 7. Distribución de la muestra según las recomendaciones del médico de realizar ejercicios físicos. N = 16.**

| **Recomendaciones** | **Cantidad** | **Porcentaje** |
|---|---|---|
| SI | 3 | 18.75 |
| NO | 13 | 81.25 *** |

***: P < 0.001

Este resultado coincidió con las recomendaciones dadas por el médico de estas gestantes, es decir, el 81.25% (P < 0.001, tabla 7) de ellas su médico no le recomendó la realización de ejercicios físicos durante la etapa del embarazo, por causas desconocidas en el presente estudio. Pero que pudiera justificar, en parte, la realización del presente trabajo, y la aplicación a posteriori del programa de ejercicios para embarazadas ya mencionado en este hogar materno.

Como se puede apreciar en la tabla 8, el 81.25% de las embarazadas consideraron importante recibir clases de ejercicios físicos durante el embarazo (P < 0.001), a pesar, que como se expresara anteriormente, que un alto porcentaje de ellas no habían realizados actividades físicas de forma sistemática ni su médico se lo había recomendado en un alto porcentaje de ellas (tablas 6 y 7).

**Tabla 8. Distribución de la muestra según la importancia que poseían que se le imparten clases de ejercicios físicos a las embarazadas. N = 16.**

| **Importante** | **Cantidad** | **Porcentaje.** |
|---|---|---|
| Si | 13 | 81.25 *** |
| No | 3 | 18.75 |

***: P < 0.001

A pesar de que un alto porcentaje de las embarazadas manifestó que consideraba importante que se le impartieran clases de ejercicios físicos (tabla 8), en la tabla 9 se puede apreciar que el 75.00 % de ellas (P < 0.001) manifestaron no poseer conocimiento sobre las clases de ejercicios físicos que se les imparten a las embarazadas y los beneficios que estos reportan, por lo que igualmente debe tenerse en cuenta este hecho para la aplicación de un posible programa de ejercicios físicos que se le intentara aplicar a las mismas.

**Tabla 9. Distribución de la muestra según el conocimiento que poseían sobre las clases de ejercicios físicos que se le imparten a las embarazadas y sus beneficios. N = 16.**

| Criterio de conocimiento de ejercicios físicos. | Cantidad | Porcentaje |
|---|---|---|
| Si | 4 | 25.00 |
| No | 12 | 75.00 *** |

***: P < 0.001

El resultado anterior se hace contradictorio cuando se analiza la tabla 10, en la que se presenta la distribución de la muestra según los criterios de los beneficios que reportan la realización de actividad física durante la etapa del embarazo, es decir, el 75.00 % (P < 0,001)manifestó que el beneficioprincipal que reporta la realización de ejercicios físicos durante el embarazo (muy aceptadamente según se informa en la literatura) es que la ayudan a tener un mejor parto desde el punto de vista psíquico y físico (Gómez, 2011;Drobnic y Pujol, 1997; Cunninghan et al., 2007)y el 56.25 % que se le alivian los dolores, resultado que fue significativo (P < 00.5).

La tabla 11 presenta la distribución de la muestra según los criterios de las actividades que se consideraran importante deban realizarse durante la etapa del embarazo, el 68.75% de las gestantes expresó la actividad de caminar, resultados también que fueron altamente significativos (P < 0.001) y que coinciden con las actividades expresadas por Loli (2007), Gómez (2011), Cunninghan et al. (2007).

**Tabla 10. Distribución de la muestra según los criterios de los beneficios que aportan la realización de actividades físicas durante la etapa de embarazo. N = 16.**

| Beneficio | Cantidad | Porcentaje |
|---|---|---|
| a) Me repongo rápido de una enfermedad | 5 | 31.25 n.s. |
| b) Pudo desarrollar más fácilmente las actividades domésticas. | 5 | 31.25 n.s. |
| c) Me canso menos durante la realización de mis actividades cotidianas. | 3 | 18.75 n.s. |
| d) Me siento mejor en mi casa. | 6 | 37.50 n.s. |
| e) Utilizo menos energía para realizar mi trabajo. | 1 | 6.25 n.s. |
| f) Los ejercicios físicos no me resuelven nada. | - | - |
| g) Me levanto más temprano | 1 | 6.25 n.s. |
| Me quita las malas costumbres | 1 | 6.25 n.s. |
| h) Se me alivian los dolores | 9 | 56.25 * |
| i) Me ayudan a tener un mejor parto desde el punto de vista psíquico y físico. | 12 | 75.00 *** |

n.s.: no significativo *: P < ***: P < 0.001

**Tabla 11. Distribución de la muestra según los criterios de las actividades que se consideran importantes deban realizarse durante la etapa del embarazo. N = 16**.

| **Actividad** | **Cantidad** | **Porcentaje** |
|---|---|---|
| a) Caminar | 11 | 68.75 *** |
| b) Trotar | | |
| c) Realizar ejercicios de flexibilidad | 5 | 31.25 n.s. |
| d) Correr | - | - |
| e) Realizar ejercicios respiratorios | 7 | 43.75 n.s. |
| f) Realizar otras actividades físicas: Cuclillas salto en el lugar. | 2 | 12.50 n.s. |
| g) Tomar medicamentos | 2 | 12.50 n.s. |
| h) Comer hasta llenarme. | 1 | 6.25 n.s. |
| i) Ir de excursión con mis amistades | - | - |
| j) Dormir 8 horas diarias | 5 | 31.25 n.s. |
| k) Realizar las labores de la casa | 3 | 18.75 n.s. |
| l) Visitar al médico de forma frecuente | 4 | 25.00 n.s. |
| m) Sentarme a ver la TV. | 2 | 12.50 n.s. |

n.s.: no significativo $P < 0.001$

Como lo expresa la tabla 12, aunque los resultados no fueron significados, el 50.00 % de las embarazadas fueron primíparas y el otro 50% multíparas. Al respecto Rigol et al. (2006), consideran más riesgosa la primera gestación, así como cuando ha habido más de tres partos.

**Tabla 12. Distribución de la muestra según el grado de paridad. N = 16.**

| **Paridad** | **Cantidad** | **Porcentaje** |
|---|---|---|
| Primíparas | 8 | 50.00 n.s. |
| Multíparas | 8 | 50.00 n.s. |

n.s.: no significativo.

## CONCLUSIONES

El estudio realizado nos posibilitó concluir que las embarazadas del hogar materno bajo estudio:

Se caracterizaron por presentar los mayores porcentajes de edades en los rangos de 13 a 25 años, un predominio del nivel de escolaridad de universitarias, el mayor porcentaje de ellas eran casadas, trabajadoras, encontrándose el 75.00 % en el tercer trimestre del embarazo. Predominantemente no habían realizado actividades físicas de forma sistemática, ni su médico se lo había recomendado a un alto porcentaje de ellas ($P< 0.001$).

A pesar que el 75.00 % ($P < 0.001$) de ellas manifiestan no poseer conocimientos sobre las clases de ejercicios que se imparten durante la gestación y sus beneficios, un alto porcentaje de las mismas consideraron importante la realización de esta actividad. Y seleccionaron adecuadamente como la mejor actividad a realizar durante la gestación el caminar.

Pueden ser sometidas, considerando su nivel de conocimiento, a un programa de ejercicios físicos durante la etapa del embarazo.

Estos resultados enriquecen la asignatura de Natalidad y Envejecimiento y el caudal de conocimiento de los licenciados y estudiantes de Cultura Física sobre la organización, planificación y orientación del proceso docente-educativo – terapéutico en la mujer embarazada.

## REFERENCIAS

American Collage of Obstetricians and Gynecologists (1999). Psychosocial rik factors: Perintal scriening and interaction. ACOGEducational Bulletin No. 255, November.

American Collage of Obstetricians and Gynecologists (1999). Exercise during pregnancy and pospartum period. ACOG Technical Bulletin No. 189, February.

Bittencourl dos Santos, N. (2009). La importancia de la actividad física en el embarazo. http// www salud. com.

Berkowitz, G.S. et. al. (1990). Delayed childbearing and the outcome of pregnancy. N. Engl. J. Med., 322:659.

Cunninghan, F.G. et al. (2007). Williams Obstétricia. Parte I. Editorial Ciencia Médicas, Ciudad de la Habana.

Cunninghan, F.G. y. Leveno, K.J. (1995). Childbearing among older women – the mensaje is cautiously optimistic [editorial: comment]. N. Engl. J. Mde., 333:1002.

Drobnic, F., Pujol, P. (1997). Temas actuales de actividad física y salud, Barcelona.

Fraser, A.M. et al. (1995). Association of young maternal age with adverse reproductiva outcome. N. Engl. J. Med., 332:1113.

Gómez Betancourt, R. (2011). El ejercicio Físico durante el embarazo. Htt://materno fetal.net.

Hytten, F.E. (1995): Lactation. In: The Clinical Physiology of the Puesperium. London, Farranel Press, p 59.

Hanskins, G.D.V. et al. (1999). Maternal oxygen transport variables during the third trimestre of pregnancy. Am. J. Obstet. Gynecol., 180: 406.

James, D., Garth, A. y Verhs, P. (1999). Tests y pruebas físicas. Segunda edición. Editorial Paidotribo, Barcelona, pp., 36 – 40.

Lee, K.A. et al (2000). Parity and sleep patterns during and after pregnancy. Obstet. Gynecol., 95, 14.

Loli (2007). Consejos a la embarazada a la hora de dormir; http://www.blogmujeres.com.

Lindheinmer, M.D. y Davidson, J.M. (1995). Osmoregulation the secretion of arginine vasopressin and its metabolism during pregnancy. Eur. J. Endocrinol., 132: 133.

Platts, J.H. et. al (2000). The relation between tisue kallekren excretion rate. Aldosterone and glomerular filtration rate in human pregnancy. Br. J. Obstet. Gynecol, 107, 278.

Rigor Ricardo, O. et. al. (2006). Obstetricia y Ginecología. Editorial Ciencias Médicas, Ciudad de la Habana.

Smith, B.L. et al. (1999). Births and deaths: preliminary data for July 1997 – June 1998. Natl. Vital Atat. Rep., 47: 1.

Stein, P.K. et al. (1999). Changes in 24 hours heart rate variability durin normal pregnancy. Am. J. Obstet. Gynecol., 180: 978.

Thorp – Beeston, J.M. et al. (1999). Urinary incontinence in pregnancy and the puerperium. A prospective study. Am. J. Obstet. Gynecol. 181: 266.

## INTERDISCIPLINARIEDAD: VÍNCULO CON LA ENSEÑANZA PROBLÉMICA DURANTE LA FORMACIÓN DE ESTUDIANTES DE CULTURA FÍSICA

Autora: M.Sc Darmary Rodríguez Varis[9]

**RESUMEN**

Las actuales condiciones en que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje en la universidad cubana demandan el uso de recursos, métodos o estrategias que propicien el incremento de la calidad de la formación de los futuros profesionales, entre los que se encuentran los de Licenciatura en Cultura Física. Una vía para contribuir a ese fin es el empleo de la interdisciplinariedad asociada a la enseñanza

[9]Universidad de Matanzas, Facultad Ciencias de la Cultura Física. Profesora Auxiliar Universidad de Matanzas. darmary.rodriguez@umcc.cu orcid: 0000-0003-4130-7714

problémica. El presente trabajo forma parte de una investigación que se realiza como respuesta a la necesidad de mejorar el aprendizaje de los estudiantes de dicha carrera. Constituye una revisión sobre la fundamentación de la interdisciplinariedad y la enseñanza problémica en la Educación Superior. Los resultados del estudio están dirigidos a elaborar una metodología que propicie en los profesores el empleo combinado de estas categorías didácticas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Palabras clave**: enseñanza problémica, interdisciplinariedad, aprendizaje.

**ABSTRACT**

The current conditions in which the teaching-learning process is developed in the Cuban university demand the use of resources, methods or strategies that promote the increase in the quality of the training of future professionals, among which are those of Bachelor's degree in Physical Culture. One way to contribute to this end is the use of interdisciplinarity associated with problem teaching. The present work is part of an investigation that is carried out in response to the need to improve the learning of the students of said career. It constitutes a review on the foundation of interdisciplinarity and problem teaching in Higher Education. The results of the study are aimed at developing a methodology that encourages teachers to use these didactic categories combined during the teaching-learning process.

**Key words:** problem teaching, interdisciplinarity, learning.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo del pensamiento creador de los futuros profesionales universitarios, como expresan un grupo de profesores de la Universidad de La Habana, es uno de los principales objetivos que se plantea la Educación Superior cubana. Llevar a la práctica este propósito implica que el mismo esté presente en las concepciones de trabajo de los profesores, en la organización de la docencia, en la selección y la utilización de métodos apropiados para lograrlo; como lo es la enseñanza problémica.

La interdisciplinariedad facilita el aprendizaje de los estudiantes, quienes reciben los conocimientos debidamente articulados, a la vez que revela el nexo entre los distintos fenómenos y procesos de la realidad que son objeto de estudio, superando la fragmentación del saber. Los capacita para hacer transferencias de contenidos y aplicarlos en la solución de problemas nuevos. Implica formar en los estudiantes valores y actitudes y una visión del mundo globalizadora Perera, L .F. (2000)

La introducciónde la interdisciplinariedadimplica una transformación en los métodos de enseñanza. Algunos pedagogos incluyen en la clasificación de los métodos participativos a la enseñanza problémica, la que consiste en que los alumnos guiados por el profesor se introducen en el proceso de búsqueda de la solución de problemas nuevos para ellos, gracias a lo cual, aprenden a adquirir independientemente los conocimientos, a emplear los conocimientos antes asimilados y a dominar la experiencia de la actividad creador, Danilov, M.A. y Skatkin, M.N.(1980).

La indicación sobre el empleo de la interdisciplinariedad y de métodos participativos, así como de la Enseñanza Problémica está referida, tanto en la Resolución No. 2/2018 del Ministerio de Educación Superior, (Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico), como en el Plan de Estudio E de la carrera Licenciatura en Cultura Física. Sin embargo, en las asignaturas de la carrera Licenciatura en Cultura Física, a pesar de que se hacen esfuerzos por abordar actividades con vínculos interdisciplinarios, resulta insuficiente el empleo de la enseñanza problémica.

Debido a esta razón y en respuesta a las actuales exigencias del proceso de formación de profesionales, constituye una demanda para los profesores de esta carrera, el conocimiento de la enseñanza problémica en función de la interdisciplinariedad, para su empleo conjunto, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. El trabajo propone una revisión sobre los fundamentos teóricos de la interdisciplinariedad y su relación con la enseñanza problémica para elaborar una metodología que contribuya a su empleo por los profesores de dicha área.

## DESARROLLO

La interdisciplinariedad ha sido objeto de estudio en investigaciones por diversos autores, entre ellos Fiallo, J. (2001) quien la define como una condición didáctica que permite cumplir el principio de la sistematicidad de la enseñanza y asegurar el reflejo consecuente de las relaciones objetivas vigentes en la naturaleza y la sociedad, mediante el contenido de las diferentes disciplinas que integran el plan de estudio de la escuela actual.

Otros profesores la identifican como principio que posibilita el proceso significativo de enriquecimiento del currículo y de los aprendizajes de los participantes que se alcanza como resultado de reconocer y desarrollar las interrelaciones existentes entre las diferentes disciplinas con objetos comunes, mediante los componentes del sistema didáctico y que convergen hacia intercambios que favorecen un enriquecimiento mutuo, Addine, F. (2003).

La interdisciplinariedad en la Educación Superior se asocia con la resolución de problemas, lo cual se afirma por lo expresado por Mendoza, J.E. (2007),al decir que presupone el camino para comprender la contradicción didáctica entre el conocimiento totalizador y el especializado, lo que permite dar solución a problemas complicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, determinados sobre la base de la integración del conocimiento que se sustenta en el pensar creativo, independiente, de forma que puedan establecerse relaciones, nexos, acercamientos e integraciones solo posibles mediante el carácter interdisciplinario de este proceso. También Hernández, H. y Rodríguez, I. (2020) plantean que es la relación entre disciplinas afines o no para la resolución de problemas profesionales.

La interdisciplinariedad se puede establecer mediante las tareas interdisciplinarias, que son aquellas que con su dimensión integradora, en su solución involucran los conocimientos procedentes de diferentes disciplinas, con la implicación personal de los estudiantes por alcanzar los conocimientos íntegros. (Valdés, Y. 2019). También constituyen formas de concretar la actividad científico-investigativa, orientan las acciones que deben realizar los estudiantes en correspondencia con los objetivos del año para aplicar los contenidos por medio de la determinación y solución interdisciplinaria de problemas así como el control y autocontrol del proceso, (Salazar, D. 2001).

La enseñanza problémica también está asociada a la resolución de problemas. Sobre ella refiere Majmutov, I.(1983),que es la actividad del maestro encaminada a la creación de un sistema de situaciones problémicas, a la exposición del material docente y a su explicación (total o parcial) y a la dirección de la actividad de los alumnos en lo que respecta a la asimilación de conocimientos nuevos, tanto en forma de conclusiones ya preparadas como mediante el planteamiento independiente de problemas docentes y su solución.

La enseñanza problémica propicia la asimilación del conocimiento a partir de su aplicación creadora, como resultado de la solución de la contradicción formulada. Enseña a aprender, porque sitúa el procedimiento para llegar al conocimiento verdadero como objetivo del proceso de enseñanza aprendizaje, esta capacita para el trabajo independiente del estudiante, al aportarle herramientas y habilidades creadoras. Aporta métodos para conocer la realidad a partir de contradicciones del pensamiento, Ortiz,L.(2009)

Planteamiento similar es expresado por Lagos, J.(2016) quien además se refiere a este tipo de enseñanza en Educación Superior. Para este autor la enseñanza problémica, bien estructurada y concebida, puede ser un medio para el desarrollo de los estudiantes en lo que respecta a sus habilidades y capacidades creadoras, favorece la aproximación de la docencia con el proceso investigativo y propicia la elevación de la calidad de la enseñanza universitaria, así como de la superación del personal docente.

En la Enseñanza Problémica se distinguen las categorías y los métodos problémicos. Las categorías, se diferencian por ser conceptos fundamentales que reflejan las propiedades más generales y esenciales de los fenómenos de la realidad y de la cognición; son los peldaños del conocimiento. Ellas son: situación problémica, problema docente, preguntas y tareas problémicas y lo problémico. Los métodos

constituyen la forma de asimilación teórica y práctica de la realidad que parte de las regularidades del movimiento del objeto estudiado; entre los que se encuentran la exposición problémica, búsqueda parcial y el método investigativo.

La situación problémica es el eslabón central, o sea la categoría básica de la enseñanza problémica, porque en su base se encuentra la contradicción entre lo conocido y lo desconocido. Esta constituye el momento inicial del pensamiento, que provoca la necesidad cognoscitiva del alumno, o de cualquiera aprendiz y crea las condiciones internas para la asimilación en forma activa de los nuevos conocimientos y los procedimientos de la actividad, Guanche, A. y Ramírez, E. (2016).También constituye la relación entre el sujeto y el objeto del conocimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que surge a modo de contradicción, cuando aquél no puede entender la esencia del fenómeno estudiado, porque carece de los elementos necesarios para el análisis y que solo mediante la actividad creadora puede resolver, Martínez, M. (1987).

Para revelar la situación problémica con mayor claridad, debe quedar explícito en los estudiantes, lo desconocido, lo nuevo, y con una correcta determinación sobre qué es lo que se va a descubrir para continuar la secuencia lógica del razonamiento problémico. En consideración a que esta motiva la actividad pensante de los estudiantes y hace surgir el interés y la necesidad de buscar las causas, consecuencias y vínculos del fenómeno estudiado, Mondéjar, J.J.(2005).

La actividad intelectual que surge durante la situación problémica conduce al planteamiento del problema docente, el que expresa la asimilación de esa propia contradicción por el sujeto de aprendizaje para organizar la búsqueda científica, Martínez, M. (2014). Asimismo considera Majmutov, I. (1983) que el problema docente es un reflejo de la contradicción lógico-psicológica del proceso de asimilación, la que determina el sentido de la búsqueda intelectual, despierta el interés hacia la investigación de la esencia de lo desconocido y conduce a la asimilación de un concepto nuevo o de un modo nuevo de acción.

Generalmente la formulación del problema docente se realiza como una interrogante; didácticamente guía la búsqueda del nuevo conocimiento, por lo cual, en la propia contradicción existe un problema implícitamente, de ahí la relación dialéctica entre estas dos categorías, situación problémica (lo desconocido) y problema docente (lo buscado) Martínez, M. (1987).

El problema docente se relaciona con el objetivo que se pretende lograr en la clase, porque en el camino de su solución, los estudiantes se apropian del nuevo conocimiento mediante el desarrollo de determinadas habilidades. La búsqueda de solución al problema docente capacita al estudiante para el trabajo independiente, donde desempeña un papel importante las tareas, las que constituyen la célula básica del proceso de enseñanza-aprendizaje y son componente esencial de la actividad cognoscitiva.

La tarea docente (Gutiérrez,2004;Valdés, 2019) refleja rasgos esenciales como son: portadora de las acciones y operaciones, propicia la instrumentación del método y el uso de los medios, provoca el movimiento del contenido para alcanzar el objetivo. En específico la tarea problémica es la actividad que conduce a encontrar lo buscado. Presupone el cumplimiento de algunas acciones en una secuencia determinada, Hernández, J.L. (2008).

**Interdisciplinariedad y enseñanza problémica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de Cultura Física**

Los referentes teóricos abordados confirman que la interdisciplinariedad puede vincularse con la enseñanza problémica, por lo cual su empleo contribuye a formar un pensamiento reflexivo y creativo que permite al alumno llegar a la esencia del fenómeno estudiado, establecer nexos y relaciones y aplicar el contenido a la práctica social, de modo tal que solucione problemáticas no solo en el ámbito educacional, sino también de la sociedad en general.

Ante esto se considera que, para utilizar en las clases de las asignaturas de la carrera Cultura Física la interdisciplinariedad en vínculo estrecho con la enseñanza problémica los profesores requieren la

noción y preparación metodológica imprescindible sobre el empleo de la misma, de manera que responda verdaderamente a la esencia de la concepción problémica de la enseñanza y así propicie en los estudiantes la motivación por el aprendizaje.

Para el vínculo interdisciplinariedad-enseñanza problémica en las clases de estas asignaturas se propone la elaboración de un enfoque problémico interdisciplinario que refleje elementos de la enseñanza problémica, como las categorías, e incorpore relaciones interdisciplinarias con la profesión. De esta manera se asume por la autora de este trabajo que el enfoque problémico interdisciplinarioes una concepción fundamentada en los presupuestos teóricos sobre la elaboración y empleo de situaciones problémicas, problemas docentes y tareas con carácter problémico, que ante un carácter interdisciplinario hacia la profesión, se conciben en las clases de una asignatura durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El mismo se inserta en la estructura didáctica de las clases para:

- Propiciar en los estudiantes la relacióndel conocimiento con sus esferas de actuación profesional y con los problemas generales y frecuentes que se manifiestan en el eslabón de base.
- Permitir a los profesores a partir de la presentación de la situación problémica, la contradicción y el planteamiento del problema docente, la orientación hacia el objetivo y además, la conducción para desarrollar el contenido de la clase.
- Favorecer la utilización de métodos productivos apoyados en los medios de enseñanza.
- Comprobar mediante la evaluación la asimilación de la contradicción y la solución del problema por parte de los estudiantes y el cumplimiento del objetivo planteado, lo que contribuye a elevar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje.

El enfoque problémico interdisciplinario puede emplearse tanto en la docencia del curso diurno, como en el curso por encuentro. Puede utilizarse en varias partes de la clase, puesto que contribuye a la motivación, a la vez que permite la conducción didáctica de la clase implicando la interacción del estudiante sobre este. Así mediante las acciones de búsqueda de solución los estudiantes van asimilando el conocimiento y resuelvan el problema docente que generó la contradicción. Además, el empleo de tareas interdisciplinarias constituye una manera de reforzar la solución del problema docente derivado de la situación problémica, lo cual contribuye al cumplimiento de los objetivos propuestos en la clase.

En el caso del curso por encuentro se presenta, fundamentalmente para la motivación del nuevo contenido en la parte de la actividad destinada a su orientación, como indica la estructura de la clase encuentro. Los estudiantes interactúan con la situación problémica interdisciplinaria cuando reciben las orientaciones, pero esta formará parte de la guía de estudio que deben solucionar los alumnos, como parte de su autopreparación. Como parte del estudio independiente realizarán las acciones de búsqueda para su solución y se evaluará en la primera parte del encuentro siguiente. La evaluación determina el cumplimiento del objetivo planteado.

El empleo del enfoque problémico interdisciplinario en las clases se realiza a partir de los siguientes pasos:

1. Planteamiento de la situación problémica
2. Planteamiento del problema docente
3. Presentación de tareas interdisciplinarias con carácter problémico

**Planteamiento de la situación problémica:** comprende dos momentos, una la información inicial de contenido interdisciplinario queconsiste en un enunciado que debe estar vinculado con las asignaturas del ejercicio de la profesión o con las esferas de actuación profesional. Esta debe partir de conocimientos previos que propicien la relación entre estos y los nuevos contenidos a estudiar, de modo que contribuyan al logro de un aprendizaje significativo. Estos conocimientos son conocidos por

los estudiantes porque los estudiaron en dichas asignaturas, y en el caso de estudiantes del Curso por Encuentros vinculados al sector, por experiencia propia profesional.

Posteriormente tiene lugar la presentacion de la contradicción, momento en que la contradicción se establece entre el enunciado planteado en la información inicial interdisciplinaria y el conocimiento desconocido.Estas pueden hallarse, por ejemplo, en resultados inexplicables por desconocimiento de la causa del fenómeno; comparaciones que generan alternativas; en discrepancias entre los conocimientos; en contenidos opuestos pero parcialmente aceptables, o donde el acertado es aparentemente erróneo, entre otras combinaciones.

En la redacción de la contradicción el profesor puede emplear las conjunciones, principalmente las adversativas. Estas unen oraciones o palabras que están en oposición o son contrarias, y entre las más comunes se encuentran "pero, mas, aunque, sino"; además de frases adverbiales como: "sin embargo, no obstante, al contrario, a pesar de, entre otras". También se pueden usar las conjunciones disyuntivas: "o, u" las cuales indican opción entre distintas posibilidades y expresan causa: "porque, pues, y ya que".

La presentación de la contradicción no solo puede hacerse mediante texto incluido en la situación, sino que puede tenerse en cuenta imágenes en video, fotos, exposición oral o combinaciones de estas.

**Planteamiento del problema docente**: consiste en expresar y/o presentar al estudiante los elementos a buscar para resolver la contradicción. Esta se manifiesta generalmente en forma de preguntas, propuestas, planteamientos, cuestionario, entre otras formas. Ya en este momento, el estudiante ha asimilado la contradicción y se orienta hacia la búsqueda de lo que le hace falta para disipar el estado de tensión intelectual que es la situación problémica, que lo impulsa a buscar el nuevo conocimiento.

A partir del planteamiento del problema docente comienza la búsqueda de su solución, el que conforma el desarrollo guiado del aprendizaje del estudiante, que puede estar determinado por la autogestión y la colaboración, y que debe conducirlo hacia el resultado o sea, la respuesta de la incógnita planteada.

**Presentación de tareas interdisciplinarias con carácter problémico:** Las tareas interdisciplinarias con carácter problémico permiten al estudiante dar solución al problema, ya que provocan la necesidad cognoscitiva de resolverlo. Estas deben responder a una relación de la asignatura con la profesión, de ahí que familiarizan a los estudiantes con los conocimientos de sus esferas de actuación y desarrollan habilidades profesionales. Además deben expresar una contradicción que provoca la búsqueda de respuestas sobre el contenido que se trata y además, implican acciones del estudiante en la propia clase o fuera de ella.En su orientación el profesor se convierte en el coordinador y guía de las actividades a realizar por los estudiantes.

Las tareas interdisciplinarias con carácter problémico pueden realizarla los estudiantes mediante el método problémico de búsqueda parcial, en la que se parte del problema, el profesor expone una serie de interrogantes pero no las resuelve completamente con el objetivo de estimular la búsqueda independiente de los alumnos. Los estudiantes deben resolver la contradicción auxiliándose de los medios orientados por el profesor, también pueden apoyarse en guías didácticas elaboradas para tales fines.

## CONCLUSIONES

Ante los nuevos retos en que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje se precisa de un profesor capaz de motivar, orientar, diseñar situaciones, estrategias y dirigir actividades que posibiliten a los estudiantes descubrir, investigar, razonar, alcanzar los objetivos y tomar decisiones haciendo uso del conocimiento científico.

El empleo de clases donde se manifiesteel vínculo interdisciplinariedad-enseñanza problémicadurante la formación de futuros profesionales de Cultura Física contribuye a formar un pensamiento reflexivo y creativo que permite al alumno llegar a la esencia del fenómeno estudiado, establecer nexos y

relaciones y aplicar el contenido a la práctica social, de modo tal que solucione problemáticas no solo en el ámbito educacional, sino también de la sociedad en general.

**REFERENCIAS**

Addine, F.(2003). La interacción: Núcleo de las relaciones interdisciplinarias en la formación de profesores de perfil amplio. Congreso Internacional Pedagogía 2003, La Habana.

Danilov, M.A, Skatkin, M.N. (1980). Didáctica de la Escuela Media. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Fiallo, J. (2001).La interdisciplinariedad en la escuela: Un reto para la calidad de la educación. La Habana: EditorialPueblo y Educación.

Guanche, A., Ramírez, E. (2016). La situación problémica, una vía para incentivar el aprendizaje. *Revista Arbitrada del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales Barquisimeto – Venezuela.*ISSN: 2244-8330.

Hernández, H., Rodríguez, I. (2020). Una experiencia de integración inter y multidisciplinaria en la formación médica y sus fundamentos didácticos. En Educación Cubana. (Eds.), La Didáctica de la Educación Superior ante los retos del siglo XXI (pág. 195). ISBN: 978-959-18-1218- 6.

Hernández,J. L. (2008). La enseñanza problémica. Su importancia en la motivación. *Varona*, núm. 46, pp. 40-45. Universidad Pedagógica Enrique José Varona, La Habana, Cuba.

Lagos, J. (2016). La enseñanza problémica, un modelo posible en la educación superior. Congreso Universidad Vol. 5, No.6. Consultado el 4 de enero de 2021.http://www.congresouniversidad.cu/revista/index.php/congresouniversidad/index

Majmutov, I. (1983). La enseñanza problémica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Martínez, M. (1987). Fundamentos lógico-gnoseológicos de la enseñanza problémica en Filosofía. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico "Enrique J. Varona", Ciudad de la Habana.

Mendoza, J.E. (2007). Modelo didáctico de la formación interdisciplinaria del Licenciado en Cultura Física. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.

Mondéjar, J.J. (2005). Una alternativa metodológica para la enseñanza de la Física con enfoque problémico, en la escuela Secundaria Básica. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos.

Ortiz, L. (2009). Metodología de la enseñanza problémica en el aula de clases. Consultado el 21 de marzo de 2021).http://www.bubok.es/libros/8018/Metodologia-de-la-ensenanza-problemica-en-el-aula-declases.

Perera, L.F. (2000). La formación interdisciplinaria de los profesores de ciencias: un ejemplo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Física. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona", Ciudad de la Habana.

Salazar, D. (2001). La formación interdisciplinaria del futuro profesor de Biología en la actividad científico-investigativa. Tesis presentada en opción del Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona", Ciudad de La Habana.

Valdés, Y. (2019) La interdisciplinariedad en la formación del profesional de la Cultura Física desde la asignatura Teoría y Metodología de la Educación Física. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física. La Habana.

## DEFORMACIONES LA POSTURALES Y DE LA MARCHA EN NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMERO A CUARTO GRADO DE LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Autores: Dr. C. René Perera Díaz[10], Lic. Julio Cesar Rodríguez Ugalde[11]

**RESUMEN**

En los planes y programas actuales de educación física aparecen indicaciones para la atención a las deformaciones posturales y de la marcha en niños y niñas, sin embargo no se realizan las acciones necesarias. En ocasiones estas deformaciones obedecen a malos hábitos, lo que no perciben a tiempo los actores en la educación. Como resultado de las entrevistas a maestros, funcionarios y padres se determinó que aparecen con frecuencia y no se conocen y tratan lo suficiente estas deformaciones. Se seleccionó una muestra de 200 niños y niñas, 20 maestros de aula, 8 funcionarios de educación, 10 profesores de educación física y 60 padres. Se elaboró una guía de observación que permite caracterizar las deformaciones del pie, las deformaciones en tobillo y rodilla, las que se producen en la postura en el cuello, hombros, columna y cadera, con observaciones en el plano posterior y sagital. Se puede resumir en los resultados que existe un número significativo de niñas y niños con deformaciones de la postura y la marcha que no son tratadas. Se requiere de un programa de instrucción dirigido a los actores del proceso que les permita estar en condiciones de abordar el problema con conocimientos y recursos científicos, algo aún no disponible.

**Palabras clave:** Postura, marcha, prevención, rehabilitación

**ABSTRACT**

In the current plans and programs of physical education there are indications for the attention to postural and gait deformations in boys and girls, however the necessary actions are not carried out. Sometimes these deformations are due to bad habits, which the actors in education do not perceive in time. As a result of interviews with teachers, officials and parents, it was determined that these deformations appear frequently and are not known and sufficiently treated. A sample of 200 boys and girls, 20 classroom teachers, 8 education officials, 10 physical education teachers, and 60 parents was selected. An observation guide was developed that allows characterizing foot deformations, ankle and knee deformations, those that occur in the posture in the neck, shoulders, spine and hip, with observations in the posterior and sagittal planes. It can be summarized in the

results that there is a significant number of girls and boys with posture and gait deformations thatare not treated. It requires an instruction program aimed at the actors in the process that allow them to be in a position to tackle the problem with scientific knowledge and resources, something not yet available.

**Key words:** Posture, gait, prevention, rehabilitation

## INTRODUCCIÓN

El primer ciclo escolar constituye una etapa significativa en la vida del individuo, pues en ella se estructuran las bases fundamentales del desarrollo de la personalidad, se forman y se regulan mecanismos morfológicos y fisiológicos que influyen en el desarrollo físico, el estado de salud así como en el grado de adaptación al medio.

Esta etapa se caracteriza por una sucesión de acontecimientos, cada uno con sus propias particularidades bajo la influencia de los elementos del ambiente físico y social, donde se destaca el papel de la familia, la escuela y la comunidad.

El movimiento, después del lenguaje, es considerado el soporte fundamental de comunicación del hombre con el medio, que le permite una relación activa. El movimiento cumple objetivamente su función, mucho antes de que el hombre descubriera sus leyes, estudiara y fundamentara teóricamente

[10]Facultad de Ciencias de la Cultura Física, Universidad de Matanzas.rene.perera@umcc.cu ORCID: 0000-0003-3455-1938
2Facultad de Ciencias de la Cultura Física, Universidad de Matanzas
[11] Facultad de Ciencias de la Cultura Física, Universidad de Matanzas julio.ugalde@umcc.cu ORCID: 0000-0002-6357-9377

sus funciones biológicas y psicosociales. La actividad sensomotriz objetiva precedió el conocimiento científico del movimiento.

Las funciones psíquicas y motrices son las actividades fundamentales de comportamiento social e individual del hombre. Rudimentarias ambas en el momento del nacimiento, evolucionan en la infancia y se desarrollan muy vinculadas en las primeras etapas de la vida, experimentando luego integraciones de creciente jerarquización y diferenciación en sectores perfeccionados.

En la actividad motriz se incluyen procesos de realización de actos motores y los procesos del sostenimiento de una postura determinada, la postura representa la forma de manifestación espacial del sistema humano. (Hernández Corvo, R. 1987).

El hombre en su evolución desarrolló la forma bípeda de sustentación, lo que representó la independencia del empleo de sus manos en otras funciones. De la bipedestación el hombre deriva todas sus posturas, así adopta una determinada posición sentado, colgado, tendido o en cualquier forma de sujeción e incluso su marcha.

La marcha es un complejo acto que permite el desplazamiento del individuo como resultado de una elaboración mental en la que participan diversos órganos, aparatos y sistemas, aparato vestibular, cerebelo, sistema extrapiramidal, vías de la sensibilidad profunda, corteza cerebral, músculo estriado, huesos y articulaciones. La alteración de cualquiera de estos elementos originará un trastorno de la marcha con peculiares características (Aucouturier, B. 1985).

El conocimiento de la locomoción humana normal es la base del tratamiento sistemático y del manejo de la marcha. La marcha humana normal se ha descrito como una serie de movimientos alternantes, rítmicos, de las extremidades y del tronco que determinan un desplazamiento hacia delante del centro de gravedad. (Palencia, R. 2000).

Aunque existen pequeñas diferencias en la forma de la marcha de un individuo a otro, estas diferencias caen dentro de pequeños emites. No siempre las anomalías que se producen en la marcha tienen un origen patológico en los niños y niñas, (Díaz-Jara, M. 2019).

El pie como base de sustentación en la posición bípeda del hombre, evoluciona en función de la evolución de todo el sistema. Por otra parte es indispensable analizar que pueden producirse deformaciones en el pie que dañan la estructura general del aparato de apoyo y soporte en la bipedestación.

Tanto para la postura como para la marcha y en general para las funciones motrices del hombre, el apoyo plantar tiene una responsabilidad decisiva.

La diferenciación del pie humano como un sistema cupular, permite apreciar el arco menor, mayor longitudinal interno y anterior, y los puntos de apoyo del sistema, apoyo del primer dedo, apoyo del quinto dedo y el apoyo calcáneo.

En la postura y la marcha se producen desde edades tempranas deformaciones, motivadas fundamentalmente por la aparición de inadecuados hábitos, los que en ocasiones están influenciados por una limitada educación motriz y por tendencias imitativas de los niños. (González, C. 1994).

En la postura se producen con frecuencia deformaciones en el cuello, hombros, columna vertebral, cadera, rodilla, tobillo y pie.

En la marcha se aprecia falta de coordinación general, desequilibrio, encorvamiento y adelantamiento del tronco, desproporción del paso, adelantamiento del cuello y la cabeza, oscilaciones y movimientos innecesarios, todo lo anterior provoca en los niños y niñas deformaciones, inicialmente funcionales y finalmente anatómicas.

Las deformaciones producidas en el pie, además de causas patológicas, pueden ser originadas por malos hábitos higiénicos, como el uso de calzado no adecuado, malos hábitos en la marcha y la postura y el debilitamiento de la musculatura responsabilizada con el mantenimiento del sistema cupular del pie, la deformación más frecuente es el pie plano y el de menor medida el pie cavo.

## DESARROLLO

En atención a todo el argumento anterior y a los resultados de las entrevistas practicadas a maestros, funcionarios y padres, se determinó investigar como problema, que aparecen con frecuencia y no se conocen y tratan lo suficiente las deformaciones del pie, postura y marcha en niños que cursan los grados primero a cuarto de la enseñanza primaria en escuelas del municipio Matanzas.

El objetivo de la investigación es el diagnostico precoz deformaciones posturales y de la marcha en los niños y la propuesta de programas de ejercicios que propicien la prevención y rehabilitación de dichas deformaciones.

Se seleccionó una muestra de 100 niños y niñas que estudian en escuelas del municipio de Matanzas, tomados en grupos al azar proporcionalmente hembras, varones y grados. Fueron objeto también de la investigación maestros, funcionarios de educación, en particular profesores de educación física y un grupo de padres.

Se seleccionaron tres investigadores que fueron debidamente entrenados y se contó con la colaboración de un médico especialista.

Se elaboró, por medio de la consulta de especialistas una guía de observación que permite caracterizar las deformaciones del pie normal, plano y cavo, las deformaciones en tobillo y rodilla, las que se producen en la postura en el cuello, hombros, columna y cadera, con observaciones en el plano posterior y sagital. Esta guía toma como criterio original la que desarrollada en tesis doctoral de Perera R. que considera lo que se publica en el Manual Técnico en Salud y Fitnes del American College of Sport Medicine segunda edición tomo1 en 1991, el Manual de Educación Física editado por un colectivo de autores del INDER en 1996 y los estudios realizados por Hernández Corvo en 1987 (Perera, R. 2000).

En cuanto la marcha fue elaborada una guía, consultada también con especialistas, a partir de los criterios de autores como Brito en 1996, Ruiz en 1983 y Pila Teleña en 1988, entre otros conceden gran importancia a la educación de la marcha desde la niñez (Perera, R. 2000).

Fue elaborada una entrevista aplicada a profesores y educadores en general vinculados al proceso, lo que permitió obtener información sobre el conocimiento que poseen acerca de las citadas deformaciones y como tratarlas.

Los datos obtenidos fueron procesados en tablas de cálculos para determinar la frecuencia de aparición de deformaciones y la del conocimiento de profesores y educadores en general.

Por tratarse de un problema de impacto en la salud actual y futura del niño y niña, la consideración de los estadígrafos es a partir del estado óptimo, es decir, total de niños y niñas con resultados positivos, cero niños con deformaciones y total de investigados con conocimiento del asunto.

En la investigación colaboraron un grupo de estudiantes de la facultad de Cultura Física a quienes les ha interesado investigar el tema.

Resultados.

Deformaciones posturales.

Las deformidades posturales en la espalda presenta un mayor por ciento la escoliosis con cerca de un cuarenta por ciento de los niños y niñas con la deformidad.

En el análisis realizado se aprecia como posibles causas de esta deformidad, es portar inadecuadamente las bolsos o mochilas, en el caso de las mochilas con ruedas (que es más recomendable), debido a los baches, resaltos y tal vez la costumbre, hacen que la traiga como un maletín el cual equivale en muchas ocasiones a casi el 25% del peso corporal. Las mochilas a la espalda no se ajustan correctamente a la altura adecuada.

La mesa escolar influye, ya que estando sentados se producen inclinaciones y torsiones indebidas durante periodos de tiempo prolongado.

Por otra parte, el crecimiento excesivamente rápido durante los primeros años, provoca debilidad de algunos grupos musculares, por ello la deformidad generalmente impera durante el crecimiento.
Las deformaciones del pie en niños y niñas de primero a cuarto grado, se inclinan en un mayor por ciento al pie plano, lo que puede estar dado por, sobrepeso, o bajo peso, no usar un calzado apropiado y el debilitamiento de los músculos plantares.
Estos factores pueden provocar afectaciones más complejas como son, en los tejidos musculares, ligamentos, sistema óseo y nervioso.
También esta deformidad se puede provocar por andar descalzos donde el pie se presenta en forma de abanico y posee un amplio rango de movimiento, además estas deformaciones pueden ser de nacimiento, las que en muchas ocasiones no son debidamente consideradas.
En cuanto a las deformaciones de las piernas presentan un alto por ciento de deformidades a las rodillas, tanto varas como valgas. Lo que puede estar motivado a que se adoptan una posición inadecuada de los ejes de la articulación de la rodilla, y se provoca una sobrecarga en los meniscos, los músculos hacia una u otra posición no sostienen debidamente la posición. La línea de sustentación pasa por fuera de las rodillas, o sea, por la parte externa o interna.
Estas deformaciones generalmente conllevan a deformación ósea y repercute en las articulaciones de tobillo y cadera.
Se aprecia en la marcha una gran irregularidad en la aparición de las deformaciones, aparecen casos frecuentes de marcha con apoyo de pie equino, calcáneo y plantar, asimetría en la dirección de la punta del pie, asimetría en la amplitud del paso, balanceos exagerados, movimientos innecesarios y encorvamientos.
Es relevante la falta de coordinación de brazos, lo que puede estar motivado por la necesidad de transportar maletas o mochilas de peso que condicionan el balanceo de los brazos.
Causa fundamental de las deformaciones tanto de postura como de la marcha es la adopción de posturas inadecuadas que contribuyen a la deformación de toda la estructura del aparato de apoyo y bipedestación. Lo anterior se aprecia en el grupo de niñas que se muestra en la foto.
Al investigar el conocimiento que tienen padres y maestros en relación a las deformaciones estudiadas, se comprobó no disponen de la instrucción necesaria para abordar el problema, sin embargo tienen conciencia definida acerca de la relevancia de diagnosticar individualmente estas deformaciones y muestran gran disposición en abordar un programa para su detección y tratamiento, manifestando a su vez la intención de incorporarse y contribuir con algún tipo de planificación para la rehabilitación y prevención de las deformidades posturales y de la marcha.
En el anexo 1 se exponen algunos ejemplos del material instructivo que se ha elaborado con el propósito de instruir a los implicados sobre como ejercitar para evitar o corregir deformaciones posturales y de la marcha.

## CONCLUSIONES

Después del análisis realizado se puede resumir que el problema de las deformaciones posturales y de la marcha en niñas y niños, al menos en nuestro caso, es un problema aún no lo suficientemente atendido. Se requiere de un programa de instrucción dirigido a funcionarios, maestros y padres, que les permita a estos, estar en condiciones de abordar el problema con conocimientos y recursos científicos.
El diagnóstico es importante, las deformaciones que aparecen en niños y niñas en las edades comprendidas en el estudio pueden ser objeto de corrección, si se aborda a tiempo y no cuando el daño es irreparable. El desconocimiento de las normas de educación higiénicas de la postura y la marcha conlleva a que los padres sean partícipes de ellas, en ocasiones por complacer a la niña o el niño, al adquirir un calzado que no es el adecuado para la actividad a realizar, es cuando aparecen deformaciones en la columna vertebral, rodillas, pies, obligando a la niña o al niño a padecer deformaciones posturales y de la marcha con las que en ocasiones ni siquiera nació. La comunicación

de los padres con el médico o del médico con los padres, la gran mayoría de las veces se ve reducida solamente al problema de salud que se aprecia en ese momento.

**REFERENCIAS**

Aucouturier, B. La Práctica psicomotriz reeducación y terapia. Empinet.-- Barcelona: Editorial Científico Médico, 1985.

Ayala, J. E., Arboleda, R., Souza, S. Motricidad y enseñanza: saberes que transitan el aula. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 11(2), 2015.

Díaz-Jara, M. Programas e instrumentos de valoración de la motricidad. Prácticas y recursos para aplicarlos al aula. INTEF. España, 2019.

Gonzalez C. Enfoque contemporáneo de la Educación Física Preescolar. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana, 1994.

Hernández Corvo, R. Morfología funcional deportiva.--La Habana: Editorial Científico Técnico, 1987.

Palencia, R. Trastornos de la marcha. Protocolo Diagnóstico. Boletín de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla, 2000.

Perera, R. Envejecimiento y motricidad en mujeres de la tercera edad. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana, 2000.

**Anexos**

**Anexo 1.** Guía de observación de la postura y la ,marcha.

**Test de postura**

**Observación No 1.** Flexión lateral del cuello.

Objetivo: Determinar las flexiones laterales del cuello

Metodología: Se observará en posición de parado firme desde la parte posterior del cuello.

Evaluación: Se evaluará sobre 5 atendiendo el grado de inclinación del cuello. Si existe rotación grava con un punto.

Investigador: Se sitúa detrás observando la posición del cuello.

**Observación No 2.** Nivel de los hombros.

Objetivo: Determinar deformación en altura de los hombros.

Metodología: Se observará en posición de parado firme los hombros para comprobar si están al mismo nivel.

Evaluación: Se evaluará sobre 5 atendiendo al grado de desnivel apreciado.

Investigador: Se sitúa detrás observando la posición de los hombros

**Observación No 3.** Escoliosis.

Objetivo: Determinar deformaciones en el plano frontal de la columna.

Metodología: De espalda en posición de firmes observar las deformaciones, si existe inseguridad se realizará la palpación.

Evaluación: Se evaluará sobre 5 de acuerdo al grado de deformidad.

Investigador: Se sitúa detrás observando la posición de la columna.

**Observación No 4.** Nivel de la cadera.

Objetivo: Determinar las deformaciones en la altura de la cadera.

Metodología: De espaldas en posición de firmes observar si existe desnivel en la altura de la cadera.

Evaluación: Se evaluará sobre 5 de acuerdo al grado de desnivel de la cadera.

Investigador: Se sitúa detrás y desciende hasta que su vista este a la altura de la cadera del sujeto, observando la posición de la cadera.

**Observación No 5.** Pronación interna del tobillo

Objetivo: Observar la pronación de los tobillos.

Metodología: De espaldas en posición de firmes observar la pronación de los tobillos.

Evaluación: Se evaluará sobre 5 atendiendo al grado de deformación.

Investigador: Se sitúa detrás y desciende a cuclillas observando la posición de los pies.
**Observación No 6.** Cabeza adelantada.
Objetivo: Observar si la cabeza conserva la posición erecta con relación al resto del cuerpo.
Metodología: De perfil observar el adelantamiento de la cabeza.
Evaluación: Se evaluará sobre 5 atendiendo al grado de adelantamiento de la cabeza con relación a la línea media del cuerpo.
Investigador: Se sitúa de lado observando la posición de la cabeza.
**Observación No7.** Cifosis cervical.
Objetivo: Observar si la curvatura cervical es normal.
Metodología: De perfil observar la región cervical de la columna.
Evaluación: Se evaluará sobre 5 de acuerdo al grado de la deformación.
Investigador: Se sitúa de lado observando la posición de la región cervical de la columna.
**Observación No 8.** Cifosis dorsal.
Objetivo: Observar si la curvatura dorsal es normal.
Metodología: De perfil en posición de firme se observa la región dorsal de la columna.
Evaluación: Se evaluará sobre 5 atendiendo al grado de deformación.
Investigador: Se sitúa de lado observando la posición de la región dorsal de la columna.
**Observación No 9.** Proyección del abdomen
Objetivo: Observar la proyección del abdomen en relación al cuerpo.
Metodología: De perfil en posición de firme se observa para comprobar la proyección del abdomen.
Evaluación: Se evaluará sobre 5 de acuerdo al grado de proyección.
Investigador: Se sitúa de lado observando la posición del abdomen.
**Observación No 10.** Lordosis.
Objetivo: Observar la posición de la zona lumbar con relación al resto del cuerpo.
Metodología: De perfil en posición de firme observar si la posición de la zona lumbar es adelantada o plana en relación a la línea media del cuerpo.
Evaluación: Se evaluará sobre 5 atendiendo al grado de deformidad.
Investigador: Se sitúa de lado observando la posición de la zona lumbar.
**Test de marcha.**
**Observación No 1.** Coordinación
Objetivo: Observar la coordinación de los movimientos en la marcha.
Metodología: Caminar diez metros observándolo de frente y de perfil.
Evaluación: Se calificará sobre 5 atendiendo a la calidad de la coordinación fundamentalmente de brazos y piernas.
Investigador: Se sitúa al lado y se desplaza junto al sujeto observando la coordinación.
**Observación No 2.** Desequilibrio.
Objetivo: Observar la conservación del equilibrio durante la marcha.
Metodología: Caminar diez metros observando desde la espalda.
Evaluación: Se calificará sobre 5 atendiendo a las oscilaciones del cuerpo al caminar.
Investigador: Se sitúa detrás observando las oscilaciones.
**Observación No 3.** Flexiones exageradas.
Objetivo: Observar la posición erecta en la marcha.
Metodología: Caminar diez metros observando de perfil.
Evaluación: Se evaluará sobre 5 atendiendo a las flexiones innecesarias que se producen en las articulaciones del tobillo, rodilla y cadera fundamentalmente.
Investigador: Se sitúa al lado y se desplaza junto al sujeto observando las flexiones.
**Observación No 4.** Rigidez

Objetivo: Observar la fluidez en la marcha.
Metodología: Caminar diez metros observando de frente y de perfil.
Evaluación: Se evaluará sobre 5 atendiendo al grado de rigidez muscular que se aplica y si es el adecuado o exagerado.
Investigador: Se sitúa al lado y se desplaza junto al sujeto observando la rigidez.
**Observación No 5.** Encorvamiento
Objetivo: Observar la posición correcta de la espalda.
Metodología: Caminar diez metros observando de perfil.
Evaluación: Se evaluará sobre 5 atendiendo a la deformación de la espalda.
Investigador: Se sitúa al lado y se desplaza junto al sujeto observando el encorvamiento.
**Observación No 6.** Cabeza y cuello adelantado.
Objetivo: Observar la posición de la cabeza y el cuello.
Metodología: Caminar diez metros observando de perfil.
Evaluación: Se evaluará sobre 5 atendiendo al grado de adelantamiento de la cabeza y el cuello.
Investigador: Se sitúa al lado y se desplaza junto al sujeto observando el adelantamiento del cuello y la cabeza.
**Observación No 7.** Pobreza de automatismo.
Objetivo: Observar la automatización del movimiento.
Metodología: Caminar diez metros y se observará de perfil.
Evaluación: Se evaluará sobre 5 atendiendo al grado de automatismo del movimiento, sobre todo la unión de las fases.
Investigador: Se sitúa al lado y se desplaza junto al sujeto observando la fluidez.
**Anexo 2.** Propuesta de ejercicios y juegos para la postura y marcha en niñas y niños.
**Cuello**
Denominación del ejercicio: Torsión del cuello
Objetivo: Corregir postura de la cabeza y fortalecer músculos del cuello y lograr mayor elongación
Metodología de ejecución: Desde la postura de sentado giro de la cabeza hacia ambos lados procurando que la barbilla llegue a tomar contacto con el hombro
Denominación del ejercicio: Flexión ventral y dorsal del cuello con resistencia
Objetivo: Corregir postura de la cabeza y fortalecer músculos del cuello y lograr mayor elongación
Metodología de ejecución: Desde la posición de sentado, extensión máxima del cuello.
**Brazos y cintura escapular**
Denominación del ejercicio: Flexión y extensión de brazos
Objetivo: Mantención de la postura erguida. Retención de la postura.
Fortalecimiento de la musculatura.
Metodología de ejecución: Con la mano abierta y dedos extendidos, realizar movimientos con la muñeca que obliguen a dirigir la mano hacia fuera y hacia el cuerpo alternando.
Denominación del ejercicio: Retroversison de brazos unidos.
Objetivo: Corrección de los hombros Estiramiento de la musculatura.
Metodología de ejecución: Con las manos entrelazadas en la espalda presionar hacia arriba y detrás.
**Tronco**
Denominación del ejercicio: Elevación de piernas Objetivo: Fortalecimiento de la musculatura de la región abdominal. Extensión de la musculatura lumbar.
Metodología de ejecución: Boca arriba con las manos apoyadas. Levantar las piernas flexionadas lo más posible.
Denominación del ejercicio: Elevación de cabeza y hombros
Objetivo: Fortalecimiento de la región pectoral y abdominal

Metodología de ejecución: Posición tumbado boca arriba con las piernas extendidas y los brazos cruzados al pecho.
Tocar las rodillas con los codos, llevando hombros y cabeza hacia delante.
Metodología de ejecución: Posición tumbado boca arriba con las piernas extendidas y los brazos cruzados al pecho. Tocar las rodillas con los codos, llevando hombros y cabeza hacia delante.

**Cintura pélvica y piernas**

Denominación del ejercicio: Flexión y extensión de las piernas
Objetivo: Fortalecimiento de la musculatura de la pelvis y muslo
Metodología de ejecución: Acostado boca arriba piernas extendidas, flexión de las rodillas al nivel posible
Denominación del ejercicio: Separación de piernas
Objetivo: Fortalecimiento de la musculatura de la región pélvica.
Metodología de ejecución: Intentar separar las rodillas sin mover la planta del pie que debe permanecer apoyada en el suelo.
Denominación del ejercicio: Rodillo con el pie.
Objetivo: Fortalecimiento de la musculatura del pie y estimulación del arco plantar.
Metodología de ejecución: Mover el rodillo hacia delante y detrás con la planta del pie alternando.
Denominación del ejercicio: Marcha de diferentes apoyos.
Objetivo: Fortalecer el apoyo de los pies
Metodología de ejecución: Caminar en apoyo equino, talón, borde interior y exterior.

**Juego**

Nombre: El paso más elegante.
Objetivo: Desarrollar equilibrio, coordinación en los movimientos, control postular.
Materiales: Ninguno.
Organización: En hilera.
Desarrollo: Detrás de la línea de salida, se colocan dos hileras caminar apoyando los metatarsos por sobre una línea de 6 a8 m, brazos extendidos arriba, extender el cuerpo.
Se conforma un jurado que determina el paso más elegante.

## LA PLANIFICACIÓN DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Autores: Lic. Osiel Zamora Galbán[12], M.Sc. Leonel Felipe Llerena Portilla[13]

**RESUMEN**

El presente trabajo fue realizado para demostrar y resaltar la importancia de la planificación de la Educación Física en la enseñanza Universitaria Cubana. Esta investigación tiene el objetivo de exponer acerca de los aspectos más importantes que contemplan la planificación de la Educación Física en la Educación Superior y para que sirva como guía a los profesores que trabajan en este nivel. En el mismo se aborda los temas significativos y trascendentales en la planificación docente en la asignatura de Educación Física en las Universidades Cubanas, como son: importancia y funciones de la planificación, aspectos generales a tener en cuenta para planificar las clases, momentos en la preparación y la planificación encaminada para tributar a la formación integral de los estudiantes de las carreras universitarias.

**Palabras clave:** Planificación, Educación Física, Preparación de la Clase y Formación Integral.

**ABSTRACT**

[12]osiel.zamora@umcc.cu Universidad de Matanzas https://orcid.org/0000-0002-9667-7512
[13] Leonel Felipe Llerena Portilla. Universidad de Matanzas leonel.llerena@umcc.cu https://orcid.org/0000-0002-0034-3287

The present work was carried out to demonstrate and to stand out the importance of the planning of the Physical Education in the Cuban University teaching. This investigation has the objective of exposing about the most important aspects that contemplate the planning of the Physical Education in the Superior Education and so that it serves like guide to the professors that work in this level. In the same one it is approached the significant and momentous topics in the educational planning in the subject of Physical Education in the Cuban Universities, like they are: importance and functions of the planning, general aspects to keep in mind to plan the classes, moments in the preparation and the planning guided to pay to the integral formation of the students of the university careers.
**Key words:**Planning, Physical Education, Preparation of the Class and Integral Formation.

## INTRODUCCIÓN

La planificación de la asignatura de Educación Física en la enseñanza universitaria debe ser de acuerdo al programa y a las orientaciones metodológicas que se encuentren vigentes en ese momento. Algunas de las características del programapara esta enseñanza es que: " …está encaminada al desarrollo de los estudiantes en lo biológico, en lo cultural y en lo social, contribuyendo a formar un egresado saludable, con un nivel de Cultura Física que garantice su armónico desarrollo y una mejor calidad de vida" (Balsinde et al, 2016,p.1). El desarrollo de habilidades de la asignatura tributa además a la preparación de los estudiantes con vista al calendario deportivo del centro.

Tomando como referencia el Programa Nacional para los estudiantes universitarios, en la asignatura de Educación Física tiene entre sus objetivos lo siguiente: "… mejorar la condición física, la apropiación de métodos para la auto preparación sistemática y consciente y propiciar la formación del hábito de práctica de ejercicios físicos" (Balsinde et al, 2016, p.1). Apoyándonos en esto es necesario que el profesor realice su planificación atendiendo a este fin y teniendo en cuenta los objetivos de la disciplina para poder lograr en los estudiantes el efecto deseado. Otros propósitos de la asignatura es el de favorecer al desarrollo de las funciones del organismo y fomentar los valores para influir en el correcto comportamiento del futuro egresado en sus FUNCIONES LABORALES.

## DESARROLLO

### Importancia y funciones de la planificación en la Educación Física:

La planificación es de gran importancia en la Educación Física porque ella posee un grupo de elementos imprescindibles para que el trabajo del profesor de esta asignatura sea eficaz. Los atributos que ella posee están reflejados en el artículo de la autora López que son los siguientes: "...Función docente, Reflexión justificada, Organización sistemática, Objetivos y medios, Previsión de acciones futuras y Búsqueda de eficacia. A estos se pueden añadir cuatro atributos más, como pueden ser: es Evaluable y revisable (se debe evaluar de forma constante, comprobando su eficacia), Dinámico y flexible (en función de la evaluación, la planificación debe variarse y adaptarse), y Creativo e innovador..." (s/f, p.2)

López argumenta acerca de las funciones de la planificación queson de gran utilidad para los profesores de Educación Física porque permiten que ella alcance el objetivo necesario en los estudiantes. Las mismas permiten que el profesor pueda favorecer el estado de salud del individuo con la aplicación de sus clases. Además, ellas propician que se logren uno de los objetivos que tienen los ejercicios físicos, que es de mejorar las relaciones interpersonales entre sus practicantes.

La planificación es una guía donde el profesor tiene todo el contenido que el estudiante necesita saber a través de la impartición de sus clases. También en ella están todos los temas que son prioridad para que el profesor imparta, de acuerdo a los requerimientos del programa y las características de los estudiantes.

### Aspectos generales a tener en cuenta para planificar las clases de Educación Física:

La Educación Física tiene gran importancia para poder desarrollar las capacidades físicas en sus estudiantes. Además, con esta asignatura también se desarrollan las habilidades deportivas a un nivel

perfeccionado por la edad que presentan y apoyándose en el aprendizaje que deben tener de años anteriores. Por el desarrollo del cuerpo que presentan los estudiantes universitarios, que es bastante similar al de los adultos sanos, se puede obtener un rendimiento físico más alto con respecto a edades inferiores y así obtener un mejor provecho en sus estudios propiciando que sus resultados académicos sean mejores.

Las clases de Educación Física permiten también la formación de valores, si se imparten con métodos prácticos-concretos, encausan a los estudiantes para que se apropien de los mismos: en la honradez, la honestidad, la dignidad, la responsabilidad, el humanismo, el patriotismo, etc. Todos estos valores permiten formar a alumnos dignos para nuestra sociedad. Ellos son necesarios para que los estudiantes que reciben este tema, adopten una actitud de acuerdo al profesional que necesita nuestro país.

Los aspectos antes mencionados permiten formar estudiantes más integrales y saludables para su futuro desempeño profesional.

En la Educación Superior la Educación Física presenta un nivel determinado para su enseñanza que se encuentra en el libro de Teoría y Metodología de la Educación Física que lo clasifica en la siguiente etapa: "La Educación Física como proceso pedagógico y asignatura en nuestros centros escolares según establece el Plan de Estudios se enseña normalmente en las escuelas desde la infancia hasta los dos primeros años de la universidad…

…Etapa de Perfeccionamiento ___Enseñanza Universitaria_____1ro y 2do año de la universidad." (Calderón et al., 2007,p. 116).

**Preparación de la clase de educación física:**

Para poder realizar la preparación de las clases hay que contar con cuatro momentos:

**A) Momento de preparación previa**

Este instante aunque se realiza antes de comenzar el curso, es de vital importancia porque es cuando el profesor puede dedicar tiempo a idear cómo va a realizar la planificación y que aspectos debe de tener en cuenta en la misma. Para poder realizar dicha planificación el profesor debe tener en cuenta los documentos normativos para su enseñanza y los que le permiten ampliar el conocimiento de lo que va a tratar. Los autores infieren que es necesario abordar el análisis que muestra el libro de Orientaciones Metodológicas de la Educación Física de Duodécimo sobre este proceso que es el siguiente: "Etapa de preparación previa, se realiza antes de comenzar el curso escolar, donde el profesor debe estudiar y analizar pormenorizadamente los documentos normativos y complementarios necesarios para desarrollar el proceso de planificación."(Sentmanat et al.,1991, p.112).

**B) Momento de elaboración**

Como se refiere Sentmanat et al., con el criterio planteado que hay que tener en cuenta para este momento, que expone lo siguiente:

Etapa de elaboración, donde se confeccionan los diferentes documentos para el ordenamiento lógico y metodológico de las tareas y actividades, así como se elaboran los instrumentos que se requieren para obtener la información necesaria sobre la situación que presentan los alumnos y garantizar la objetividad y calidad del proceso de planificación. (1991, p.112).

En este momento el profesor debe confeccionar todos los documentos necesarios por los que se va a guiar durante el curso. Los mismos permitirán que el profesor aborde todos los pasos necesarios a tener en cuenta en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Este proceso es útil para poder dar un orden lógico y metodológico en lo que se va a trabajar en el semestre. Además en esta parte de la panificación también se diseña las pruebas del diagnóstico inicial para conocer el estado en que se encuentran los estudiantes y así garantizar ser objetivo en dicho proceso.

Antes de planificar las clases de Educación Física hay que elaborar un grupo de documentos para que se pueda abordar bien el programa de Educación Física en esta enseñanza. Los autores infieren que los documentos que son necesarios para elaborar antes de planificar las clases de Educación Física, se encuentran en el libro de los autoresCalderón et al., que son los siguientes:

"Documentos necesarios antes de la planificación de las clases:

1. Plan anual.
2. Dosificación del contenido.
3. Tratamiento metodológico de las habilidades.
4. Desglose por clases.
5. Plan de la clase." (2007, p.117).

Por todo lo antes mencionado es necesario planificar las clases de Educación Física guiado por los documentos que se mencionan anteriormente, pero también hay que ajustarse por el Programa y las Orientaciones Metodológicas que rigen estas edades en el país, para que las clases estén encaminadas a lo que se requiere enseñar en nuestro sistema educativo y logren el resultado deseado.

El Programa y las Orientaciones Metodológicas están desarrollados de acuerdo a las características fisiológicas, anatómicas y psicológicas de las edades que presentan estos jóvenes y atendiendo también al año de la carrera, para su correcta formación pedagógica.

El Programa de Educación Física en Cuba se basa en tres medios fundamentales que el profesor no debe de olvidar que se hallan en el libro de Teoría y Metodología de la Educación Física, que son: "…la gimnasia, el deporte y los juegos." (Calderón et al., 2007, p. 117).

Estos medios deben de ser muy bien tratados por el profesor en sus objetivos y contenidos durante el curso.

**C) Momento de ejecución**

En este momento ponemos en práctica todo lo planificado anteriormente y se aplican las pruebas de diagnóstico inicial.

Para la ejecución de las clases Educación Física se debe tener en cuenta el diagnóstico inicial para conocer cómo se encuentra la Condición Física y la Habilidad Deportiva del deporte trabajado en años

anteriores. Con estos diagnósticos el profesor puede reformular los objetivos y los contenidos que se van a trabajar en el semestre y el curso.

Calderón et al.expresa lo siguiente:

…antes de planificar cualquier clase se debe hacer un diagnóstico para conocer las dificultades que presentan sus alumnos, este diagnóstico se realizará sobre las capacidades físicas y habilidades motrices trabajadas en el grado anterior y en correspondencia con los objetivos de las unidades que debe trabajar en el grado, esto nos permite saber dónde se encuentran las dificultades generales e individuales de cada capacidad y habilidad, con vistas a realizar un trabajo diferenciado haciendo énfasis en las habilidades motrices y capacidades físicas que más problemas hallan presentado, dedicándoles mayor contenido en la dosificación.(2007, p. 118).

El diagnóstico inicial posibilitará que se apliquen las cargas, ejercicios, procedimientos e indicaciones metodológicas requeridas para contribuir al desarrollo adecuado de los estudiantes en las clases de Educación Física.

Para comprender el significado de Condición Física los autores vamos a tomar del trabajo de los autores Puentes e Inguanzopara poder abordar el concepto: “la capacidad de realizar tareas de la vida cotidiana con vigor y efectividad, y con suficiente energía para disfrutar del tiempo libre y la recreación, sin caer en la excesiva fatiga y previniendo la aparición de lesiones.” (, 2016, p. 2).

El diagnóstico de la Condición Física que se aplica en nuestras Universidades permite evaluar a través de las siguientes mediciones: la antropometría, la resistencia aeróbica y rendimiento cardiovascular, rendimiento muscular de abdominales y planchas, flexibilidad y potencia aeróbica máxima.

Es importante un diagnóstico inicial de la Habilidad Deportiva para tener un conocimiento de cómo se encuentran los estudiantes en las habilidades del deporte que se va a trabajar y para tener una influencia correcta en el organismo de cada alumno durante el desarrollo de las clases en el curso.

Sobre la realización de la evaluación de la Habilidad Deportiva los autores Calderón et al.brindan la información adecuada sobre los aspectos a tener en cuenta para la realización de esta prueba que expresan lo siguiente: “el profesor debe primeramente describir la prueba que realizará y el objetivo de la misma, si va a realizar un complejo de habilidades debe determinar qué aspectos evaluará estableciendo una clave con los parámetros a evaluar en función de los objetivos de la unidad, estos aspectos guiarán al docente en su evaluación precisando una evaluación cuantitativa de forma separada para la habilidad y la capacidad que debe incluir:

PRUEBA DE DIAGNOSTICO DE HABILIDAD O CAPACIDAD, FECHA, GRADO, HABILIDAD O CAPACIDAD A EVALUAR, NOMBRE Y APELLIDOS, ASPECTOS A EVALUAR, NOTA.”(2007, p. 118).

**D) Momento de control y ajuste**

Se lleva a cabo en conjunto con la ejecución de todas las pruebas elaboradas para conocer el estado real que se encuentra los alumnos, para realizar los ajustes necesarios para que se puedan cumplir los objetivos propuestos. Además, se debe realizar evaluaciones frecuentes y periódicas a los contenidos impartidos para comprobar los avances alcanzados y si es necesario introducir los ajustes o modificaciones a los aspectos necesarios para la planificación.

Sentmanat et al., definen esta etapa de la siguiente manera:

> …comienza paralelamente con la de ejecución, aplicando los instrumentos elaborados para conocer la situación real que presentan los alumnos para enfrentarse a los contenidos programados (diagnóstico), y realizar los ajustes necesarios que posibiliten alcanzar, de una forma rápida y efectiva, los objetivos propuestos, continúa con el control de los planes diarios y la aplicación sistemática y periódica de controles a los contenidos impartidos para comprobar los avances alcanzados e introducir, si es necesario, los ajustes o modificaciones de los aspectos del proceso de la planificación que lo requieran.(1991, p.112).

Los momentos de la planificación antes descritos fueron expuestos en un orden lógico para ser desarrollada y los mismos se interrelacionan entre sí.

Para efectuar la planificación global del semestre es importante tener en cuenta una serie de aspectos que se reflejan Sentmanat et al., que plantean lo siguiente:

"Cantidad de horas lectivas y de reserva así como su distribución entre las diferentes habilidades y capacidades programadas en las unidades a desarrollar.

Relación entre los contenidos de cada unidad y de estos con la Gimnasia Básica.

Elaborar los test de diagnóstico que se aplicarán al inicio del curso o período.

Confeccionar sistemas de clases para un número determinado de estos, durante la etapa o período, sobre la base del resultado del diagnóstico aplicado y el análisis metodológico realizado. El sistema de clases contempla: objetivos, contenidos, métodos, procedimientos organizativos, medios y evaluación.

Planificar cada clase, impartirla e introducir los ajustes de contenido y metodológicos, en correspondencia con la forma en que los alumnos van logrando los objetivos, lo que comprobará a través del análisis diario del logro de los objetivos específicos de sus clases.

Comprobar mediante controles sistemáticos, el logro de los objetivos programados y tomar las medidas necesarias que se deriven del análisis de sus resultados, para garantizar una dirección adecuada al proceso docente-educativo."(1991, p.113).

**La Educación Física encaminada para tributar a la formación integral de los estudiantes de las carreras universitarias:**

La Educación Física en la enseñanza superior se debe planificar para contribuir al perfil profesional de cada carrera. Cada carrera tiene sus características particulares para el desempeño del futuro profesional. La Educación Física debe brindar la preparación necesaria tanto física, como intelectual para que estos estudiantes en un futuro puedan darle solución a las tareas en que se van enfrentar desde este ámbito. Esta asignatura brinda las herramientas necesarias como son: las capacidades físicas, las habilidades, mejora las relaciones interpersonales, etc.

La planificación de la Educación Física teniendo en cuenta las características específicas de cada carrera puede estar orientada para el desarrollo de la resistencia, en los casos que el desempeño laboral lo necesite, va a tener las condiciones que expresaRuíz en el concepto de esta capacidad como: "…una actividad física duradera sin disminuir su rendimiento" (2007, p. 123). Además, hay profesiones en la

que su desempeño laboral implica en determinados momentos realizar ejercicios de fuerza, por lo que en este caso lo expresaRuízque se caracteriza por: "…la superación de cierta resistencia exterior con gran esfuerzo muscular" (2007, p. 122). También hay profesiones que en algunos momentos se utiliza durante su desempeño laboral la capacidad de la rapidez y su conceptolo presenta Ruiz, que expresa lo siguiente: "…es la capacidad condicional indispensable para realizar, bajo condiciones dadas, acciones motrices en el menor tiempo posible" (2007, p. 123), por lo que en este caso se debe dirigir a la planificación para desarrollar la misma.

La preparación de las clases con el tema de las habilidades, permiten una realización correcta de los movimientos, que en determinadas profesiones pudieran ser muy necesarias para su mejor desempeño. La Educación Física brinda una cultura general sobre los temas de las actividades físicas a todo el que la reciba y enseña al estudiante a auto prepararse sistemáticamente para cuando ya no cuente con la presencia del profesor. La comunicación en esta asignatura hay que tenerla en cuenta al planificarla porque puede ayudar a usar correctamente nuestra lengua materna al futuro profesional en su ámbito laboral.

Se pueden planificar temas específicos para algunas carreras como el caso de la Recreación para las carreras de turismo. Se puede trabajar con el masaje para la mayoría de las carreras universitarias, para contribuir a la higiene de los estudiantes y futuros profesionales que pasan horas sentados en las aulas y centros de trabajo, con la característica del auto masaje, que su objetivo es conservar el estado de salud.

Las carreras universitarias deperfil pedagógico de Educación Especial y Logopedia dentro de sus contenidos en su plan de estudio incluyen el tema de los Procedimientos terapéuticos, es necesario durante las primeras clases de la Educación Física abordar los temas sobre el masaje, debido a los beneficios que brindan a las limitaciones físico- motoras de sus alumnos.

Todas estas herramientas y los aspectos antes tratados ayudarán a formar un profesional integral que sea capaz y preparado para darle solución a las necesidades de su contexto social.

## CONCLUSIONES

En el siguiente trabajo se ha podido abordar acerca de los atributos de las funciones de la planificación, donde se esclarece sobre este tema para lograr una coherencia con el programa que opera para la Universidad y la actividad docente que se va a llevar a cabo.

Los momentos de la preparación de las clases son de gran importancia para el profesor, porque cuando son trabajados correctamente y se tiene en cuenta la estrecha interacción que tienen entre sí, permiten ajustar y adecuar la planificación a las condiciones objetivas que se presentan en su puesta en práctica, con la apropiación del conocimiento necesario por parte del estudiante universitario.

La Educación Física permite tributar a la formación integral de las diferentes carreras universitarias, brindándoles herramientas a los estudiantes en esta enseñanza que otras asignaturas dirigidas directamente a su perfil no le proporcionan. Posibilita entregar un profesional más preparado capaz de realizar sus tareas con más calidad.

## REFERENCIAS

Alarcón, R. y col. (2009). Preparación Pedagógica para Profesores de la Nueva Universidad Cubana. Editorial Félix Valera. 20- 34.

Balsinde, J. y col. (2016). Programa de la Disciplina Educación Física del Plan de Estudio E (CD).1.

Calderón, C. y col., M. (2007). Teoría y Metodología de la Educación Física. Tomo I. Dirección y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje de la educación física**.** Ciudad de la Habana,pp: 116-118.

Collazo, A. y col.(2007). Teoría y Metodología de la Educación Física, Tomo II. Ciudad de la Habana.

López, B. (s/f). Planificación de la Educación Física. Aproximación a la metodología, recursos y estrategias para la evaluación. Fecha de consulta: 27 octubre 2017. Disponible en: egdf.com.ar/wp-content/uploads/2017/02/Planificación-de-la-Educación-Física.pdf. 2.

Puentes, P. L e Inguanzo, M. Á. (2016). Procedimientos para aplicar el diagnóstico de la Condición Física, para la Disciplina Educación Física (Plan E) en la Educación Superior. 2.

Rosales, A. (2002). La planificación de aula/patio en educación física. Fecha de consulta: 27 octubre 2017. Disponible en: www.um.es/docencia/nicolas/noticias/primeroeducafisica/efisica/artc_2.pdf. 1.

Ruiz, A. (2007). Teoría y Metodología de la Educación Física y el Deporte Escolar. República Dominicana. Editorial. Aplusele. Santo Domingo, 122-123.

Sentmanat, A., y col. (1991).Orientaciones Metodológicas. Educación Física. Duodécimo grado. Editorial Pueblo y Educación. 111-113.

Viciana, J. (2001). El proceso de la planificación educativa en educación física. La jerarquización vertical y horizontal como principios de su diseño. Consultado en 27 octubre 2017.Disponible en: www.efdeportes.com/efd32/planif.htm. 1.

Viciana, J. y col.(2006). La planificación de la sesión de Educación Física: tipos de sesiones y ejemplos. Consultado en 27-10-17. Disponible en: www.efdeportes.com/efd97/planif.htm.1.

## PROPUESTA DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES Y SU IMPACTO EN LA SOCIEDAD ACTUAL

**Autor**: M Sc. Niurka Siomara Castañer Jorrín[14]Universidad de Matanzas

**RESUMEN**

El presente trabajo tiene la finalidad de destacar el alcance de la actividad física en las personas adultas mayores, teniendo en cuenta el contexto de la sociedad actual en que se desenvuelven, todo esto sustentado no solo los aspectos teóricos y metodológicos de la Cultura Física, sino también en los fundamentos sociales, científicos y tecnológicos que rigen el desarrollo humano vigente. Se emplearon métodos del nivel teórico, empírico y matemático-estadísticos, los que permitieron obtener como resultado un diagnóstico a esta población y la elaboración de una propuesta de actividad física que reflejan soluciones prácticas, como nueva vía a favor de su salud y calidad de vida, en concordancia con las encomiendas sociales de los procesos que transitan y transformaciones que producen.

**Palabras clave:** Actividad física, personas adultas mayores, ciencia, tecnología, sociedad

**ABSTRACT**

[14]Master en Actividad Física en la Comunidad, Profesora Asistente y Jefa de Disciplina Teoría y Práctica del Deporte de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física de la Universidad de Matanzas, Registro ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3963-8442,e-mail, niurka.castaner@umcc.cu oniurka6708@nauta.com.cu

The present study goes managed to diminish the deterioration of the motive coordination he/she is biggest mature people. For stocks like guide they are shown it for the execution of the objective. Methods of the theoretical, empiric and mathematical-statistical level were used. As main reached results they stand out, the diagnosis to this population and the elaboration of a proposal of recreational activities that reflect practical solutions that contribute to satisfy the interest, likes and recreational preferences of the same ones, for an appropriate occupation of the free time, to improve quality of life and health.
**Key words:**Physical activity, bigger mature people, science, technology, society

## INTRODUCCIÓN

El aumento de la expectativa de vida ha ido en ascenso a partir del propio desarrollo científico técnico que exhibe las sociedades en la actualidad. En Cuba este proceso ha avanzado gradualmente después del triunfo de la revolución y la atención a las personas adultas mayores ha sido uno de los programas que exhibe el carácter humanista del gobierno revolucionario.

En la actualidad la ciencia y la tecnología han transformadotrascendentalmenteel vínculo del ser humano con la naturaleza, así como la interacción entre los seres vivos, actuando como una tarea indispensableen el desarrollo social. Evidenciamos eso en la afirmación de Figaredo, F. (2010) donde dijo que "con una historia ya de varias décadas la ciencia, tecnología y sociedad se ha convertido, en la práctica, en un enfoque al que se suman cada vez más investigadores, en la medida en que se toma conciencia de las profundas raíces sociales de la actividad científico-tecnológica y los impactos contradictorios que provoca en la naturaleza, la sociedad y el pensamiento".

Para adentrarnos en el presente estudio, daremos a conocer algunos conceptos emitidos por diferentes autores en relación a la ciencia, la tecnología, la sociedad, la actividad física y personas mayores.

Según el texto de Legrá, A (2018) se puede definir formalmente que: Ciencia es el sistema de conocimientos acerca de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, históricamente condicionado y con base en la práctica social de la humanidad, que se adquiere como resultado del Proceso de Investigación Científica.

Bunge, M (1982) afirma que todo conocimiento científico es parte de los hechos y los trasciende, es analítico, es especializado, es claro y preciso, es comunicable, es verificable, es metódico, es sistemático, es general, se basa en leyes, es explicativo, es predictivo, es abierto y es útil.

La ciencia según Núñez, J (1999), no solo es un sistema de teorías en diferentes estados de desarrollo, sino que simultáneamente es una forma específica de la actividad social dirigida a la producción, distribución y aplicación de los conocimientos acerca de las leyes objetivas de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. Además, puede agregarse, es una forma de la conciencia social por sus componentes teórico-cognoscitivo, ideológico-valorativo y práctico-informador.

La tecnología es definida porSáenz, T y García C, E. (1990) como "una combinación indisoluble de equipos y conocimientos. El conocimiento tecnológico comprende todas las clases de habilidades prácticas y conceptuales, incluyendo las gerenciales, financieras y de "marketing" institucional y organizacional de procesos y productos, el "know-how" institucional y organizacional y la información sobre equipos y conocimientos" Representa también el conjunto de conocimientos técnicos y administrativos necesarios para el diseño, producción y comercialización de un bien o servicio.

Según Bagú (1989), la sociedad es la forma de convivencia de los seres humanos entre sí y con el entorno resultado de la práctica consciente, comunicativa, instrumental, diversa y permanente orientada a satisfacer necesidades materiales y espirituales, considera además que, lo social, como el modo en que los hombres se relacionan entre sí, se caracteriza por los siguientes elementos.

a) Contacto entre dos o más individuos que generan un proceso de interacción, de mutuas influencias, de intergeneración.

b) Inserciones previas al nuevo contacto, cuyas características dependen del tipo de sociedad global a la que pertenece el individuo y resultan de una historia de vida personal, en una cosmovisión.

c) Esquema de definición participante, es decir, el conjunto de elementos, especie de síntesis de la historia individual que puede ser activo cuando conduce a modificar una situación o pasivo, cuando conduce a reiterarla.

d) Instrumental material que permite que las situaciones no sean fugaces y los conjuntos que se construyen reiterados. Bagú, S. (1989)

La Organización Panamericana para la Salud (2006) define operacionalmente la actividad física como "todos los movimientos de la vida cotidiana, como trabajo, actividades diarias, recreación, ejercicio y actividades deportivas".

La Organización Mundial para la Salud (2015) refiere que es todo aquello que se realiza en constante movimiento, cuando quemas grasa corporal o simplemente ejercitas tu cuerpo para mantenerlo saludable.

En cuanto al concepto de personas mayores, Dabove,C.M.(2016) enla Convención Interamericana sobre Derechos Humanos de las Personas Mayores define en su artículo 2º, como "Persona mayor", a aquella de sesenta años o más, salvo que la ley interna determine una edad base menor o mayor, siempre que esta no sea superior a los sesenta y cinco años. Este concepto incluye, entre otros, el de persona adulta mayor, y este último es el que se asume en la presente investigación.

La ciencia y la tecnología predominan en los diversos contextos de la actividad científica y técnica en la Cultura Física y el Deporte, constituyendo punto de partida en la asimilación de estos como proceso social, además que de forma directa estos han experimentado un gran auge en el mundo como una vía de mejorar las condiciones físicas del ser humano, a la vez que influyen en su calidad de vida.

El espacio educativo de la conexión de la ciencia, la tecnología y la sociedad muestra líneas muy variadas y complejas, originadas, por una parte, desde el campo específico de estos estudios que han permitido la realización de investigaciones acerca de las implicaciones de la ciencia y la tecnología en el contexto social y, por otra, desde la enseñanza de la ciencia que viene integrando gradualmente cuestiones referentes al significado de esta en la sociedad.

Como es sabido, por todo nuestro pueblo, se viene realizando un intenso trabajo para ofrecer una mejor atención a nuestra población en la eliminación de enfermedades, ayudando de esta forma a una salud más eficiente. A ella debemos unir el aporte de la experiencia cubana en el campo de la Salud Pública y su vinculación con la Cultura Física a fin de brindar en este aspecto, la máxima dedicación por elevar a planos significativos la labor de la actividad física en la sociedad, como un factor que ha influido de forma relevante en el aumento de la expectativa de vida y su calidad en la población de forma sistemática y bien dirigida, educando y desarrollando así la voluntad y las capacidades físicas; donde ejercen un importante papel en la personalidad y el mejoramiento de su organismo.

El desarrollo científico y tecnológico es uno de los factores más influyentes sobre la sociedad contemporánea

Según Alfonso y Rodríguez (2010, p. 28), este desarrollo también tiene su impacto en la práctica del deporte y las actividades físicas. El incremento de la práctica de los mismos ha tomado proporciones muy grandes en todo el mundo. Se puede afirmar que el deporte y las actividades físicas han alcanzado un gran auge en la sociedad actual. Eso viene ocurriendo hacen algunos años. La diseminación de la tecnología en las ciencias del ejercicio, las investigaciones y el aporte de los medios de comunicación están cambiando los hábitos de vida de las personas.

Uno de los problemas sociales que más preocupa a los gobiernos mundiales son los problemas de salud de su población y se introducen programas preventivos de salud que ayudan a combatir las anomalías y enfermedades. Pero, para que un programa de salud tenga éxito reviste fundamental importancia la práctica sistemática de actividades físicas. Los descubrimientos científicos que confirman la eficacia de

las actividades físicas y la práctica deportiva solo fueron posibles gracias a la utilización de la tecnología para evaluar los estados funcionales del organismo antes, durante y después de la práctica regular de los mismos.

El envejecimiento del organismo humano además de constituir una etapa normal e irreversible de la vida, es una forma muy especial del movimiento de la materia. Es un complejo y variado proceso que depende no solamente de causas biológicas, sino también de condiciones socioeconómicas en las cuales se desarrolla el individuo como ser social

Son muchos los autores como Foster, W (1995); Fujita, F (1995), los que estudian el problema de la involución por la edad que han observado los cambios relacionados con el envejecimiento que se produce en los órganos y tejidos más disímiles del organismo humano. Sin embargo, el envejecimiento no es solamente la pérdida de las funciones, ya que al mismo tiempo en el organismo se desarrollan mecanismos compensatorios que se oponen a este fenómeno.

Actualmente en la sociedad se invierten innumerables recursos financieros destinados para la conservación de un adecuado estado de salud de la población en general, no obstante, pensamos que el nivel de salud que alcance cualquier población no está determinado por el número de medios y centros asistenciales con que la misma pueda contar, sino por la cantidad de personas que necesitan regularmente de estos. De tal forma, el estado de salud poblacional constituye además un problema económico importante para el desarrollo de toda sociedad.

Las transformaciones socioeconómicas en nuestro país dirigidas al fortalecimiento de la salud y al incremento de la duración de vida del hombre cubano brindan actualmente nuevos frutos positivos alcanzados un promedio de vida de 78.45 años.

Después de consultar diferentes bibliografías vinculados con el tema, constatamos que existen coincidencias que revelan la importancia de la actividad física en el adulto mayor y su impacto en la sociedad, el presente estudio coincide con ellos, peroaparejado a esto a partir del resultado del diagnóstico inicial realizado, propone acciones dirigidas al perfeccionamiento del sistema de conocimientos y habilidades pedagógicas de los profesores de Cultura Física.

A pesar de las preocupaciones del estado cubano por elevar la calidad de vida de esta poblacional al mantener la salud como principal indicador de esta y los adelantos científico técnicos alcanzados, estos aún no satisfacen las necesidades de una población envejecida, así comose evidencia insuficiencias marcadas en los profesores que laboran con este grupo etario, en cuanto al sistema de conocimiento, habilidades pedagógicas y medios auxiliares en el desarrollo de la actividad física para mejorarlos físico y mentalmente y en esto redunda la situación problémica.

Por lo que es de gran significación quela inversión que los gobiernos hagan en concepto de ciencia y tecnología para el bien social debe estar encaminada, no solo a prolongar años de vida sino a lograr una calidad de vida satisfactoria en una población mundial que cada día será más envejecida.

## DESARROLLO

Para cumplir con los objetivos trazados en la investigación fue seleccionada una muestra compuesta por 75 participantes, distribuidos de la siguiente manera: 54 personas mayores practicantes sistemáticos en círculos de abuelos, 11 profesionales del INDER, entre ellos: 1 metodólogo y 10 profesores de Cultura Física, así como 4 personal de salud; 2 médicos de la familia y 2 enfermeras, así como la participación de6 familiares de los beneficiados, todos utilizados en el diagnóstico y en la aplicación de la metodología. Fueron utilizados los métodos de investigación teóricos: el histórico-lógico, el analítico-sintético, el inductivo-deductivo, el hipotético-deductivo y el sistémico-estructural-funcional. En relación a los métodos empíricos se utilizó el análisis de documentos, la encuesta y laentrevista.

### Métodos empíricos

Análisis de documentos: se utilizó con el objetivo de determinar los contenidos de los documentos siguientes:

- Orientaciones metodológicas del Adulto Mayor.
- Programa de la asignatura Cultura Física Terapéutica de la carrera Cultura Física.
- Publicaciones y artículos de estudios similares con la actividad física en personas mayores
- Revisión y procesamiento de diversos artículos relacionados con la actividad física en personas mayores y su impacto en la ciencia, la tecnología y la sociedad para conformar las diferentes actividades.

El análisis de las orientaciones metodológicas para el adulto mayor y el Programa de la asignatura Cultura Física Terapéutica, se realizó para constatar la existencia de indicaciones en relación al trabajo con la actividad física en esta edad. Permitió, además realizar una búsqueda minuciosa sobre la temática de referencia en las diferentes fuentes disponibles, las cuales se encuentran delimitadas en la bibliografía, con el fin de probar las virtudes que produce la actividad física.

Se efectuó un diagnóstico que permitió recopilar información a través de las propias personas adultas mayores, familiares, personal de salud (médicos y enfermeras de la familia), profesores y metodólogo del INDER municipal participantes en la investigación, para fundamentar la problemática existente, identificar el problema y proponer las actividades físicas, para ello:

La encuesta: se aplica a metodólogo y profesores Cultura Física, con el objetivo de, además para determinar los conocimientos que poseen sobre las actividades físicas,seleccionar las actividades a desarrollar y sus criterios relacionados con la realización de las mismas en estas edades.

La entrevista: se aplica a personas adultas mayores, familiares, médicos y enfermeras de la familia, para determinar los conocimientos que poseen acerca de la importancia de la actividad física, cuales realizar en el contexto de la sociedad actual.

En los resultados obtenidos se demuestra:

Que el 100 % de las personas adultas mayores, los familiares, médicos y enfermeras de la familia conocen de la importancia que tiene la actividad física para la salud.

El 100 % de los médicos y enfermeras de la familia tienen conocimiento de cuales actividades físicas realizar en el contexto de la sociedad actual.

No siendo así en el caso de las personas adultas mayores y familiares que el 100 % de ellos desconocen cuales actividades realizar en el contexto de la sociedad actual.

Se constató que el 100% de los encuestados consideran la necesidad de realizar por parte de las personas adultas mayores actividad física reconociendo que en esta situación es de vital importancia y coincidiendo con los criterios de Méndez M. (2004), plantean que el componente de la resistencia cardiorrespiratoria tiene repercusión en problema de tipo cardiovascular, la fuerza muscular es trascendental en estas edades, y el mantenimiento de la flexibilidad tiene gran utilidad. Asimismo, la capacidad de desplazamiento (caminar), también es un factor primordial en la composición corporal, especialmente en el aumento o disminución de la grasa del cuerpo. Estos profesionales puntualizan, además no ser exclusivo solamente a este grupo poblacional, sino de igual forma incluir en la rutina a niños, jóvenes y adultos; en fin, a toda la familia en acompañamiento a los mayores, y los ejercicios programados y supervisados por un profesional de la Cultura Física, ya que es de vital importancia en esta situación verse activo, trabajando bajo la premisa que ninguna de las actividades que se realice debe producir dolor ni riesgo de lesiones.

**Propuesta de actividad física en las personas adultas mayores y su impacto en el contexto social actual**

Teniendo en cuenta el diagnóstico se elaboró una rutina de actividad física que contempla ejercicios de coordinación motriz, flexibilidad y equilibrio, con vista a mejorar las deficiencias detectadas y evaluar

la interrelación existente entre la actividad física en las personas adultas mayores en la aplicación de la ciencia, la tecnología en el contexto de la sociedad actual.

**Acción 1.Capacitación de profesores y metodólogos**

**Objetivo:** Documentar a los profesores y metodólogos en relación a la actividad física en las personas adultas mayores y su impacto en el contexto de la sociedad actual.

**Actividades necesarias para su cumplimiento**

- Reunión metodológica.
- Clase metodológica instructiva.
- Clase metodológica demostrativa.
- Clase abierta.

-Taller metodológico.

**Acción 2. Utilización de ejercicios de equilibrio, coordinación motriz con y sin implementos para el mejoramiento de las deficiencias detectadas en las personas mayores.**

**Objetivo:** Seleccionar ejercicios novedosos para el mejoramiento de las deficiencias detectadas en las personas adultas mayores.

Los ejercicios de coordinación implican movilidad de grandes grupos musculares de forma conjunta con el sistema nervioso central.

Se recomienda hacer frecuentemente estos ejercicios y juegos, de preferencia con la familia.

Las variantes de las actividades pueden ser utilizar pelotas de diferentes tamaños, que los compañeros se muevan de lugar o patear la pelota.

Recordar que estas actividades no son competitivas, sino que se consideran de cooperación para facilitar la participación de los participantes.

**Actividades necesarias para su cumplimiento.**

**1.** Pasar la pelota por detrás de la cabeza.

Pasar la pelota por debajo del muslo.

Pasar la pelota por detrás de la cintura.

2. Recibir la pelota sin botarla hacia el lado derecho y luego izquierdo, lanzada por un compañero sin previo aviso.

Recibir la pelota sin botarla de frente, lanzada por un compañero.

Lanzar la pelota por arriba.

Ejercicios de equilibrio:

Rose, D. J. (2005) lo define como el proceso por el cual controlamos el centro de masa del cuerpo, respecto a la base de sustentación, sea estática o dinámica.

Los ejercicios lo vamos a aplicar a través de la estrategia del control ortostático para conservar el equilibrio, mediante la estrategia maleolar (corrección con los tobillos), coxal (corrección con las caderas) y podal (corrección dando pasos) para mejorar el empleo voluntario e involuntario de estas.

a) Estrategia maleolar(bipedestación voluntaria)

1.PI. Parado en el suelo y balanceo entre objetos muy poco espaciosos (pared, silla, etc.). Utilizar palmadas lentas (una por segundo) para generar un ritmo lento.

2.Idem al anterior, pero con los ojos cerrados, para que se centren más en la percepción del movimiento.

3.Realizar el balanceo anterior y posterior sin apoyos externos que le aporten claves táctiles.

4.Idem al ejercicio anterior con los ojos cerrados.

Recomendación: observar si los músculos de los tobillos controlan el grado de balanceo y si los hemicuerpos superior e inferior se muevan en la misma dirección (patrón sincrónico).

b) Estrategia coxal (bipedestación voluntaria)

1.PI. Parado sobre un rodillo de poliespuma, realizar balanceo anterior y posterior aumentando la distancia y la velocidad.

2.PI. Lograr que los participantes permanezcan de pie sobre una superficie más estrecha que la longitud de sus pies, de lado sobre una viga o un rodillo de poliespuma.

3.PI.Repetir el ejercicio anterior mientras están de pie sobre una tabla pendular orientada en dirección anterior y posterior. Este ejercicio puede utilizarse para generar una estrategia podal si los participantes superan los límites máximos de estabilidad.

c) Estrategia podal (bipedestación voluntaria)

1. PI. Pedir a los participantes que se inclinen hacia delante hasta que crean haber alcanzado sus límites de estabilidad y den unpaso.

Hacer practicar la iniciación del paso primero con la pierna derecha y luego con la izquierda

Sitúa a un ayudante o participante más estable delante de quien realiza el ejercicio para incrementar la seguridad y reducir la ansiedad de este.

2.PI. Repite la actividad del paso voluntario en sentido posterior. Sitúate tu o un practicante más estable detrás y un poco al lado del ´participante para aumentar su seguridad.

3.PI. Ídem al anterior, pero con el paso voluntario lateral. Hacer que se realice en ambas direcciones laterales.

Consejos generales: se debe supervisar estrechamente a los participantes cuando estén de pie sobre un soporte estrecho, siempre que sea posible organizar la actividad junto a una pared o una silla robusta para potenciar la seguridad de los participantes.

## CONCLUSIONES

El análisis de los problemas sociales de la ciencia y la tecnología en la actividadfísicaen capacidades como el equilibrio y la coordinación motriz, como uno de los trastornos que aparecen con el envejecimiento constituyen elementos indispensables en la mejor comprensión del problema, en vistas a lograr una mejor calidad de vida.

Los resultados de las investigaciones más recientes indica que el ejercicio físico tiene una fuerte influencia en factores que no se habían considerado anteriormente como los estados emocionales, la ansiedad y depresión, disminución del estrés, mejoras de las capacidades intelectuales y cognitivas, apoyados en cambios funcionales a partir de la práctica de actividad física y deporte.

La actividad física puede considerarse un elemento central y fundamental en los programas de promoción de la salud para población adulta mayor con y sin patologías específicas.

El estudio desde una perspectiva sistémica bio-psico-social-ambiental del ser humano permite entender que las diferentes funciones fisiológicas y cognitivas están interrelacionadas y que cambios o modificaciones positivas en algunas de ellas van a repercutir en transformaciones en esferas diferentes del organismo humano.

Se pudo constatar a través de este estudio que la ciencia, la tecnología y la sociedad es de una extraordinaria heterogeneidad teórica, metodológica e ideológica. La educación en CTS persigue precisamente cultivar ese sentido de responsabilidad social de los sectores vinculados al desarrollo científico tecnológico y la innovación, por lo que a través de las diferentes actividades a utilizar se pretende disponer de opciones más actualizada respecto al tema.

Cuando los griegos planteaban que una mente sana podía existir en un cuerpo sano y viceversa tuvieron una visión holista del ser humano. La revisión bibliográfica evidencia que estaban por el camino adecuado y que este es el que debemos recorrer en futuras investigaciones que pretendan desarrollar una intervención integral en la promoción, prevención y tratamiento de muchas patologías humanas con la aplicación de la ciencia y la tecnología en el contexto social en que se desarrolle

## REFERENCIAS

Alfonso, J. E. L; Rodríguez, K. A. G. (2009). Impactos de la globalización en el ámbito de la actividad física y el deporte. La Habana, *Revista Acción*, nº 10: 2009,pág 28 a 40.

Bagú, S. (1989) Tiempo, Realidad Social y Conocimiento. México, Editorial siglo XXI, 13° edición, p. 81-90.

Bunge, M. (1982). Ciencia y desarrollo. Argentina, Editorial Siglo XX

Dabove, C. M (2016). Derechos humanos de las personas mayores en la nueva Convención Americana y sus implicaciones bioéticas. Revista Latinoamericana de bioética, 16 (1), 38-58. DOI: http://dx.doi-org/10.18359/rlbi.1440

Figaredo, F. (2010). La orientación CTS en el pensamiento de Félix Varela Morales. Obtenido en el sitio www.oie.es.

Foster, W. (1995). Endocrinología, ed. 2da, usa.1500.

Fujita, F. (1995) Physiotherapeutic Treatment, Ed 1ra, USA, 350.

Legrá, A (2018). Elementos teóricos y prácticos de la investigación científico-tecnológica. Editorial Félix Varela. La Habana.

Leone,A y Parisca, S. (1990). "Nueva concepción de la gestión tecnológica. Un enfoque integral", Colcyt-sela, Caracas.

Méndez, M. (2004). Ejercicio desde la perspectiva del adulto mayor. [tesis de Maestría no publicada, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey México]

Nuñez, J. (2007) "La ciencia y la tecnología como procesos sociales: Lo que la educación científica no debería olvidar". Editorial Félix Varela. La Habana.

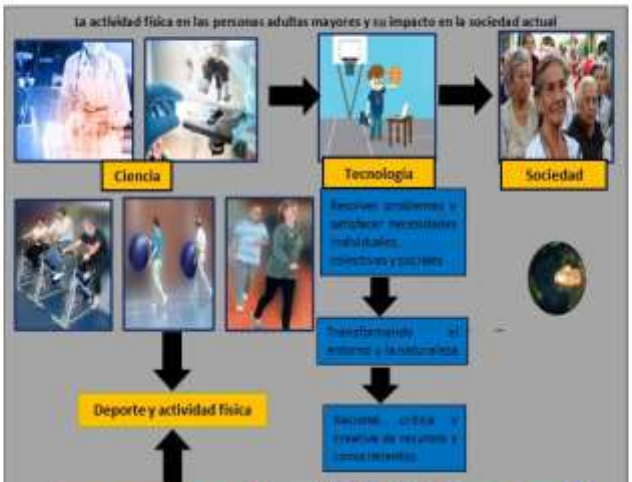
Organización Mundial para la Salud. (2015). "Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud"

Organización Panamericana para la Salud. (2006). Promover un estilo de vida para las personas adultas mayores. Oficina regional de la organización panamericana de la salud. Washington: Oficina regional de la organización mundial de la salud.

Rose, D. J. (2005) Equilibrio y movilidad con personas mayores. Editorial Paidotribo. California state University, Fullerton pág. 15, 220-223.

Sáenz, T y García C, Emilio. (1993) "La tecnología y la Política científica nacional en Cuba". CEHOC. Academia de Ciencias de Cuba, La Habana.

**Anexos**



## EL TURISMO DE AVENTURA, SUS PRINCIPALES ATRACTIVOS EN LAS ÁREAS ADYACENTES AL CAMPISMO POPULAR "RÍO CANÍMAR"

Autores: Lic. Julio Cesar Rodríguez Ugalde[15], Dr. C. Eliseo Suárez García[16], Dr. C. René Perera Díaz[17]

**RESUMEN**

Las actividades físico-recreativas vinculadas al turismo de aventura tienen su repercusión en el hombre, dando a este la oportunidad de relación con el medio natural y la conservación del mismo; oportunidades estas, que se revierten negativamente cuando en la oferta recreativa no son contemplados los gustos y preferencias de la población participante y la correcta selección del lugar para realizar la actividad. El estudio se apoya en diferentes métodos científicos del nivel teórico y empírico, trazándose

[15]Profesor Asistente de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física de la Universidad de Matanzas, líder de la subtarea del Proyecto "Las actividades del turismo de aventura como recreación física sostenible", Registro ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6357-9377, e-mail: julio.ugalde@umcc.cu

[16] Doctor en Ciencias de la Cultura Física, Profesor Titular y Jefe de Disciplina Recreación de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física de la Universidad de Matanzas, Registro ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0515-3597, e-mail: eliseo.suarez@umcc.cu

[17] Doctor en Ciencias Pedagógicas y Profesor Titular de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física de la Universidad de Matanzas, líder de la subtarea del Proyecto "Motricidad humana en la Tercera Edad", Registro ORCID: https://orcid.org/000-0003-3455-1938, e-mail: rene.perera@umcc.cu

como objetivo: identificarlos principales atractivos para la realización del turismo de aventura en las áreas adyacentes al Campismo Popular "Río Canimar". Su aporte se centra en la elaboración de un documento-manual de fácil consulta para especialistas de la recreación física, donde se muestren los principales atractivos de la zona, sus características y posibles actividades a realizar, viabilizando así el incremento de la oferta y con ello contribuir a la satisfacción de las necesidades recreativas en personas que buscan la aventura.

**Palabras clave**: Recreación Física; Turismo de Aventura; Actividades Recreativas, Campismo Popular.

**SUMMARY**

The physical-recreational activities linked to adventure tourism have an impact on man, giving him the opportunity to relate to the natural environment and its conservation; These opportunities are reverted negatively when the tastes and preferences of the participating population and the correct selection of the place to carry out the activity are not considered in the recreational offer. The study is supported by different scientific methods of the theoretical and empirical level, with the objective of identifying the main attractions for adventure tourism in the areas adjacent to the "Río Canimar" Popular Camp. Their contribution is focused on the development of a document-manual that is easy to consult for specialists in physical recreation, where the main attractions of the area, their characteristics and possible activities to be carried out are shown, thus enabling the increase in the offer and with it contribute to the satisfaction of recreational needs in people seeking adventure.

**Keywords: Physical Recreation; Adventure trip; Recreational Activities, Popular Camping**

## INTRODUCCIÓN

Sin lugar a dudas, los atractivos naturales que posea un lugar constituyen el verdadero motor impulsor para la selección del mismo con la finalidad de realizar actividades recreativas en la naturaleza, independientemente de los recursos y la capacidad organizativa de este, por lo que su protección y mejoramiento inciden directamente en la satisfacción de las necesidades y demandas de los visitantes, además de garantizar la continuidad de su uso.

En este sentido existe una gran variedad de actividades físico-recreativas que pueden realizarse en el medio terrestre, acuático o aéreo, con garantía de la integridad del participante, aunque siempre con la percepción de algún riesgo controlado en mayor o menor medida, escenario este, que mueve millones de personas anualmente en todo el orbe en búsqueda de destinos ofertantes de este segmento de mercado.

Aunque en la literatura consultada se evidencia el diverso criterio sobre la conceptualización de turismo, se considera el planteado por Salinas E. cuando afirma que: ´´el turismo es un fenómeno socio económico característico e irreversible de nuestra época, de considerable importancia en el desarrollo de la sociedad, entre otras causas por la gran cantidad de personas que en él participan y por su amplia distribución geográfica" (2003, p. 13).

Dentro de las variadas clasificaciones de turismo se encuentra la modalidad de Aventura, tema abordado en el presente trabajo y sobre el cual la ATTA (Adventure Travel Trade Asocciation) define: "viaje con una pernoctación mínima que incluya al menos dos de los siguientes tres elementos: actividad física, medio natural e inmersión cultural, donde se establecen dos categorías o subcategorías básicas de turismo de aventura ´´hard´´ y soft´´ duro y suave´ (2020, s/p).

Según el Ministerio del Turismo de la República de Cuba (MINTUR) en su Resolución No.50 del 2014 turismo de aventura es: "toda actividad turística que implica determinado esfuerzo físico para cumplimentar el reto y el desafío, con el uso de equipamiento o no y sobre la base del riesgo controlado y la seguridad del turista, sin degradar o agotar los recursos y el medio ambiente´´, afirmación conceptual a la cual se adjudica la presente investigación.

El espacio turístico escogido como zona de estudio en la investigación corresponde a las áreas adyacentes al Campismo Popular ´´Río Canímar´´, atendiendo a las potencialidades naturales y de infraestructura que posee la zona, su relación con antecedentes históricos y su vinculación con las actividades físico-recreativas.

En la actualidad, aunque la realización de actividades de aventura ha tenido relevantes logros en el campo sociológico y psicológico de los clientes que visitan este destino, se han detectado deficiencias en cuanto a la limitada oferta de actividades físico-recreativas como complemento al Turismo de Aventura en las áreas adyacentes al Campismo Popular ´´Río Canímar´´, considerando las potencialidades y atractivos reales de la zona, por lo que el estudio se propone: Identificar los principales atractivos para la realización del turismo de aventura en las áreas adyacentes al Campismo Popular "Río Canímar" y su aporte se centra en la elaboración de un documento-manual de fácil consulta para especialistas de la recreación física, donde se muestren los principales atractivos de la zona, sus características y posibles actividades a realizar, viabilizando así el incremento de la oferta y con ello contribuir a la satisfacción de las necesidades recreativas en personas que buscan la aventura.

## DESARROLLO

### *Generalidades sobre la recreación física y su relación con las prácticas sostenibles del turismo de aventura*

La Recreación Física ha experimentado en las dos últimas décadas un gran auge en el mundo, donde cada vez, es evidentemente mayor el número y la diversidad de importantes grupos de la población mundial incorporadas a las diversas formas de la práctica activa, dada la creciente importancia que posee para conservar el equilibrio en las relaciones hombre - medio en comparación con otras actividades corporales, puede afirmarse que la civilización contemporánea es amante de las actividades físicas.

Se coincide con Pérez, A cuando expresa que, "dada la variedad de actividades recreativas, así como su amplitud conceptual se precisa clasificar operacionalmente la misma en cuatro grandes grupos según el interés predominante que satisface al individuo:

Grupo I: Actividades Artísticas y de creación (Satisface un interés estético de expresión. Son las actividades de las artes plásticas, la creación literaria, el teatro, la danza, la música, etc.)

Grupo II: Actividades de los medios de comunicación masiva (Satisfacen un interés de información de comunicación).

Grupo III: Actividades educativo físico deportivas (Satisfacen un interés motriz. Forman el conjunto de actividades en el que juegan el papel fundamental los ejercicios físicos, entre estas se encuentran los distintos deportes, la educación física el campismo, la casa, la pesca, etc.)

Grupo IV: Actividades de alto nivel de consumo. (Estas implican en el hombre una actividad de consumo superior, exigen de este una relación distinta frente a ella, tanto en el orden financiero como en el aspecto social)" (2003, p. 30).

Finaliza Pérez, A agregando que "al plantear el interés que satisface a cada grupo, hacemos énfasis en que es el interés predominante por cuanto los distintos grupos presentan todos en alguna medida los intereses o funciones de los demás".

Los sociólogos cubanos Rolando Zamora y Maritza García, citados por Pérez, A, consideran que "en todo el conjunto de las actividades recreativas se pueden distinguir tres tipos de ellas y la enuncian partiendo del enfoque de mercado en:

1. Las actividades relacionadas con la cultura artística y literaria.
2. El turismo.
3. Actividades generales de esparcimiento" (2010, p. 46).

El turismo, actividad de ocio que se caracteriza por el desplazamiento temporal de personas en la búsqueda de nuevos conocimientos, de interrelacionarse con espacios, con personas, de huir del estrés

de las ciudades, hoy por hoy, es un componente muy significativo para las relaciones interculturales, sociales, económicas y medio ambientales de las sociedades.

Dentro de este amplio sector encontramos al Turismo de Aventura (TA), actividad que es practicada como recreación física, y que en nuestro país se ubica en el subsegmento del Turismo de Naturaleza (antes llamado Turismo Alternativo); un tipo de turismo que es diferente a los convencionales "de sol y playa" o "de negocios", que en la mayoría de las ocasiones suele ser menos invasivo y más benéfico para el entorno donde se desarrolla.

A continuación, se muestran varias definiciones emitidas por diferentes autores, especialistas y/u organizaciones respecto al Turismo de Aventura:

Partiendo de un enunciado emitido por la (OMT) Organización Mundial del Turismo, esta es una actividad bastante difícil de catalogar, pero al mismo tiempo "cada vez más destinos tratan de posicionarse en este segmento porque reconocen su valor ecológico, cultural y económico" (2020, s/p).

La ATTA (Adventure Travel Trade Asocciation), define como turismo de aventuras a aquel viaje (con una pernoctación mínima) que incluya al menos dos de los siguientes tres elementos: actividad física, medio natural e inmersión cultural**,** donde seestablecen dos categorías o subcategorías básicas de turismo de aventura: "hard" y "soft" (duro y suave) (2020, s/p).

Estableciéndose en la primera subcategoría (Aventura Dura o Hard) por lo general un aspecto de riesgo o peligro físico, implicando una descarga de adrenalina, mientras que en la segunda (turismo de aventuras suave o soft), sencillamente busca la exploración de zonas que no son comunes para los viajeros con el propósito de explorar zonas naturales, poco desarrolladas y sensibles culturalmente con la finalidad de experimentarlas mientras se mantienen intactas y sin modificar.

La Resolución No. 50 de 2014 del Ministerio de Turismo (MINTUR) de la República de Cuba establece en su Capítulo I, artículo 2 inciso d, que "Turismo de Aventura es toda actividad turística que implica determinado esfuerzo físico para cumplimentar el reto y el desafío, con el uso de equipamiento o no y sobre la base del riesgo controlado y la seguridad del turista, sin degradar o agotar los recursos y el medio ambiente" (2014, p. 3).

Como se aprecia en conceptualizaciones anteriores el factor sostenibilidad es elemento inseparable de las buenas prácticas del TA, llegándose a establecer su práctica sobre indicadores de desarrollo sostenible de obligatorio cumplimiento.

*Potencialidades del área seleccionada para la realización del Turismo de Aventura.*

El Valle del Río Canímar, situado dentro de los límites de la actual ciudad de Matanzas, es de tipo fluvial, constituye una de las tres principales corrientes fluviales de la bahía de Matanzas. Es un cañón con escarpas erosivas muy abruptas y carsos semidesnudos donde predominan las rocas calizas cristalinas y margas areno-arcillosas. Sus laderas alcanzan pendientes casi verticales de hasta 90m de altura. Un agente natural importante de este paisaje es el río del mismo nombre, el mayor y más caudaloso que desemboca en la bahía matancera, con 12 km navegables. Se orienta hacia el norte y su desembocadura se ubica en la banda oriental de la bahía. A 2 km de esta alcanza una anchura máxima de 100 m y las aguas llegan a 6 m de profundidad.

La vegetación en el perímetro costero está representada por los matorrales xeromorfos que disfrazan las rocas milenarias y estas especies pueden almacenar agua en sus tejidos y vivir en lugares secos y las uvas caletas. Se ven por doquier, próximos a la desembocadura, almácigos, casuarinas y yagrumas. La margen oeste está más conservada pero la fabricación de carbón hace que esta sufra daños.

El 1ro de junio de 1994, en función del turismo internacional, se inaugura la Base Náutica "Río Canímar", posteriormente en el 2001 dada la variedad de opciones de recreación junto a la naturaleza que van más allá que las características de una base náutica se nombra oficialmente Parque Turístico "Río Canímar".

*Inventario de atractivos representativos de la Zona.*

El inventario a estos atractivos constituye un registro identificativo de los elementos que por sus cualidades naturales y/o culturales puedan constituir una motivación hacia la realización de actividades de aventura en la zona y su materialización ocurre a través de la aplicación del método de la observación científica, como técnica empírica que permite la selección de estos atractivos. La aplicación de este instrumento fue realizada durante los meses enero – febrero del año 2020 por un equipo conformado por nueve (9) integrantes:

Un especialista de la Empresa Flora y Fauna de la Provincia de Matanzas.

Tres (3) profesores de la Disciplina Recreación pertenecientes al Departamento Didáctica del Deporte de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física de la Universidad de Matanzas.

Cinco (5) estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física de la Universidad de Matanzas, que se encuentran vinculados al Proyecto Institucional "Interacción Social", en la Tarea "La Recreación Física en el entorno social y universitario" y Subtarea "Las actividades del Turismo de Aventura".

Esta es realizada durante varios recorridos efectuados por el grupo observador en la zona, con el objetivo de identificar los principales atractivos naturales y/o culturales que posibiliten la realización de actividades físico-recreativas para potenciar al turismo de aventura en las áreas adyacentes al Campismo Popular "Río Canimar".

Los resultados de las observaciones son expuestos según su tipología y características. Tabla 1

## CONCLUSIONES

La consulta en las diferentes fuentes bibliográficas permitió acceder a los fundamentos teóricos en relación al turismo de aventura y a la recreación física, lo cual refrenda la intención del presente estudio sobre el levantamiento de los principales atractivos de la zona.

Se elabora un documento sobre la base del resultado de las herramientas investigativas aplicadas, donde se exponen los principales atractivos para la realización del turismo de aventura en las áreas adyacentes al Campismo Popular "Río Canimar" y la posible actividad del turismo de aventura a realizar.

## REFERENCIAS

ATTA Adventure Travel Trade Association. Web oficial 2020. Disponible en: http://www.adventuretravel. Consultado: 21 de febrero de 2020.

Marrero, M. et al. (2014). Parque Natural Recreativo Canimao, propuesta para un producto turístico. Retos Turísticos, Vol. 13, No. 3.

MINTUR (Ministerio de Turismo de la República de Cuba). Resolución No. 50/2014. Gaceta Oficial de la República de Cuba (2014).

Moral Cuadra, S (2012). ´´El Turismo de Aventura: Concepto, Evolución, Características y Mercado Meta. El Caso de Andalucía. smoralcuadra @gmail.com.

OMT (2002) Turismo: Panorama 2020. Previsiones mundiales y perfiles de los segmentos de mercado. Organización Mundial del Turismo. Madrid.

Pérez, A (2003). Recreación: Fundamentos Teóricos Metodológicos. Editorial Deportes. La Habana.

Pérez, A (2010). Recreación: Fundamentos Teóricos Metodológicos. Editorial Deportes. La Habana.

Salinas Chávez, E (2003). Geografía y Turismo. Aspectos territoriales del manejo y gestión del Turismo.

Salinas Chávez E. et al, 1999). El turismo en Cuba. Un análisis geográfico. Disponible en: http://dx.doi.org

Salinas Chávez E, et al. (2019). El turismo en Cuba: Desarrollo, retos y perspectivas. Disponible en: http://dx.doi.org/10

Suárez García E. et al (2000). Manual teórico práctico para el animador turístico. Universidad de Matanzas.

Tabla # 1 Exposición de los atractivos naturales y/o culturales a emplear en la realización de actividades físico-recreativas para potenciar al turismo de aventura en las áreas adyacentes al Campismo Popular "Río Canimar", identificados por medio de las observaciones realizadas en la zona.

| **No.** | **Nombre del Atractivo** | **Tipo** | **Localización** | **Principales Características** | **Posibilita la realización de actividades como:** | **Foto** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Río Canimar | Natural | Situado en las inmediaciones de la Ciudad de Matanzas, se ubica su nacimiento en Santa Ana, Municipio Limonar, orientando sus 19 km de extensión hacia el norte desembocando en la banda oriental de la Bahía de Matanzas | Constituye una de las 3 principales corrientes fluviales que tributan a la bahía de Matanzas, en la costa norte de Cuba.<br>En su recorrido se atesoran importantes zonas arqueológicas donde se localizan numerosas evidencias de asentamientos de comunidades paleolíticas, mesolíticas y neolíticas | Kayak<br>Paseos en Botes<br>Canoa<br>Pesca Recreativa<br>Actividades Acuáticas | |
| 2 | Puente del ferrocarril Central sobre el Río Canímar | Cultural | Km 99 de la Vía Central Habana-Santiago de Cuba | Puente metálico del Ferrocarril Central que cruza por encima del Rio Canímar, es una impresionante obra de casi 100 metros de largo.<br>Cuenta con una altura de 45 metros, es considerado el más elevado del país | Puenting<br>Jumping | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| 3 | Pendientes Rocosas (Farallones) que superan los 30 m de altura | Natural | Se ubican al este de la ciudad de Matanzas (4.5 Km) hacia las inmediaciones de la desembocadura del Río Canimar en ambas márgenes de este y se extienden aguas arriba acompañando casi toda la geografía del Valle | Las formaciones geológicas son de edad calculada como Neógeno-Mioceno. Recientes movimientos ascendentes de las márgenes del río provocaron procesos de erosión vertical de las aguas, conformando interesantes farallones que constituyen uno de los mayores valores estéticos del lugar. Estas laderas calizas en la zona llegan a alcanzar una altura de 40 metros y sus cimas son aplanadas | Escalada Rappel | |
| 4 | Valle del Río Canimar. | Natural | Se encuentra ubicado a 4,5 Km al este de la ciudad de Matanzas, Abarcando una | Elemento Natural Destacado, con significación provincial, | Cabalgatas Observación de Flora y Fauna | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | extensión de 506,9 ha | integrando de esta forma la red de Áreas Protegidas.<br>Posee una extensión de 506,9 ha. La categoría actual puede cambiar en un futuro, en dependencia de nuevos proyectos de investigación | Senderismo<br>Caminatas Ecoturísticas<br>Acampadas | |
| 5 | Base de Campismo Popular "Río Canimar" | Cultura | Finca San José de Tumbadero Guanábana en el municipio Matanzas | Primera instalación de Campismo en la provincia de Matanzas (inaugurado el 16 de Julio de 1982). Cuenta con 28 cabañas con baño privado, comedor, cocina, enfermería, albergue para trabajadores, sala de TV, una pista de baile, una cafetería y un kiosco en divisa | Centro Base de actividades náuticas y terrestres | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Centro recreativo y turístico La Arboleda | Cultural | Se ubica a alrededor de 10 kilómetros de la desembocadura del Río Canímar (aguas arriba). Se accede por la carretera de acceso al poblado El Fundador, una estrecha carreta serpenteante de 5 km que nace en la Carretera Central, a 5 Km de la ciudad de Matanzas, justo antes de llegar al poblado de Guanábana | Hermoso lugar donde el visitante puede bañarse y navegar en las aguas del río, usar equipos náuticos, disfrutar de la campiña cubana, relajarse y entrar en contacto con la naturaleza de Cuba. El nombre de la instalación se debe a que ha sido creada aprovechando una enorme arboleda (agrupación de árboles) a orillas del río, que le brinda un área de sombra, a la que se le une el encanto del ancho río | Cabalgatas<br>Observación de Flora y Fauna<br>Senderismo<br>Caminatas<br>Ecoturísticas<br>Acampadas | |
| 7 | Plataforma flotante | Cultural | Ubicada en áreas del Centro recreativo y turístico La Arboleda | Plataforma flotante para cruzar el Rio Canímar, esta es operada manualmente por un barquero posibilitando un cruce seguro del río | Senderismo<br>Caminatas<br>Ecoturísticas<br>Excursiones | |
| 8 | Puente Metálico de la Carretera Central sobre el Río Canímar | Cultural | Kilómetro 119 de la Carretera Central | Puente metálico que hace posible el cruce de la Carretera Central sobre el río, es el de menos altura | Senderismo<br>Caminatas<br>Ecoturísticas<br>Excursiones | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | por estar situado a más de 14 km de la costa, entre los pueblos de Guanábana y Limonar. Fue creado en 1929 | | |
| 9 | Ruinas de la antigua hacienda cafetal "La Dionisia" | Cultural | Ubicado al sureste del poblado el Fundador, ubicado cerca de las márgenes del río Canímar, en la periferia de la provincia de Matanzas | El paisaje arqueológico y la historia del lugar han hecho que trascienda, convirtiéndose en símbolo del desarrollo de las plantaciones cafetaleras de la Isla. En la actualidad la finca cafetal La Dionisia se integra a la Ruta del Esclavo, proyecto auspiciado por la Organización de Naciones Unidas para la Educación y la Cultura (Unesco) | Senderismo<br>Caminatas<br>Ecoturísticas<br>Excursiones<br>Acampadas | |

*Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2021, Varios Autores*
*ISBN: 978-1-951198-81-7, Primera Edición, julio de 2021*
*Capítulo Matanzas, Cuba*

# INTEGRACIÓN DESDE UNA EDUCACIÓN FÍSICA ADAPTADA EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN GENERAL

Autora: Dr. C. Mercedes Estupiñan González[18].

RESUMEN

El presente trabajo coloca su atención en la integración de los niños con necesidades educativas especiales al contexto escolar general, desde la clase de Educación Física Adaptada favoreciendo sus potencialidades y teniendo como sustentos las concepciones pedagógicas de Martí y los postulados de Vygotski. En este sentido, se propone trazar estrategias integradoras que emanen del proceso de enseñanza aprendizaje con una nueva mirada a las actuaciones, acciones y finalidades,ahora desde un contexto que coloca al niño en desventaja si el apoyo del profesor y sus propios compañeros de aula no lo colocan en un lugar especial sin llegar a convertirlo en el centro del grupo. Para ello ha de verse como meta el alcance de un nivel superior aunque sea mínimo atendiendo al diagnóstico realizado, a las limitaciones y restricciones de la deficiencia de que se trate. Esta investigación persigue sustentar la Educación Física Adaptada dentro del contexto general sobre la base de los postulados de Vygotski y el pensamiento martiano, para integrar al niño en un contexto diferente pero certero, que le garantice desarrollarse e integrarse posteriormente a su entorno social.

Palabras clave: Integración, Necesidades educativas especiales, Educación Física Adaptada

**ABSTRACT**

The present work focuses on the integration of children with special educational needs to the general school context, from the Adapted Physical Education class, favoring their potentialities and having as support the pedagogical conceptions of Martí and the postulates of Vygotsky. In this sense, it is proposed to draw integrative strategies that emanate from the teaching-learning process with a new look at the actions, actions and purposes, now from a context that places the child at a disadvantage if the support of the teacher and their own classmates does not they place him in a special place without actually making him the center of the group. For this purpose, the achievement of a higher level must be seen as a goal, even if it is minimal, taking into account the diagnosis made, the limitations and restrictions of the deficiency in question. This research seeks to support Adapted Physical Education within the general context based on the postulates of Vygotsky and Marti's thought, to integrate the child in a different but accurate context, which guarantees them to develop and later integrate into their social environment.

Keywords: Integration, Special educational needs, Adapted Physical Education

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad es ampliamente reconocido el papel rector que tiene la escuela como centro educativo, donde la sociedad fortalece la formación integral de los niños y jóvenes. En este contexto, los avances científicos técnicos, tienen un impacto social donde se hace necesario una educación con nuevas concepciones que aseguren la adquisición del conocimiento y su aplicación bajo diferentes condiciones.

[18]Universidad de Matanzasmercedes.estupinan@umcc.cu, No Orcid 0000-0002-7050-2001

A la par, se ha incrementado la conciencia social orientada a las personas con necesidades educativas especiales asociadas o no a discapacidades y la posibilidad de mejorar sus niveles de educación que deriven en su inserción social con una atención, que pudiera catalogarse de especial, tanto como pueden considerarse estas personas.

En este orden de ideas, las articulistas sostienen la idea de que los seres humanos somos diversos y, por lo tanto, cada individualidad requiere una educación determinada. Ello significa atender los intereses, las motivaciones y preocupaciones, de cada uno de nuestros niños, adolescentes y jóvenes, cuyos ritmos de aprendizajes son también diversos. La diversidad es, por tanto, la expresión del reconocimiento de las diferencias de sexo, de culturas, de desarrollo y del aprendizaje de los alumnos que, necesariamente, deben ser tomados en cuenta para su educación, no para la exclusión.

De ahí que especialistas e investigadores hayan abordado la temática desde diversas perspectivas y se convierten en expresiones investigativas en eventos nacionales e internacionales a favor del tratamiento adecuado y el aumento de esa conciencia social para lograr la inclusión igualitaria para todos.

Ejemplos de ellos son los trabajos realizados por autores como: Bell et al. (1997), García (2002), Leyva (s.f) y López (s.f), que abordan la temática desde diferentes aristas y que reconceptualizan la educación especial con un mayor enfoque humanista, donde el alumno y su desarrollo se ubican como centro y razón de ser esencial de toda labor pedagógica.

De igual manera, los autores puntualizan que para esta enseñanza es importante trabajar junto con otros profesionales en la formación de los niños, adolescentes y jóvenes. De ahí que se destaca el vínculo estrecho que en este sentido ha tenido siempre el Ministerio de Educación con otros organismos, tales como el Ministerio de Salud Pública, el Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, el Ministerio de Cultura y el Instituto Nacional de Deporte Educación Física y Recreación, entre otros más. Es invaluable, explican, cuánto puede aportar una Casa de Cultura, un combinado deportivo, un centro laboral cercano a la escuela; un padre o una madre que, con determinadas aptitudes, pueden contribuir con las actividades que ellos deben realizar en sus espacios. En fin, resaltan la labor intersectorial como premisa indispensable para avanzar en este campo.

Basado en el argumento anterior, todavía se pudiera encontrar mayor respaldo desde la clase de Educación Física y aumentar la preparación de los profesores que de manera sistemática interactúan y participan en el desarrollo psicosocial de estos niños.

En Educación Especial está vigente el paradigma histórico-cultural de Vygotsky, L.S. (1995), quien ayudó a la restructuración de la práctica de la enseñanza especial con un enfoque humanista, optimista y científico y que desde la praxis de la Educación Física Especial tiene gran actualidad e importancia, pues favorece la aplicación de un modelo para la práctica de la actividad física capaz de adaptarse, acoger y cultivar las diferencias.

Este modelo debe permitir la interacción con el niño y le brinda la ayuda que en cada caso requiere, a partir de la precisión del tipo y del carácter de las necesidades educativas que se deben compensar, ya que de lo contrario se estaría en presencia de un cambio terminológico y no conceptual, como el momento lo exige.

En torno a ello, se propone entonces una revisión detallada a las actitudes, actuaciones y acciones que realizan los profesionales implicados, así como a los cambios que necesita hoy la escuela especial y general, de forma que se traduzca en mayor y mejor calidad de vida desde los resultados obtenidos de su actividad en interacción con la participación social de estos individuos.

Integración desde la Educación Física Adaptada, es la implicación total en cada una de las actividades físicas de la clase, en que se atiendan las necesidades y posibilidades reales de estas personas; es diseñar programas de actuación que permitan su participación con posibilidades reales de éxito; y es sobre todo, aplicación del currículo ordinario con adaptaciones curriculares que favorezcan su socialización y preparación para la vida.

Asimismo, la obra martiana, con gran sustento pedagógico y cuyos principios resulta de singular vigencia para comprender la proyección histórico-cultural de la Educación Especial, reflejo de la postura psicológica fundada por Lev SemiónovichVygotski; de acuerdo con los criterios ofrecidos por Bell et.al (1997) y que los investigadoresasumen para comprender el fenómeno de la Educación Física Adaptada en Cuba, según las ideas martianas y vygotskianas en este campo.

Es precisamente en la obra de Bell et al. (1997), donde se manifiesta la relación entre los postulados ofrecidos por Vygotski y el ideario pedagógico de José Martí, lo que favorece a los autoresa plantearse como objetivo de la investigación: analizarla concepción vygotskiana y martiana, desde la Educación Física Adaptada y su impacto en la educación general.

## DESARROLLO

Numerosos son los trabajos estudiados y analizados que se corresponden con el tema, así como el fenómeno concreto de la Educación Física Adaptada. Derivado de este estudio, en síntesis, se plantea:El enfoque histórico-cultural de L.S. Vygotski y sus seguidores, cuyo fundamento teórico-metodológico es el materialismo dialéctico e histórico, el cual fue aplicado creadoramente por Vygotski y sus discípulos, originó en su momento una nueva orientación en la psicología, es decir, un enfoque no clásico de esa ciencia, lo cual constituyó una toma de posición original ante la crisis de la psicología.

Entre las múltiples dimensiones referidas por Vygotski, el paradigma histórico-cultural asume la comprensión del carácter dialéctico del desarrollo de los procesos psíquicos y destaca las relaciones interactivas que se establecen entre los factores biológicos y los sociales, de ahí su postulado.

Carácter interactivo del desarrollo psíquico, su determinismo social

El carácter original y novedoso del planteamiento vygotskiano consiste en otorgar, en esta unidad dialéctica conformada por lo biológico y lo social, el papel de condiciones o premisas para el desarrollo biológico, en tanto, a los factores sociales se les considera como la fuente del desarrollo psíquico coherente, con la postura del determinismo social del desarrollo psíquico, sustentada por la escuela de Vygotski. (Bell et.al. 1997).

Si se profundiza en el planteamiento anterior, este psicólogo ruso, uno de los más destacados teóricos de la psicología del desarrollo, fundador de la psicología histórico-

cultural y claro precursor de la neuropsicología soviética, encierra el desarrollo humano en un medio cultural que evoluciona en un proceso biológico condicionado históricamente. Ello indica que el desarrollo de los sujetos depende, en gran medida, del medio social donde vive e interactúa con regularidad. Ese desarrollo ocurre gracias a toda la actividad que realiza durante el proceso social de la educación, en su sentido más amplio y no solamente a la que recibe en el medio escolar; por tanto, se incluye aquí la Cultura Física desde sus diferentes escenarios.

Dentro de la visión pedagógica en la obra martiana, se observan aristas que se acercan a esta comprensión y que resumen el sentido de postulado anterior:

(…) el hombre es el mismo en todas partes y aparece y crece de la misma manera y hace y piensa las mismas cosas, sin más diferencias que la de la tierra en que vive, porque el hombre que nace en tierra de árboles y flores, piensa más en la hermosura y el adorno, y tiene más que decir, que el que nace en tierra fría, donde ve el cielo oscuro y su cueva en la roca. (1992, Vol., 18, p.357).

Queda claro entonces, que, si bien la presencia de factores biológicos incide de manera negativa en el desarrollo de los niños con alguna necesidad educativa especial, la influencia determinante de los factores sociales y en especial la incidencia de una Educación Física adaptada a sus necesidades, pudieran ser las vías para vencer los obstáculos.

En la escuela general, donde hoy se integran niños con determinadas necesidades educativas especiales hay que comprender la Educación Física desde estos sustentos, es ofrecerle un carácter social e interactivo asociada al medio social donde vive y se desarrolla el niño, aspectos estos que se deben tener en cuenta para ofrecer esa Educación Física que procureaprendizajes para desarrollar habilidades y capacidades motoras de niños y jóvenes, que aumente sus condiciones personales para la adquisición de conocimientos y actitudes favorables para la consolidación de hábitos sistemáticos de práctica física y estructure currículos que sean verdaderas guías de acción educativa, dependientes de objetivos derivados del histórico principio pedagógico del vínculo de la enseñanza con la vida.

La enseñanza guía y produce el desarrollo psíquico

Con este segundo postulado, se reconoce la importancia de la acción intencional y adecuadamente organizada de la enseñanza como fuente que conduce y guía el desarrollo y ahí están también las acciones desde el área de la Educación Física con propósitos educativos. Vygotski confiere a la enseñanza un verdadero carácter prospectivo; o sea, la coloca por delante del desarrollo psíquico y la detalla como la fuente principal que conduce ese desarrollo.

Por su parte, Martí legó frases acerca de la importancia de la enseñanza y la educación que bien resaltan la grandeza de ellas:

“A los niños, sobre todo, es preciso robustecer el cuerpo a medida que se les robustece el espíritu”(1992, Vol. 8, p. 389). “Enseñar es crecer” (1992, Vol., 20, p. 216). “[…] una ciudad es culpable mientras no es toda ella una escuela […]” (1992, Vol. 12, p. 414).

La Educación Físicaaumenta las posibilidades psicomotoras, cognitivas y sociales de los niños y jóvenes; es hoy una disciplina obligatoria en los centros de educación, formando

parte de un currículo longitudinal. De igual manera, cuando es ofrecida a personas con necesidades educativas especiales debe ser adaptada a las características de cada caso para favorecer una adecuada enseñanza y aportar al desarrollo del niño desde la clase la propia clase. Más hoy, que integrados a una escuela general necesitan mucho más de apoyos y de adaptaciones curriculares que den respuestas a sus necesidades y que les permita a la vez cumplir con los objetivos que se plantea la misma para cada grado.

Ley genética general del desarrollo psíquico

Para Vygotski la génesis del desarrollo psíquico está en la actividad social y refiere que cualquier función en el desarrollo cultural del niño aparece en dos planos: primero en el social (entre la gente) y después en el psicológico (dentro del niño).La vigencia de este postulado para la clase de Educación Física genera nuevos horizontes para el trabajo con niños que poseen con alguna diferencia y es allí donde precisamente el profesor debe seguir el desarrollo psíquico de ellos desde sus orígenes sociales hasta su realización individual.

De igual manera, se puede ver en la obra martiana, nexos con los postulados vygotskianos, cuando el Maestro escribe:

Educar es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido: es hacer a cada hombre resumen del mundo viviente, hasta el día en que vive; es ponerlo al nivel de su tiempo, para que flote sobre él, y no dejarlo debajo de su tiempo con lo que no podrá salir a flote; es preparar al hombre para la vida (1992, Vol. 8, p. 281).

Educar es poner coraza contra los males de la vida. El crimen, y el deseo, que lleva a él, muerden fácilmente en los ignorantes, o en los que, por no tener la mente acostumbrada a pensar, ni afición a los goces que provienen de ejercitar el pensamiento, emplean en la mera bestial satisfacción de sus instintos todas las fuerzas activas de su naturaleza (1992, Vol. 23, p. 277).

“Ya cada hombre, al nacer, puede ver como flota sobre su cabeza una corona: a él, ceñírsela. A los pueblos previsores, el poner los medios del coronamiento al alcance de estos nuevos ejércitos de reyes”. (1992, Vol. 8, p. 284).

Entonces, corresponde al profesor de Educación Física partir de un conocimiento profundo de sus particularidades individuales, la familia y las de su entorno, que han de servir de base para la elaboración de estrategias de intervención individuales y colectivas, capaces de satisfacer en cada momento las necesidades educativas de ese niño que hoy se encuentra integrado en la escuela general pero necesita de la comprensión y el amor para vencer el reto de compartir un proceso de enseñanza aprendizaje, que aunque atemperado siempre va a demandar mucha más entrega que al resto.

Dimensión del desarrollo psíquico. Zona de desarrollo próximo.

Como se refiere anteriormente, Vygotski acentúa a los factores sociales como fundamentales para el potenciar el desarrollo psíquico y el aprendizaje y concibió ese desarrollo en dos planos: la zona de desarrollo actual (ZDA) y la zona de desarrollo próximo (ZDP).

En la apreciación vygotskiana, a la ZDA corresponde lo que el niño es capaz de hacer de manera independiente, en tanto en el nivel de desarrollo guiado (ZDP) se ubica lo que el

niño aún no es capaz de hacer solo, sino con ayuda, en colaboración con los demás. (García 2002, p.97).

Desde este punto de vista, en la Educación Física se necesita de una caracterización para conocer el estado de desarrollo real de los alumnos, donde se destaquen aquellas áreas que demanden una intervención más precisa y que responda a las necesidades reales de ellos. Una de las acciones más priorizadas en esta dirección está relacionada con la elevación de la funcionalidad del diagnóstico, que permite su real enfoque cualitativo y constructivo y su orientación hacia las potencialidades de desarrollo, así como la satisfacción de las necesidades educativas.

Asimismo, en la obra martiana se aprecia cierto acercamiento a este postulado vygotskiano:

"Los niños saben más de lo que parece, y si les dijeran que escribiesen lo que saben, muy buenas cosas que escribirían". (1992, Vol. 18, p. 303).

La solución, pues, viene de suyo. Cual sea, bueno es discutirla: predecirla, es vano. Laque deba ser será. Darle forma prehecha, sería deformarla. Como cada pensamiento trae su molde, cada condición humana trae su expresión propia. Lo que importa no es acelerar la solución que viene: lo que importa es no retardarla (1992, Vol. 5, p. 107).

El niño con determinadas necesidades educativas especiales integrado hoy a una escuela general necesita de un profesor de Educación Física que sea capaz de diagnosticar su punto de partida, para prever y tratar todos los aspectos positivos y negativos contextuales que pudieranfavorecer, entorpecer o inhibir su desarrollo y así proporcionar recursos y métodos para impulsarlo o evitar aquellas limitaciones en la actividad y restricciones sociales que pudieran ser generadas por dichos aspectos, para llevarlos con su accionar sistemático al estado deseado.

Períodos sensitivos. Detección y atención temprana

En este aspecto, Vygotski reconoce la presencia de determinados períodos sensitivos (óptimos) para el desarrollo de las funciones psíquicas y puntualiza además, que estos períodos se caracterizan por una elevada sensibilidad del niño a la influencia de factores sociales que benefician la formación efectiva de esas funciones. Refiere igualmente que es el período con más valor, gracias a todo el contenido que se recibe para el desarrollo general.A esto se añade la propiedad de plasticidad que tiene el cerebro humano en los primeros años de vida, de ahí la importancia de la detección y atención temprana de niños con alguna necesidad educativa especial y se resalta nuevamente la importancia del diagnóstico.

Si se aborda la obra de Martí con una mirada hacia este postulado vygotskiano, se aprecian frases que se acercan a este punto de vista desde la proyección histórico-cultural, cuando el Maestro subraya:

"¿Y por dónde hemos de empezar a estudiar, sino por nosotros mismos?" (1992, Vol. 20, p.373).

Hoy las pasiones se despiertan temprano, los deseos nacen desde que se echan los ojos sobre la tierra, y saben todos tanto que es fuerza aprender pronto mucho, por arte de

maravilla, para no quedar oscurecido en la pasmosa concurrencia, y revuelto en el polvo en el magnífico certamen (1992, Vol. 8, p. 389).

Para la Educación Física en el contexto escolar general estos criterios son bien elocuentes, ya que hablan de determinados períodos sensitivos específicos en la educación del hombre y señalan una marcada plasticidad del cerebro en los primeros años de vida, a la vez que significan la importancia de la detección y atención temprana de esas necesidades educativas especiales, para establecer así una intervención adecuada y currículos adaptados que permitan el alcance de los objetivos propuestos, sobre todo si el niño se encuentra en una escuela general, donde sus limitaciones pudieran ponerlo en desventajas.

Corrección y compensación

Vygotski formuló todo un sistema de puntos de vista y direcciones de trabajo en esta área que aún mantienen vigencia. Esbozó lo que para él constituía el postulado central de la pedagogía especial:

Cualquier defecto origina estímulos para la formación de la compensación. Por eso el estudio dinámico del niño que presenta deficiencias no puede limitarse a la determinación del grado y de la gravedad de la insuficiencia, pero incluye indispensablemente el control de los procesos de compensación, de sustitución, procesos edificadores y equilibradores en el desarrollo y en la conducta del niño. (Bell et al., 1997, p. 13).

Si se valora la cita anterior se aprecia como esta teoría se orienta hacia la definición de aquellos defectos cuyas manifestaciones se corrigen una vez que el niño interactúe con su entorno y alerta, además, sobre otro grupo de defectos asociados al primario los cuales pudieran compensarse con una adecuada estrategia de trabajo, donde interviene directamente del profesor de Educación Física.

De igual manera, Martí precisa en su obra el papel de la educación en la formación de los individuos, con lo cual se acerca a este postulado de Vygotski cuando expresa:

[…] aquel maestro que de todos los detalles de la vida saca ocasión para ir extirpando los defectos de soberbia y desorden que suelen afear la niñez de nuestros pueblos, y creando el amor al trabajo, y el placer constante de él en los gustos moderados de la vida […] (1992, Vol. 5, p. 259).

No hay odio de razas, porque no hay razas. […] El alma emana, igual y eterna, de los cuerpos diversos en forma y en color. Peca contra la Humanidad el que fomente y propague la oposición y el odio de las razas (1992, Vol. 6, p. 22).

El profesor de Educación Física está comprometido con la formación de una persona para actuar y utilizar hábilmente su intelecto y sus manos, favorecer sus potencialidades, a partir de un estudio dinámico del niño, que no debe limitarse a la determinación del grado y la gravedad de la insuficiencia, sino que debe incluir el control de los procesos de compensación y sustitución, procesos edificadores y equilibradores en el desarrollo y en la conducta del niño, con el establecimiento de una atención especializada con currículos adaptados y que ofrezcan los apoyos necesarios, desde la educación general donde ha sido integrado para impulsar su desarrollo.

Estudio- trabajo. La preparación laboral

Al referirse a este postulado Bell et.al. (1997, p.14) recalcan que la proyección histórico-cultural de la Educación Especial en Cuba afianza el criterio vygotskiano acerca del "[…]carácter creador que hace de esta una escuela de compensación social, de educación social […]", pues enfatiza en el aporte que hace la preparación laboral en la materialización de tal propósito. (p.14).

La postura martiana en este campo se refleja en sus escritos sobre la vinculación del estudio con el trabajo, sobre lo cual apuntó: "Puesto que se vive, justo es que donde se enseñe, se enseñe a conocer la vida. En las escuelas se ha de aprender a cocer el pan de que se ha de vivir luego"(1992, Vol. 9, p. 445). "La escuela ha de equipar la mente para la faena de la vida" (1983, p. 41).

Puesto que a vivir viene el hombre, la educación ha de prepararlo para la vida. En la escuela se ha de aprender el manejo de las fuerzas con que en la vida se ha de luchar.

Escuelas no debería decirse, sino talleres. Y la pluma debía manejarse por la tarde en las escuelas; pero por la mañana, la azada (1992, Vol. 13, p. 53).

Ante estas máximas martianas, el profesor de Educación Física tiene un reto ante sí, procurar una educación creadora con énfasis en la compensación de aquellos defectos que limiten el desarrollo pleno del niño en el proceso de preparación laboral, de manera que favorezca la materialización de tales propósitos, en un contexto escolar diferente al especial y donde el objetivo fundamental será potenciar sus fortalezas para enfrentar su proceso de integración social.

Unidad de lo afectivo y lo cognitivo

La incuestionable relación entre lo afectivo y lo cognitivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje es un principio de la educación en Cuba. Para Vygotski resulta importante esta relación para el desarrollo intelectual de las personas y refiere que la primera cuestión que surge cuando se habla de la vinculación entre pensamiento y lenguaje, es la relación entre la inteligencia y el afecto.

En 1989, Vygotski, el Mozart de la Psicología,expone que todo el problema consiste en que el pensamiento y el afecto representan las partes de un todo único, la conciencia humana; explica también que los procesos afectivos e intelectuales representan una unidad, pero la misma, no es una unidad inmóvil y constante, sino que varía y esa variación de las relaciones entre el afecto y el intelecto es precisamente lo esencial para todo el desarrollo psicológico del niño.

De la misma manera, dentro de la obra martiana se observan criterios en este sentido que destacan la labor afectiva del Maestro dentro del proceso enseñanza-aprendizaje:

"He aquí pues, lo que han de llevar los maestros por los campos. No sólo explicaciones agrícolas e instrumentos mecánicos; sino la ternura que hace tanta falta y tanto bien a los hombres" (1992, Vol. 8., p. 289). "El profesor se convierte en la madre: la lección ha de ser una caricia […]" (1992, Vol. 6, p. 354) (sic).

En un contexto diferente al especial el niño siempre estará, de alguna manera, en desventajas con relación a su grupo etario ycomo consecuencia de ello, los profesores de Educación Física deben buscar competencia y creatividad para trazar estrategias

pedagógicas que les permitan alcanzar las intenciones educativas propuestas, sin olvidar el afecto y el amor que demanda su profesiónpara todos y en especial para ese niño que integrado a la escuela general necesita del afecto y comprensión de toda la clase, alumnos y profesores pueden favorecer su aprendizaje.

A juicio de la autora y coincidiendo con los criterios ofrecidos por Pascual, S. A. (2009) el proceso de satisfacción de las necesidades educativas especiales en el contexto de la enseñanza general, exige una práctica de la actividades físicas adaptadas, donde se apliquen conceptos, definiciones, apoyos y se tenga en cuenta la flexibilización del currículo como vía fundamental para vencer los objetivos.

## CONCLUSIONES

La integración escolar de los niños con determinadas necesidades educativas especiales, su sustenta en los postulados de Vygotski y las ideas de José Martí, vinculadas con la Educación Física Adaptada, tienen una enorme vigencia en este momento y constituyen elementos que deben tomarse en cuenta para el desarrollo del proceso docente-educativo desde esta área.

Se hace necesario aprovechar las oportunidades que ofrecen los pensamientos vygotskianos y martianos sobre este tema para elevar el nivel cultural de los docentes y ponerlos en práctica en el proceso pedagógico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bell, R. et al. (1997). Educación Especial: Sublime profesión de amor. Pueblo y Educación.

García, M. T. (2002). La concepción histórico-cultural de L. S. Vygotski en la educación especial. Revista Cubana de Psicología, 19(2). http://www.dict.uh.cu

Leyva, M. (s.f.). Una nueva mirada a la Educación Especial en Cuba a partir del concepto de discapacidad según la CIF. www.pdffactory.com

López, R. (s.f.). De la "Pedagogía de los defectos" a la Pedagogía de las potencialidades. Nuevos conceptos en Educación Especial. [No publicado].

Martí, J. (1992). A los niños que lean La Edad de Oro. En Obras Completas, La Edad de Oro (2.a ed., 1.a reimp., Vol. 18, pp. 293-503). Ciencias Sociales.

Martí, J. (1992). Rafael Serra. En Obras Completas, Epistolario (2.a ed., 1.a reimp., Vol. 20, pp. 372-373). Ciencias Sociales.

Martí, J. (1992). Cartas a María Mantilla. En Obras Completas, Epistolario (2.a ed., 1.a reimp.,Vol. 20, pp. 207-220). Ciencias Sociales.

Martí, J. (1992). Cartas de Martí. En Obras Completas, En los Estados Unidos (2.a ed., 1.a reimp., Vol. 9, pp. 441-447). Ciencias Sociales.

Pascual, S. A. (2009). Actividad Física Adaptada. Educación Especial. Editorial Deportes. Ciudad de la Habana

Vygotski, L. S. (1989). Fundamentos de Defectología. En Obras Completas (1.a reimp., Vol. 5). Pueblo y Educación.

Vygotski, L. S. (1995). Obras Completas (1.a reimp., Vol. 5). Pueblo y Educación.

*Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2021, Varios Autores*
*ISBN: 978-1-951198-81-7, Primera Edición, julio de 2021*
*Capítulo Matanzas, Cuba*

# CURSO INTRODUCTORIO FAMILIARIZACIÓN CON EL AJEDREZ DESDE LA EDUCACIÓN FÍSICA PARA AGENTES EDUCATIVOS DE LA INFANCIA PREESCOLAR

**Autores**: Dr. C. Yarima Laffita Paulino[19], Dr. C. Danay Rodríguez Quintana[20]

**RESUMEN**

El curso introductorio familiarización con el Ajedrez desde Educación Física para agentes educativos de la infancia preescolar tiene como objetivo instruir a las maestras del sexto año de vida hacia la familiarización con el juego ciencia para proporcionar a sus niños una adecuada preparación para su arribo al primer grado de la enseñanza primaria. Se incorporan en el curso contenidos relacionados a: generalidades sobre el ajedrez que inserta valores, orígenes e hitos del ajedrez cubano. Elementos básicos del juego de Ajedrez relacionados con el tablero, las piezas, su movimiento y captura. Vínculo entre los elementos básicos del Ajedrez, lo que incluye las habilidades motrices básicas y las actividades lúdicas a través de las importantes vías como son cuentos, canciones y juegos. Estos contenidos requieren de sistematización, que favorecen las habilidades de la maestra para la actividad en el proceso docente educativo en sexto año de vida, donde las relaciones entre la educación física y el Ajedrez tienen un rol importante. Por estas razones, es necesario proyectar un curso corto, que de la posibilidad de comenzar a emplear las estrategias de aprendizaje sobre cómo aprender, por lo tanto, son parte del saber conocer y saber hacer, pues sirven para guiar y dirigir la atención, la codificación, el almacenamiento, la recuperación y la transferencia del conocimiento.

**Palabras clave: Curso introductorio, Ajedrez, Educación Física, Actividades lúdicas**.

**Abstract**

The introductory course for the familiarization with Chess from Physical Education for educational agents of preschool childhood aims to instruct the teachers of the sixth year of life towards familiarization with the science game, to provide their children with adequate preparation for their arrival to the first grade of primary education. Contents related to: generalities about chess that insert values, origins and milestones of Cuban chess are incorporated into the course. Basic elements of the Chess game related to the board, the pieces, their movement and capture. Link between the basic elements of Chess, which includes basic motor skills and ludic activities through the important ways such as stories, songs and games. These contents require systematization, which favor the skills of the teacher for the activity in the educational teaching process in the sixth year of life, where the relationships between physical education and Chess play an important role. For these reasons, it is necessary to plan a short course, which gives the possibility of starting to use learning strategies on how to learn, therefore, they are part of knowing and knowing how to do, since they serve to guide and direct attention, encoding, storage, retrieval and transfer of knowledge.

**Keywords: Introductory course, Chess, Physical Education, Ludic Activities.**

[19]yarima.laffita@umcc.cu.Universidad de Matanzas. Facultad de Ciencias de la Cultura Física. Provincia Matanzas. Cuba, ORCID: 0000-0003-2132-3602

[20] Universidad de Matanzas. Facultad de Ciencias de la Cultura Física. Provincia Matanzas. Cuba
**danay.quintana@umcc.cu.ORCID:** 0000-0001-7196-2029

## INTRODUCCIÓN

El Ajedrez, juego ciencia que reciben los niños en el primer grado de la enseñanza primaria, a través del deporte para todos y las cátedras de Ajedrez, persigue el objetivo de favorecer el desarrollo intelectual sobre todo cuando se comienza desde edades tempranas, desarrollando aptitudes y talento para el auto aprendizaje a partir del desarrollo de ciertas habilidades como son, la concentración de la atención, sentido de la lógica, el análisis, la síntesis, desarrollo de la intuición y la imaginación. El Ajedrez es uno de los juegos más completos para el desarrollo intelectual de los niños, en el que, la observación, reflexión, paciencia, concentración y serenidad son primordiales como puentes de enlace entre los niños como seres biopsicosociales y los demás que les rodean en su entorno.

La familiarización con el Ajedrez desde la educación Física en el sexto año de vida contribuye a proporcionar una adecuada preparación para el primer grado, así como a la formación integral de los niños, pues le corresponde prepararlos físicamente para vivir en la sociedad y desempeñarse activamente en ella, sobre la base de concepciones científico materialistas, teniendo en cuenta las características de las actividades, la edad y el sexo en cada sector poblacional, con un alto grado de humanismo, que contribuya al desarrollo armónico del ser humano como centro de la biodiversidad.

Teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico se incorporan contenidos relacionados a: generalidades sobre el ajedrez que inserta valores, orígenes e hitos del ajedrez cubano. Elementos básicos del juego de Ajedrez relacionados con el tablero, las piezas, su movimiento y captura. Vínculo entre los elementos básicos del Ajedrez, lo que incluye las habilidades motrices básicas y las actividades lúdicas a través de las importantes vías como son cuentos, canciones y juegos. Estos contenidos requieren de sistematización, que favorecen las habilidades de la maestra para la actividad en el proceso docente educativo en sexto año de vida, donde las relaciones entre la educación física y el Ajedrez tienen un rol importante

Por estas razones, es necesario proyectar un curso corto, que de la posibilidad de comenzar a emplear las estrategias de aprendizaje sobre cómo aprender, por lo tanto, son parte del saber conocer y saber hacer, pues sirven para guiar y dirigirla atención, la codificación, el almacenamiento, la recuperación y la transferencia del conocimiento, según Basil y Collen 1990, citado por Solís, Y. (2004).

Este curso tiene como objetivo general instruir a las maestras del sexto año de vida hacia la familiarización con el Ajedrez para proporcionar a sus niños una adecuada preparación para el primer grado, mediante un curso introductorio.

## DESARROLLO

Se seleccionó una muestra de 48 las maestras de preescolar de las escuelas ubicadas en los Consejos Populares Pueblo Nuevo y Armando Mestre del municipio de Matanzas a las cuales se les aplicó una encuesta para determinar los conocimientos que poseen sobre el Ajedrez y sus criterios relacionados con la práctica del mismo en estas edades. Además fueron seleccionados 10 especialistas de Ajedrez, a los cuales se les aplicó una encuesta con el objetivo de seleccionar los elementos básicos de este deporte y la propuesta de actividades, considerando los contenidos del programa de primer grado, que se deben tener en cuenta en el curso introductorio sobre la familiarización con el juego ciencia en el sexto año de vida, desde la educación física, para agentes educativos de la infancia preescolar

En cuanto a los resultados obtenidos en la encuesta realizada a las maestras se puede apreciar que el 89.5 % exponen no poseer conocimiento alguno sobre el Ajedrez, valor muy significativo. No constituye para ellas un aspecto a tener en cuenta en su superación

individual para dar cumplimiento a los objetivos del sexto año de vida. No obstante, el 10.5 % manifestó poseer algunos conocimientos.

En cuanto a la trasmisión de conocimientos sobre este deporte a sus niños, resulta muy significativo que el 83,33 % nunca lo han realizado, además del desconocimiento que posee la gran mayoría, no resulta de exigencia alguna.

Se debe resaltar que el 100 % de las maestras encuestadas, valor muy significativo, reconocieron la importancia de que sus niños se puedan apropiar de algunos conocimientos de este juego ciencia.

En cuanto a las orientaciones que reciben para desarrollar el Ajedrez, el 100 % de las maestras manifiestan no contar con ninguna orientación que les permita la familiarización con el Ajedrez.

De igual manera el 100 % de las maestras encuestadas consideran importante tener la posibilidad de contar con un grupo de juegos u otras actividades que favorezcan la familiarización con este deporte en este año de vida. Estos resultados son muy significativos e ilustran la necesidad de desarrollar acciones que favorezcan el trabajo de las maestras.

Con respecto a los recursos didácticos para lograr que sus niños se apropien de los conocimientos sobre el Ajedrez las maestras proponen:

- Crear juegos sencillos con las piezas de Ajedrez para familiarizar al niño. Preparación de un material para el personal docente del sexto año de vida. Realizar juegos didácticos y de conocimiento en esta área de Educación Física. Que preparen a las maestras para impartir actividades con orientaciones metodológicas según los juegos. Enseñanza de Ajedrez por personal especializado como el profesor de Educación Física o profesor de Ajedrez.

En cuanto a los resultados de la encuesta a los especialistas, en opinión de la autora y considerando la coincidencia de opinión de los especialistas de Ajedrez y lo que expresan otros investigadores del tema, los elementos básicos a tener en cuenta para el curso introductorio de familiarización con el Ajedrez en el sexto año de vida son:

- Historia del Ajedrez mediante las propias actividades lúdicas para que resulte motivada.
- Reconocimiento del tablero y los colores, las casillas identificando fila, columna y diagonal.
- Sobre las piezas, su reconocimiento, ubicación inicial, movimiento y captura.

A partir de estos resultados se realizó una reunión metodológica con metodólogas provinciales, municipales y jefas de ciclo de los Consejos Populares del municipio de Matanzas, efectuando una valoración de la importancia del Ajedrez para la enseñanza preescolar, así como de los problemas que sobre ello se presentan. Esto incluyó los acuerdos que constituyeron líneas de trabajo metodológico para el tema que se trata, que tuvo su vía de efecto a través de un curso introductorio planificado para las maestras de esta enseñanza.

Sistema de contenidos del curso introductorio

| **Aspectos** | **Forma de trabajo metodológic** | **Duración** |
|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | **o** | |
| **Tema 1: El Ajedrez: su origen y valores** | | | |
| **Objetivo** | Interpretar los valores, los orígenes e hitos del Ajedrez cubano. | Actividad Metodológica Instructiva | 2 |
| **Temáticas** | Valores del Ajedrez.<br>Los orígenes y su introducción en Cuba.<br>Hitos del Ajedrez cubano. | | |
| **Indicaciones metodológicas** | - Se comenzará dando una breve explicación de las características del Ajedrez, haciendo énfasis en los componentes y la posición teniendo en cuenta su relación dialéctica y el objetivo de la batalla ajedrecística.<br>- Seguidamente se hará referencia a los valores que desarrolla este deporte, ejemplificando cada uno de ellos.<br>- Se realizará un breve recuento de los orígenes del Ajedrez a nivel mundial y se profundizará en la introducción de este deporte en nuestro país, destacando las personalidades de nuestra historia que practicaron el juego ciencia.<br>- Los hitos de Ajedrez cubano se pueden ir interrelacionando con la temática anterior, resaltando los principales hechos y resultados del deporte desde su introducción en nuestro país hasta el triunfo revolucionario.<br>- Seguidamente se destacarán los principales resultados desde el año 1959 hasta nuestros días. | | |
| **Evaluación** | A través de las siguientes preguntas de autocontrol.<br>- ¿Cuáles son los orígenes del Ajedrez?<br>- ¿Cuándo se introduce en Cuba y quiénes fueron las personalidades y patriotas practicantes?<br>- Mencione los principales hechos ajedrecísticos ocurridos en nuestro país antes y después del triunfo de la revolución. | | |
| **Bibliografía** | Barreras, J. L. (2002); Colectivo de autores del ISLA. (2003), (2005) (2010); González, R. (2006). | | |
| **Tema 2: Conociendo el Ajedrez. El tablero, las piezas, su ubicación, movimiento y captura** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Objetivo** | Demostrar los conocimientos de los elementos básicos del Ajedrez, el tablero, las piezas, su ubicación, movimiento y captura | Preparación de áreas de desarrollo | 2 |
| **Temáticas** | La posición inicial. Tablero y piezas.<br>Movimientos del Rey, la Torre, el Alfil y la Dama.<br>Movimientos del Peón y del Caballo.<br>Elaboración de medios de enseñanza. | | |
| **Indicaciones metodológicas** | - Comenzará con el conocimiento del tablero donde se explicará sobre las casillas, sus colores y cómo se van agrupando en líneas, haciendo énfasis en lo esencial que se les trasmitirá a los infantes, las líneas posibles: las filas (horizontales), las columnas (verticales) o las diagonales (inclinadas). Esto facilitará el aprendizaje posterior de los movimientos de las piezas.<br>- Una vez conocido el tablero se enseñará la colocación correcta del mismo y se dan a conocer el nombre de las piezas y la posición inicial de cada una de ellas.<br>El movimiento y la forma de captura de cada pieza se enseñará en el siguiente orden: el Rey, la Torre, el Alfil, la Dama, el Peón y el Caballo. | | |
| **Evaluación** | A través de las siguientes preguntas de autocontrol:<br>- ¿Cómo está compuesto el tablero y cuál es la colocación correcta?<br>- ¿Qué diferencias observa usted entre una columna, una fila y una diagonal?<br>- Nombre las piezas que componen el juego de Ajedrez.<br>- Diga cuál es la ubicación inicial de las piezas en el tablero.<br>- ¿Cuál es el movimiento de cada una de las piezas y como capturan?<br>- ¿Cuál es la única pieza que, al moverse, salta sobre piezas propias y adversarias?<br>- ¿Cuál es la única pieza que no se puede mover a una casilla que esté amenazada por una pieza del adversario? | | |
| **Bibliografía** | Barreras, J. L. (2002); Colectivo de autores del ISLA. (2003), (2005) (2010); | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | La plaza, J. (2005); González, R. (2006);Granero, M. E. (**2012);** | | |
| **Tema 3: Las habilidades motrices básicas en el sexto año de vida y las actividades lúdicas vinculadas con el Ajedrez** | | | |
| **Objetivo** | Interpretar las habilidades motrices básicas y la función de los juegos en los aprendizajes en el sexto año de vida, así como su vinculación con las actividades lúdicas relacionadas con los elementos básicos del Ajedrez | Actividad Metodológica Instructiva<br><br>Actividad Metodológica Demostrativa<br><br>Taller Metodológico | 6 |
| **Temáticas** | Habilidades motrices básicas, las actividades lúdicas y su vinculación con el Ajedrez.<br>Alternativas de cuentos, canciones, juegos y otras actividades lúdicas. | | |
| **Indicaciones metodológicas** | Se recordarán las habilidades motrices básicas que se trabajan en el sexto año de vida y cómo se pueden relacionar con los elementos básicos del Ajedrez: el tablero, nombre de las piezas, ubicación inicial, movimientos y forma de captura, para facilitar el trabajo de familiarización con este deporte.<br>Seguidamente se trabajarán de forma teórica y práctica las actividades lúdicas creadas: los cuentos, las canciones y los juegos, teniendo en cuenta el orden de enseñanza explicado anteriormente. | | |
| **Evaluación** | Explique mediante una de las actividades lúdicas aprendidas, qué elemento básico del Ajedrez y habilidad motriz básica se desarrollan.<br>Ejecutar en la práctica cada uno de los cuentos, canciones y juegos aprendidos. | | |
| **Bibliografía** | Ministerio de Educación (1985); Franco, O (2009); Gómez, C. A. (2008); Alonso, D. (2009); Jaimez, J. y D. Daira (2009);Miguez Rodríguez. D. J. (2012); Agrelo, O. y col. (2013); Almendros, H. (2013); Laffita, Y. (2015). | | |

**Orientaciones metodológicas sobre la impartición del curso introductorio**

El curso tiene la intención de incorporar elementos básicos del Ajedrez que requieren de su empleo en la Educación Física Preescolar, para lograr el proceso de articulación con los contenidos ajedrecísticos que recibirán los niños en el primer grado de la enseñanza primaria e introducir actividades lúdicas vinculadas con el juego ciencia, relacionadas con

las habilidades motrices básicas del sexto año de vida que se desarrollan en las clases de Educación Física para implementar el proceso de familiarización.
Se incorporan 3 cuentos y 9 canciones creados por la autora, en el caso de las canciones, se mantiene la música original y se crea una nueva letra, además de 15 juegos contenidos en el Programa de Educación Física que fueron adaptados, donde se relacionan los elementos básicos del Ajedrez: el tablero y las piezas; todo ello vinculado con las habilidades motrices básicas del sexto año de vida.
Para el desarrollo de estas actividades se requiere que las maestras empleen las orientaciones metodológicas en el orden en que se establecen:

- El cuento debe ser la primera actividad que se realice, se puede utilizar en los ejercicios de desplazamiento tanto de la gimnasia matutina como en la actividad programada y en la recuperación al finalizar la misma. Al concluir el cuento, se realizarán preguntas sobre el mismo.
- Las canciones se utilizarán de igual manera en la gimnasia matutina, en la actividad programada, específicamente dentro de los ejercicios principales, los juegos de movimiento y como parte de la recuperación. Se recomienda su utilización en el montaje de las composiciones gimnásticas como parte de las actividades físicas recreativas y en las actividades independientes.
- Los juegos se escogerán según la habilidad que sea objetivo de la maestra trabajar en la Educación Física, teniendo en cuenta el orden metodológico de los elementos básicos del Ajedrez mostrado en la tabla anterior, siempre y cuando se realicen primero los juegos más sencillos y a continuación los de mayor complejidad.
- La maestra seleccionará y preparará los medios de enseñanza necesarios con antelación a la actividad y velará porque estos se encuentren en buenas condiciones para garantizar la seguridad del niño.
- La incorporación del niño debe ser paulatina y voluntaria, no se debe imponer a los infantes la realización de las actividades. Para ello la maestra utilizará una motivación sugerente y cercana al pequeño.
- La maestra debe estimular, reconocer y elogiar el esfuerzo del niño, aunque no sea óptimo el cumplimiento de los objetivos.

Las actividades lúdicas que se desarrollan en el tema III, se encuentran vinculadas con las habilidades motrices básicas que se desarrollan en el cuarto ciclo del Programa de Educación Física de la Educación Preescolar.
Es de vital importancia que las maestras conozcan a que objetivo responde cada una de las actividades lúdicas elaboradas, relacionadas con los elementos básicos del ajedrez que propiciarán el proceso de familiarización con este juego ciencia.

**Tabla 1.** Actividades lúdicas según los objetivos a desarrollar con relación a los elementos básicos del Ajedrez.

| **Actividades lúdicas según objetivos** | | |
|---|---|---|
| **Objetivo** | **Elementos básicos del Ajedrez** | **Cuentos, canciones y juegos** |
| Familiarizar a los niños con el tablero, | Conocimiento del tablero de Ajedrez y su | **(1) Cuento**. El tablero: campo de batalla. |

| | | |
|---|---|---|
| cómo está conformado y su ubicación correcta. | ubicación correcta. | |
| Familiarizar a los niños con las piezas y su ubicación inicial. | Conocimiento de las piezas del Ajedrez y su ubicación. | **(1) Cuento:** El reino del Ajedrez<br>**(3) Canciones:**<br>Las piezas del Ajedrez.<br>¿Dónde van la reina y el Rey?<br>El Juego de Ajedrez.<br>**(5) Juegos:**<br>¿Quién se ubica mejor?<br>Llegó el tablero.<br>El tablero.<br>El pañuelo del Ajedrez.<br>El tablero y la pieza sin casilla. |
| Familiarizar a los niños con las piezas que inician el juego y cuando finaliza el mismo. | Conocimiento de la regla de que las piezas blancas son las que inician la jugada y el fin del juego: jaque Mate. | **(1) Cuento:**<br>El reino blanco y el reino negro.<br>**(1) Canción:**<br>El reino blanco y el reino negro. |
| Identificar las piezas del Ajedrez. | Conocimiento de las piezas del Ajedrez. | **(4) Juegos:**<br>Las cestas y las piezas.<br>Las piezas se congelan.<br>¿Qué pieza falta?<br>Busca tu pieza. |
| Familiarizar a los niños con los movimientos de las piezas y su forma de captura. | Conocimiento del movimiento de las piezas y su forma de captura. | **(4) Canciones:**<br>Alánimo de la reina y el rey.<br>El rey no puede.<br>El peoncito.<br>Los peones y los alfiles con la dama.<br>**(7) Juegos:**<br>El caminito de la dama (el alfil, la torre).<br>El cazador de peones.<br>Rodar, atrapar y correr como la dama (el alfil, la torre).<br>La torre hambrienta y el semáforo.<br>Mi caballo musical.<br>El caballito saltador.<br>La señorita del Ajedrez. |

Para facilitar el aprendizaje de las actividades lúdicas creadas se confeccionó una multimedia EFYAJEDREZ que permite integrar texto, números, gráficos, imágenes fijas o en movimiento, sonidos y nivel de interactividad. (Anexo 1)

Para la aplicación de las actividades lúdicas las maestras cumplirán con lo expresado a continuación:

Sistematización de las actividades lúdicas

1. Familiarizar a los niños con el tablero, cómo está conformado y su ubicación correcta, por lo que la primera actividad que se debe realizar es el cuento:

"El tablero: campo de batalla". A través del mismo, el niño se familiarizará con la conformación del tablero: los colores, las casillas y la ubicación correcta del tablero.

El cuento lo realizará la maestra como forma de recuperación en la parte final de la actividad programada y en la actividad independiente. Como recomendación de las directoras de las escuelas, pueden utilizarlo en otra área del conocimiento como la Lengua Materna.

2. Seguidamente la maestra pasará a familiarizar a los niños con el nombre de las piezas y su ubicación inicial en el tablero. Para ello debe realizar primeramente el cuento: "El reino del Ajedrez", una vez narrado el cuento por la maestra, los niños estarán familiarizados con el nombre de todas las piezas y su ubicación correcta en el tablero.

Para reforzar este objetivo la maestra utilizará tres canciones en el siguiente orden:

"Las piezas del Ajedrez": los niños primeramente cantarán la canción y seguidamente la maestra les orientará ir ubicándose en el tablero pintado en el área.

"¿Dónde van la reina y el Rey?": con esta canción se refuerza la ubicación de la reina y el rey.

"El Juego de Ajedrez": mediante el canto los niños recuerdan los colores de las piezas del Ajedrez. Esta canción no les dice dónde se ubican cada una de ellas, pero les orienta a realizar la ubicación correcta. Después del canto la maestra puede realizar la ubicación de las piezas en forma de juego. (Ver orientaciones metodológicas).

Una vez que las maestras introducen las canciones se pasará a desarrollar los nueve juegos que continuarán reforzando estos contenidos. Todos los juegos se utilizarán en la actividad programada cuando la maestra realice los juegos de movimiento planificados, pues cada uno de ellos, son variantes elaboradas por la autora a partir de los que se desarrollan en el Programa de Preescolar.

Primeramente, se desarrollarán los cuatro juegos que solamente familiarizan a los niños con las piezas del Ajedrez:

Busca tu pieza
Las cestas y las piezas
¿Qué pieza falta?
Las piezas se congelan.

Seguidamente la maestra realizará los cinco juegos correspondientes a la familiarización con las piezas y su ubicación inicial en el tablero.

¿Quién se ubica mejor?
Llegó el tablero.
El tablero.
El pañuelo del Ajedrez.
El tablero y la pieza sin casilla.

3. Una vez que la maestra familiariza a los niños con las piezas del Ajedrez y su ubicación inicial, les dará a conocer una de las reglas de este juego ciencia en cuanto a las piezas que inician y cuando finaliza el juego.

Es importante para los niños la familiarización con estos conocimientos sobre que las piezas blancas son las que inician la jugada y que el juego es finalizado cuando es declarado jaque Mate al rey.

Para que el niño se familiarice con estos conocimientos la maestra realizará un cuento y una canción:

Cuento: "El reino blanco y el reino negro"
Canción: "El reino blanco y el reino negro"

4. Por último, la maestra familiarizará a los niños con los movimientos de las piezas y su forma de captura.

Para ello tendrá en cuenta la utilización de cinco canciones y seis juegos.

*Canciones:*
"El peoncito"
"El rey no puede"
"Alánimo de la reina y el rey".
"Los peones y los alfiles con la dama"
"La señorita del Ajedrez"

*Juegos:*
El cazador de peones
El caminito de la dama (el alfil, la torre).
Rodar, atrapar y correr como la dama (el alfil, la torre).
La torre hambrienta y el semáforo.
Mi caballo musical.
El caballito saltador.

En total el material posee 3 cuentos, 8 canciones y 16 juegos para el trabajo de familiarización con elementos básicos del Ajedrez como: el tablero, nombre de las piezas, ubicación, movimiento y captura.

Evaluación del curso

El carácter de actividad independiente y colaborativa de las actividades en el curso, se evalúa de modo sistemático, mediante la coevaluación y la autoevaluación del conocimiento entre las maestras, ofreciendo cada una su participación desde las técnicas empleadas de manera escrita y de forma práctica mediante las actividades lúdicas, a través de las preguntas de control que se proponen en cada tema. Al finalizar el curso se exponen las experiencias, mediante un taller con carácter integrador de las temáticas estudiadas.

## CONCLUSIONES

A partir de los resultados del diagnóstico realizado y teniendo en cuenta la importancia de la introducción del Ajedrez en estas edades, queda conformado el curso introductorio familiarización con el ajedrez desde la educación física para agentes educativos de la infancia preescolar, facilitando la instrucción de las maestras de preescolar con los conocimientos básicos de este juego ciencia, para proporcionar a sus niños una adecuada preparación para el primer grado.

## REFERENCIAS

Agrelo, O. y col. (2013). Lecturas de Educación Física Preescolar y su Didáctica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Almendros, H. (2013). Había una vez… La Habana: Editorial Gente Nueva.

Alonso, D. (2009). Cuentos inolvidables. Instituto Cubano del Libro. La Habana: Editorial Gente Nueva.

Barreras, J. L. (2002). El Ajedrez en Cuba. La Habana: Editorial Deportes

Colectivo de autores del ISLA. (2003). Ajedrez Integral. Tomo I. La Habana: Editorial Deportes.

Franco, O. (2009). Importancia significativa del juego en la infancia. Conferencia magistral. Pedagogía 2009.

González, R. (2006). Capablanca entre sus iguales. La Habana: Editorial Deportes.

Granero, M. E. (2012). Enseñar a niños de 4 a 7 años. Disponible enhttp://www.ajedrezypsicologia.com/. Consultado el 13 de abril del año 2014.

Jaimez, J. y D. Daira (2009). Canciones de ajedrez. Disponible en http://www.adobe.com/. Consultado el 21 de octubre del año 2010.

Laffita, Y. (2015). Cuentos y canciones para motivar el aprendizaje del ajedrez en los niños y niñas de preescolar. Monografía de la Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos. ISBN 978 - 959 - 16 - 1326 – 9

Laffita, Y. (2015). Juegos para la familiarización con el ajedrez en los niños y niñas del 6to año de vida. Monografía de la Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos. Matanzas, Cuba. ISBN978 – 959 - 16 –2100 – 9

La plaza, J. (2005). Las leyes del Ajedrez. Disponible en: http://www.laplaza.org.ar/. Consultado el 12 de mayo del año 2014.

Miguez, D. J. (2012). Conjunto de juegos didácticos recreativos para el aprendizaje-enseñanza del tablero de ajedrez en preescolar en las escuelas

**Anexos**

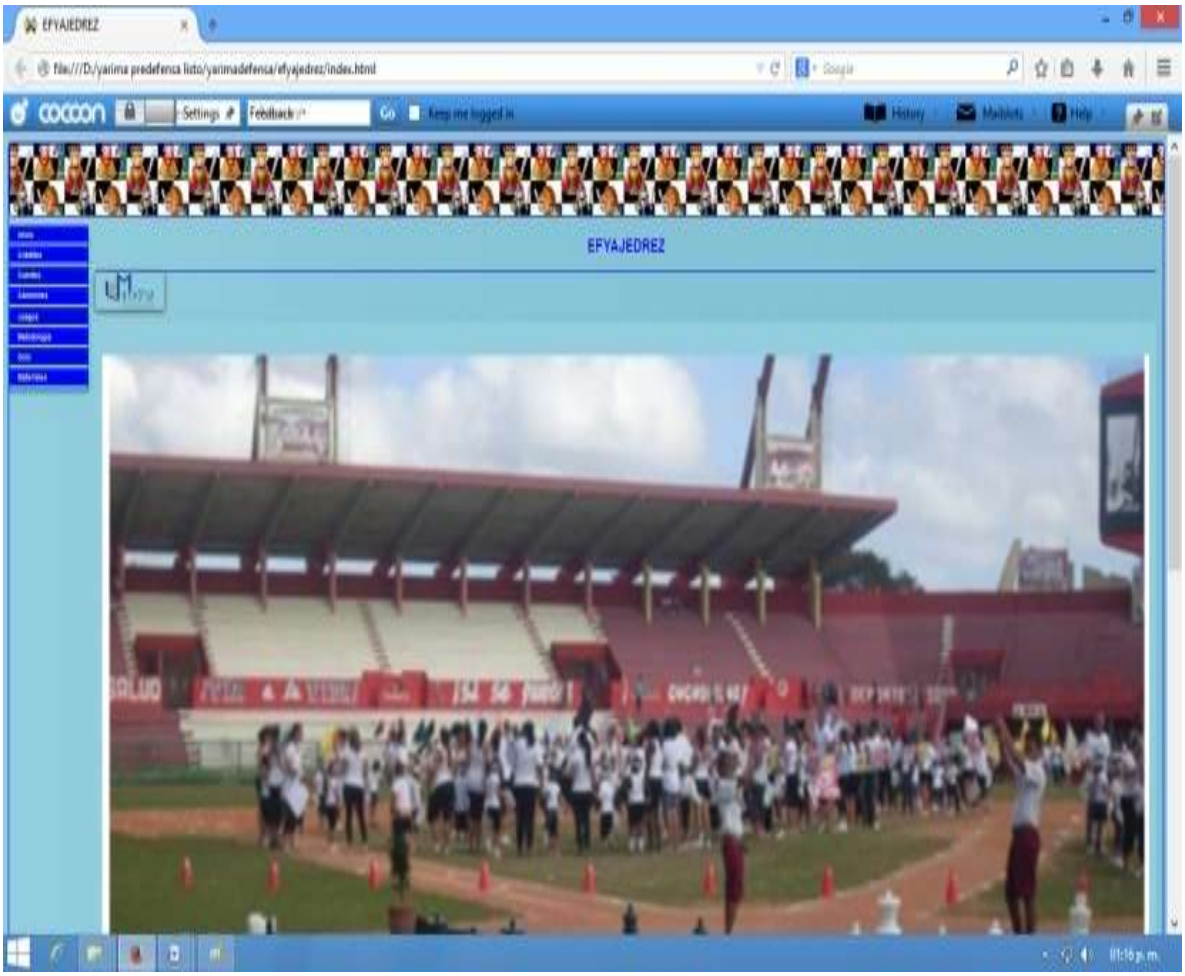



Fig.1Multimedia EFYAJEDREZ

*Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2021, Varios Autores*
*ISBN: 978-1-951198-81-7, Primera Edición, julio de 2021*
*Capítulo Matanzas, Cuba*

# PROPUESTA DE EJERCICIOS PARA EL TRABAJO TÉCNICO TÁCTICO DEL TIRO A GOL EN EL EQUIPO DE LA 1ERA CATEGORÍA DE MATANZAS

**Autores**: M Sc. Yordanys Álvarez Martínez[21], M Sc. Evelio Valdés Cárdenas[22], M Sc. Amarelys Zamora Díaz[23]

## RESUMEN

Para el desarrollo de la presente investigación proponemos elaborar un sistema de ejercicios para propiciar el dominio de la técnica de tiro a gol en el equipo de la 1era categoría de Matanzas. Se incorpora al estudio una observación realizada en algunos juegos de la liga de dicho equipo, en donde se explora algunas variables que servirán parar el diseño de la propuesta estratégica investigativa. Se demostró a través de la consulta de fuentes primarias de investigación la importancia del tiro a puerta en el futbolista, además se constató mediante el método empírico antes mencionados los problemas individuales y colectivos relacionados con el dominio de la técnica de tiro a gol y a su vez los aspectos que influyen en la deficiencia de este elemento técnico en los jugadores seleccionados.

Palabras clave: Fútbol; Técnico-táctico; Tiro a gol.

INTRODUCCIÓN:

El fútbol es un deporte colectivo jugado entre 2 conjuntos de 11 jugadores y 4 árbitros que se ocupan de velar por que se cumplan las reglas del juego. Es un deporte caracterizado por ser inminentemente en el desarrollo del juego los jugadores se encuentran mediatizados por los cambios que se producen en el entorno, como los compañeros, los adversarios y el balón. Es considerado el deporte más popular a nivel mundial en la actualidad. Es importante no solo a nivel deportivo, como juego y pasatiempo, sino también a nivel social, ya que une grupos sociales, clubes e incluso naciones. (www.importancia del fútbol.com). Además, el fútbol es hoy en día uno de los deportes que más dinero genera debido a la popularidad que posee.

Desde el punto de vista de la teoría y metodología del entrenamiento del futbolista, tal y como afirma Cometti (2007), el 95% del esfuerzo en el fútbol es de baja y media intensidad, siendo solamente el 5 % de esfuerzos de alta intensidad, mientras que el número de fibras de contracción rápida en las pantorrillas de futbolistas de élite suelen ser mayores que en los futbolistas aficionados tal y como se especifica en Baugsbo (2008), mientras que el volumen de O2 máximo implicado varía según la posición o función de juego de cada futbolista, siendo los arqueros y defensas centrales los de menor consumo, y los que presentan mejores indicadores de consumo de oxígeno(Reilly 1996). En todo el mundo hay campeonatos de fútbol de todos los tipos: infantiles, juveniles, de veteranos, colegiales,

[21]Master en Ciencias de la Educación Física el Deporte y la Recreación. Profesor Auxiliar de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física en la Universidad de Matanzas, Cuba. ORCID: 0000-0002-9283-1930yordanys.alvarez@umcc.cu

[22]Master en Ciencias de la Educación Física el Deporte y la Recreación. Profesor Auxiliar de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física en la Universidad de Matanzas, Cuba. ORCID: 0000-0001-5264-8157

[23]Master en Ciencias de la Educación Superior. Profesora Auxiliar del Departamento de Historia y Marxismo-Leninismo de la Universidad de Matanzas. Cuba. ORCID: 0000-0002-0322-3811

escolares, de Primera y Segunda división, etc. Inclusive está el campeonato del mundial de fútbol que es el más grande del deporte.

En la actualidad el rendimiento deportivo desvela a entrenadores y deportistas en la búsqueda del éxito, a veces a cualquier costo. En esta carrera desenfrenada detrás del resultado, frecuentemente ignoran las variables más importantes que influyen en la construcción de un sólido proceso de entrenamiento, donde el éxito en el rendimiento deportivo constituye una consecuencia lógica del proceso, y no un fin en sí mismo.

Según Dietrich Harre 1987 el rendimiento deportivo depende de varios componentes:

- Técnica (capacidades coordinativas)
- Táctica (capacidades senso-cognitivas)
- Condiciones externas (entorno social, profesor)
- Condición física (capacidades físicas)
- Condiciones marginales
- Condiciones psíquicas

De todos estos aspectos, se consideran pertinentes para este trabajo la técnica (capacidades coordinativas) y la táctica (capacidades sensorio cognitivas), las cuales se detallan a continuación.

Uno de los componentes esenciales para que la acción motora sea "eficaz" es la técnica, entendiendo por esta acepción, "a aquellos procedimientos para responder lo más racional y lo más económicamente posible a un problema gestual determinado"1. Ya desde los comienzos de la revolución industrial, el desarrollo técnico está conectado, hasta el presente, con una tendencia a la reducción del trabajo físico.

Con el triunfo de la revolución y la masificación del deporte en nuestra isla, comienzan a aparecer resultados sobresalientes en 1970, 1974, 1978 y 1886 Campeón Centroamericano. En 1971 y 1975 3er lugar Panamericano, en 1979 2do lugar Panamericano por nuestra selección nacional en los juegos centroamericanos y panamericanos siendo uno de los contrincantes a disputar en nuestra área. A pesar de estos buenos resultados, actualmente la isla presente un estado de crisis. Por lo que cada vez más se debe acrecentar más los entrenamientos afianzados en las nuevas tecnologías y de acordes a las características de los futbolistas que integran un equipo.

El equipo de la Primera categoría de Matanzas desde varios años viene presentando problemas para su clasificación en la fase de apertura. Teniendo en cada partido muy bajos niveles de porcentajes en los tiros a puertas no con su nivel técnico- táctico ni físico que son de vital importancia para encadenamiento de diferentes acciones defensivas y ofensivas. Sino el aspecto más importante como es el dominio de la técnica de tiro a gol realizándolo con 1 nivel de efectividad muy bajo siendo así, que han mostrado 1 fútbol elegante, vistoso, pero le ha faltado su objetivo fundamental, no pudiendo clasificar, no pudiendo clasificar y estar dentro de los planos estelares del Fútbol en nuestro país, y nos dimos la tarea de hacer un estudio en la problemática presentada.

Resultados más sobresalientes del equipo durante los últimos años:

-5to lugar: 2006-2007, 2007-2008

-6to lugar: 2008-2009

-4to lugar: 2019-2020 torneo de Apertura

Situación Problémica: A pesar del equipo de Matanzas de la primera categoría ver tenido una mejora sustancial en la preparación física todavía se aprecia carencia de recursos por parte de los jugadores que garanticen el tiro a portería eficiente y permita marcar la diferencia en el partido con el elemento definitorio que es el gol.

Objetivo General: Diseñar un sistema de ejercicios para propiciar el dominio de la técnica del tiro a gol en el equipo de la 1era categoría en Matanzas.

Desarrollo.

Muestra y metodología.

Para la realización de esta investigación se analizaron los documentos correspondientes a la preparación de los jugadores para el entrenamiento del tiro a gol y la manifestación de los jugadores en los juegos pactados en la liga nacional 2017 y 2018 además de aplicarles una entrevista a los entrenadores de la academia provincial y comisionado de fútbol en la provincia de Matanzas, también se encuestaron a los jugadores de fútbol convocados para la Liga de Apertura 2019, a los cuales también se les observaron en los diferentes partidos realizados en el área.

| Entrevista | | Encuesta y Observación |
|---|---|---|
| Comisionado de Fútbol | Entrenadores de Fútbol academia provincial | Jugadores de Fútbol |
| 1 | 4 (100%) | 18 (78,2 %) |

Cuadro 1. Muestra seleccionada.

Caracterización de la muestra seleccionada:

Para la realización de las entrevistas se seleccionaron personas que tenían vasta experiencia y conocimiento sobre el fútbol, el comisionado se encuentra en su cargo desde el año 2014 y los entrenadores se encuentran con el equipo de la primera categoría desde el 2016, aunque los mismos se han desarrollado como entrenadores en las categorías escolares, juveniles y en el fútbol en la base. Sobre los jugadores todos han pasado en sus categorías anteriores por los centros de alto rendimiento por lo que tienen conocimiento sobre el deporte. La encuesta se les realizó a los jugadores más sistemáticos en la primera parte del torneo de apertura con el objetivo de conocer cuáles son los ejercicios de mayor satisfacción y contribución para mejorar el tiro a gol y la observación se realizó con el objetivo de apreciar después de la introducción de los ejercicios dentro de la planificación del entrenamiento de este equipo como se manifestaron los jugadores según su por ciento de efectividad en el tiro a gol. La edad de estos 18 jugadores oscila entre los 18 y 23 años de edad, tienen una estatura promedio de 1.73 cm, se distribuyen según las tres partes que estructuran el terreno de juego de la manera siguiente: 6 delanteros, 6 mediocampistas y 6 defensas, aunque en diferentes situaciones hay jugadores que cambian su posición según las circunstancias del juego.

Métodos y procedimientos estadísticos utilizados.

Métodos teóricos:

- Análisis – Síntesis: Mediante ellos fue posible penetrar en la esencia de los objetos y fenómenos investigados a partir de la descomposición e integración posterior de las características medidas. Estos métodos se emplearán durante la elaboración de la fundamentación teórica, en el análisis de los resultados y elaboración de las conclusiones.
- Inducción – Deducción: Para poder generalizar los resultados a partir de los datos obtenidos se procederá a pasar de los casos generales a los particulares.
- Método Histórico-Lógico: Establecerá cronológicamente algunos contenidos relacionados con el campo de acción estudiado, sobre todo en términos de teoría, y además revelar los criterios más importantes relacionados con el tema en cuestión.
  Métodos empíricos:

- Análisis de Documentos: se realiza una revisión de los planes de entrenamientos de los años anteriores 2017 y 2018 puntualizando en las acciones que hicieron los entrenadores para entrenar el tiro a gol.
- Entrevista: se le realizó al comisionado máximo representante del Fútbol en la provincia y a los entrenadores de Fútbol de la Academia Provincial de Matanzas con el objetivo de apreciar su consideración sobre la incorporación de ejercicios para mejorar el tiro a gol.
- Encuesta: Se aplicó a los jugadores de Fútbol de la Primera categoría del equipo de Matanzas para conocer cuáles son los ejercicios de mayor satisfacción y contribución para mejorar el tiro a gol.
- Observación: apreciar después de la introducción de los ejercicios dentro de la planificación del entrenamiento de este equipo como se manifestaron los jugadores según su por ciento de efectividad en varios partidos en la etapa de apertura

Procedimientos Matemáticos Estadísticos: Se utilizó la técnica estadística Coeficiente de efectividad, la cual fue indicada por la Sección Técnico Metodológica de la Dirección Nacional de alto rendimiento, su fórmula es la siguiente:

| ESCALA EVALUATIVA | |
|---|---|
| Porciento | Evaluación |
| 90%-100% | E |
| 80%-89,9% | MB |
| 70%-79,9% | B |
| 60%-69,9% | R |
| Menos del 60% | M |

Definición de términos:

Técnica futbolística: según Csanadi (1968) es el modo de ejecutar todos los movimientos posibles en el fútbol. Correcta ejecución motriz en pos del mejor rendimiento. Son todas aquellas acciones que realiza y desarrolla un jugador de fútbol dominando el balón con todas las superficies de contacto que le permite el reglamento. Para la presente investigación el término más completo de técnica futbolística es el de G. Idoate porque se refiere al total dominio que debe tener un jugador de fútbol a la hora de realizar cualquier jugada con el balón y a la vez cumpliendo con las reglas del juego.

Tiro a gol: Acción técnica que implica el lanzamiento del balón a la portería del equipo contrario.

Para este estudio el término más correcto de tiro a gol es el del artículo 'Los fundamentos Básicos del Fútbol´, ya que tiene como significación que esta técnica se clasifica como individual y es un disparo directo para anotar haciendo que el balón sobrepase la portería rival.

## CONCLUSIONES

Las consultas de las fuentes primarias de investigación constataron la importancia del tiro a gol en el futbolista, siendo este elemento indispensable para alcanzar la victoria. Con la observación realizada constató los problemas individuales y colectivos relacionados con el dominio de la técnica de tiro a gol en los jugadores seleccionados de la 1era categoría del equipo de Matanzas. La propuesta de la elaboración de un sistema de ejercicios para estos jugadores, propicia mejoras en el dominio de la técnica del tiro a gol podiendose constatar a medidas de avanzar el campeonato.

## REFERENCIAS

Ardá Suárez, T., Rial Boubeta, A., Casal Sanjurjo, C. A., Maneiro Dios, R., & Losada López, J. L. (2014). Análisis de la eficacia de los saques de esquina en la copa del mundo de fútbol 2010. Revista de psicología del deporte, 23(1), 0165-172.

Artículo: (2017)."Análisis biomecánico de la técnica del golpeo de balón en el fútbol" Educación Física y Deportes, Revista Digital. Buenos Aires, Año 21, Nº 224, enero. http://www.efdeportes.com/

Bartlett, R.M. (1997).Current issues in the mechanics of athletic activities. A position paper. Journal of Biomechanics, 30, 477-486.

Csanady.(1968).El fútbol. Editorial Pueblo y educación, 16.

Castelo, J. (2009).Tratado General de Fútbol. Guía práctica de ejercicio. Barcelona: Editorial Paidotribo.

Noa Cuadros, H, Martin Hernández, O yCol autores. (2016). Programa Integral de Preparación del Deportista, autores.

Educación Física y Deportes, Revista Digital. (2017).Buenos Aires, Año 21, Nº 224, Enero . http://www.efdeportes.com/

G. Idoate. (2018).Mis Entrenamientos de Fútbol .com.

García, E., & Zabala, M. (2004). La importancia del rango de movimiento de cadera y rodilla en el golpeo de empeine total en fútbol: aplicaciones para el alto rendimiento y para la enseñanza del gesto en fútbol-base. Lecturas: Educación física y deportes, (75), 8.

Gayoso Calatayud, F, tesis: (1995).“Ejercicios para incrementar la efectividad de los jugadores en el cobro de los tiros a portería en equipo de fútbol de la categoría 10-11 del municipio Guanabacoa, La Habana".

González, J. A., Molina, E. &Corazza, D. (2007).Fundamentos biomecánicos de la técnica del chut en fútbol: análisis de parámetros cinemáticos básicos. Educación Física Chile, (266), 29-34.

González-Jurado, J. A. (2012).Diferencias cinemáticas del golpeo de fútbol entre futbolistas expertos. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (21), 63-66.

Los Fundamentos Básicos del Fútbol (2010). (http: fundamentos del fútbol.blogspot.com), noviembre.

Dietrich, Harre (2018) Lt "Teoría del Entrenamiento Deportivo".

Mclean, B.D. and Tumilty, D. MCA. (1993).Left- right asymmetry in two types of soccer kick. British Journal of Sports Medicine, 27, 260-262.

Pacheco, M y Gómez ,J. Artículo (2018). "Características Psicológicas Y Rendimiento Deportivo. Un estudio en jugadores Bolivianos de Fútbol Profesional."

Parra Acevedo, H. L. (2018). Artículo: "Aspectos biológicos y humanísticos del Fútbol".

Paula, F. Análisis biomecánico del golpeo de balón en fútbol (2015).Artículo de Fisioterapia. [online] Efisioterapia.net. Available at: http://www.efisioterapia.net/articulos/analisis-biomecanico-del-golpeo-balon-futbol [Accessed 10 Dec. 2015].

Perea, A. E. .(2008). Análisis de las acciones colectivas en el fútbol de rendimientoTesis Doctoral no publicada. Vitoria-Gasteiz: Universidad del País Vasco.

Perlaza Concha, F y DR. Chávez Cevallos, E. (2014).Principios del ejercicio y su aplicación en el entrenamiento de fútbol (http//www ef deportes. com/efd 195/principios del ejercicio-en el entrenamiento-de fútbol.htm.

Chávez Cevallos, E. (2017).Tesis: "Estrategia para incrementar la efectividad del tiro a gol en futbolistas medio campistas y delanteros de la Liga Deportiva Universitaria"

## HERRAMIENTA INFORMÁTICA PARA EL ANÁLISIS DE LA TÉCNICA EN LA LUCHA LIBRE OLÍMPICA

Autores: M. Sc. Vladimir Antonio González Cabrera[24], Dr. C. Abel Gallardo Sarmiento[25], Dr. C. José Enrique Carreño Vega[26].

**RESUMEN**

Las exigencias del Comité Olímpico Internacional (COI), han obligado a la United World Wrestling (UWW), a estimular la ejecución técnica en los combates, ante estas acciones la Federación Cubana de Luchas, orienta estudios técnicos para elevar la calidad del proceso de formación técnica (PFT). Estudios diagnósticos sobre la inteligencia deportiva en los equipos nacionales masculinos de lucha en Cuba, refieren que estas acciones se efectúan de

[24] vladimir.gonzalez@umcc.cuFacultad de Ciencias de la Cultura Física, Universidad de Matanzas, Cuba ORCID: 0000-0002-7303-6456

[25]Facultad de Ciencias de la Cultura Física, Universidad de Matanzas, Cuba gallardo.sarmiento@umcc.cuORCID: 0000-0002-6120-0992

[26]Facultad de Ciencias de la Cultura Física, Universidad de Matanzas, Cuba jose.carreno@umcc.cuORCID: 0000-0001-6193-1878

manera empírica y subordinada al criterio personal. Ello precisa el desarrollo de herramientas informáticas para el análisis de la técnica en la Lucha Olímpica (LO), por lo cual apoyados en los métodos de investigación científica (teóricos y empíricos) y los estadísticos, en particular la combinación del análisis de contenido y la observación de la actividad competitiva ajustados a los indicadores del modelo didáctico para los subgrupos de técnica de pie en la Lucha Libre. Resultando una aplicación informática capaz de transformarlos análisis cuantitativos del volumen de cinco categorías de análisis, 13 sub-categorías, 61 indicadores y 249 criterios de medida en descripciones cualitativas del paso metodológico entrada y agarre a la cintura pélvica reveladores de las dificultades con los contenidos de formación en la técnica. Finalmente, se alcanza un coeficiente de confiabilidad perfecto, en atención a los criterios de Hernández (2000), lo cual permite asumir que los datos aportados por este instrumento poseen un alto valor científico y estadístico.

**Palabras clave:** formación, técnica, inteligencia, aprendizaje, sistemas, contenidos.

**ABSTRACT**

The demands of the International Olympic Committee (IOC) have forced the United World Wrestling (UWW) to stimulate technical execution in the matches, before these actions the Cuban Federation of Wrestling, guides technical studies to raise the quality of the training process technique (PFT). Diagnostic studies on sports intelligence in national men's fighting teams in Cuba, refer that these actions are carried out empirically and subordinate to personal criteria. This requires the development of computer tools for the analysis of the technique in Olympic Wrestling (LO), therefore supported by scientific research methods (theoretical and empirical) and statistics, in particular the combination of content analysis and observation of the competitive activity adjusted to the indicators of the didactic model for the subgroups of standing technique in Lucha Libre. Resulting in a computer application capable of transforming the quantitative analyzes of the volume of five analysis categories, 13 sub-categories, 61 indicators and 249 measurement criteria into qualitative descriptions of the methodological step of entry and grasp of the pelvic girdle revealing the difficulties with the contents of training in the technique. Finally, a perfect reliability coefficient is reached, in accordance with the criteria of Hernández (2000), which allows us to assume that the data provided by this instrument have a high scientific and statistical value.
Keywords: training, technique, intelligence, learning, systems, content.
Keywords: training, technique, intelligence, learning, systems, content.

**INTRODUCCIÓN**

En la contemporaneidad la alta competencia deportiva esta soportada en su comercialización como vía para resarcir gastos por organización de eventos, al tiempo que obtener recursos que permitan potenciar el desarrollo de esta actividad. En atención a ello, la Unión Mundial de Luchas (UWW) ha sido notificada con la posibilidad de ser excluida como disciplina convocada a los Juegos Olímpicos, entre otras razones se refiere la dificultad para proyectarse como espectáculo televisivo. Ello ha conducido a la adopción de cambios en su reglamento, con una primera versión en el año 2013 y que luego fuera perfeccionado en el 2017, con base en la elevación del valor de sus puntuaciones a la técnica ofensiva, en variedad y cantidad, lo cual ha obligado al perfeccionamiento de su proceso de formativo.

Los posicionamientos de la Federación Cubana de Luchas (FCL), en su Sistema de Perfeccionamiento Ciclo Olímpico (2016-2020) que tiene un colectivo de autores (2016a), propone entre sus objetivos estratégicos evaluar los cambios del reglamento para la

aplicación de los nuevos métodos de entrenamiento, y desarrollar estrategias en la cadena pedagógica.

Al propio tiempo, la Comisión Provincial de Luchas en Matanzas, y su Consejo de Ciencia e Innovación, han detecta una limitada ejecución y efectividad de las técnicas utilizadas en las competencias a diferentes niveles, lo cual ha pasado a ser una demanda tecnológica incluida en su banco de problemas (2019).

Estos argumentos son los que animan, a los autores, a investigar en lo referente a la temática de la formación técnica en la Lucha Olímpica.

En una revisión preliminar sobre el asunto se constato que un diagnóstico, con base en la utilización de la inteligencia deportiva (*scouting*), sobre la actividad competitiva de las selecciones nacionales masculinas de lucha en Cuba (Fernando Hernández Valdés, 2017), como recurso para retroalimentarse sobre el proceso de preparación y formación en general, este obtuvo lo siguiente:

- ✓ Existen insuficiencias teóricas y metodológicas sobre los aspectos que caracterizan y determinan este proceso en el entrenamiento y la forma de competir de los luchadores
- ✓ Las acciones de inteligencia deportiva que se efectúan por estos equipos son de carácter empírico y subordinada al criterio personal de los directivos, entrenadores y sus especialistas
- ✓ No se cuenta con un instrumento fundamentado desde el punto de vista científico, teórico y metodológico que facilite la sistematización operativa de dicho proceso en estos equipos
- ✓ Las tecnologías de la información y la comunicación, en función del estudio de sus posibles adversarios y escenarios competitivos, se encuentran desactualizadas y carecen de los medios para efectuar mediciones que faciliten la objetividad y efectividad en el estudio sobre el accionar competitivo de los posibles rivales y escenarios de competencias
- ✓ Los registros de datos y análisis científicos sobre sus posibles adversarios se realizan de forma empírica y a criterio individual de los integrantes de los colectivos técnicos de estos equipos, carecen de indicadores y de un instrumento que unifiquen los criterios sobre los aspectos técnico-tácticos que caracterizan el accionar competitivo de los atletas rivales que se deben registrar y analizar
- ✓ El análisis de los escenarios de competencias no se realiza, ni se tiene en cuenta para la elaboración de las estrategias de preparación y competición, a pesar de que se reconoce su importancia e incidencia en los resultados competitivos de los atletas de dichos equipos.

Ante la diversidad y la complejidad que entraña la investigación social pedagógica deportiva emerge entonces como problema de investigación a resolver, y a manera de interrogante ¿Cómo potenciar la obtención de información oportuna para el análisis de la técnica (paso metodológico entrada y agarres a la cintura pélvica) en la Lucha Libre Olímpica (LLO)? Delimitándose como objetivo el de confeccionar una aplicación informática para el análisis de la técnica (paso metodológico entrada y agarres a la cintura pélvica) en la Lucha Libre Olímpica (LLO).

Las recientes investigaciones en los deportes de combates y luchas en Cuba; así como las referencias ofrecidas en conferencia magistral “Entrenamiento Individual a partir de la pesquisa de los principales adversarios” (R, Trujillo, 2019), impartida en la Universidad de Matanzas por el jefe técnico de la selección cubana del estilo de Lucha Grecorromano, ocupante del primer lugar por países en los Juegos Olímpicos de Brasil 2016, las cuales

apuntan a la necesidad expresa de la formación constante de los deportistas, ello soportado en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, los métodos de entrenamiento personalizados, la inteligencia deportiva, el análisis de contrarios y la atención a la dinámica de los criterios de observación ajustados a las situaciones de competencias.

Como puede apreciarse, se enfatiza en la atención al diseño y desarrollo de procesos asociados a la inteligencia deportiva con una plena identificación de sus demandas claves, sus procesos de apoyo y procedimientos, lo cual es confirmado por Hernández, (2017). Por su parte Sánchez, (2018) al tratar el proceso de preparación desde la metodología del entrenamiento, considera vital que se preste más atención a la competición y la preparación especial, al interior de los cuales desarrollar una tecnología accesible, con una comprensión detallada de la esencia de la actividad competitiva, así como desarrollar concepciones teóricas y metodológicas, dispuestas a la mejora de la capacidad y habilidad para la resolución de problemas. Estos posicionamientos confirman la pertinencia de estudios dirigidos a profundizar en la formación técnica en general y en particular precisar el análisis de la técnica ofensiva de pie en la Lucha Libre Olímpica.

En un contexto marcado por el dominio de los medios masivos de comunicación y donde la información juega cada día un papel esencial en la obtención y optimización de los resultados deportivos en el alto rendimiento, Solas (2014) citado por Hernández (2017) reconoce que en la alta competición, lograr con eficiencia resultado deportivo de élite, va a depender de la capacidad y posibilidad que tenga el deportista o equipo y sus respectivos colectivos de entrenadores de manejar, analizar y controlar la mayor cantidad posible de información sobre el accionar de los principales actores y factores que inciden en el rendimiento competitivo de su disciplina deportiva. Por lo tanto, el manejo, análisis y control de la información, deviene en un recurso altamente estratégico e indispensable para garantizar el éxito deportivo y para refrendar el nivel de desarrollo de los equipos en la alta competición. En este sentido, una de las disciplinas de las ciencias de la dirección que facilita el referido análisis, y el dominio sobre la información relevante que genera el accionar de los principales actores y factores que inciden en el rendimiento competitivo de un deporte es la inteligencia deportiva (*scouting*).

En opinión de Hernández (2017), los sistemas de análisis de inteligencia deportiva posibilitan el establecimiento de modelajes competitivos que estén en correspondencia con las características y exigencia de los escenarios competitivos, lo cual resulta un factor clave para el éxito en la alta competición y mucho más para aquellos deportistas y equipos deportivos que por diversas razones no cuenta con todo el acceso requerido al calendario competitivo de su deporte.

En el caso de las disciplinas de luchas, el análisis de la técnica juega un papel importante para los deportistas, entrenadores y especialistas en general. Estos deben conocer los elementos básicos y específicos de la formación técnica deportiva como condición que contribuye al perfeccionamiento del proceso de su dirección pedagógico-deportiva y sus sistemas de contenidos científico-técnicos.

En esta investigación se parte de los criterios de González y Carreño (2011), en estudios que estos realizaron sobre los desplazamientos al realizar las técnicas ofensivas que requieren para su ejecución de los agarres a la cintura pélvica en la Lucha Libre Olímpica. Esta se sustenta en los indicadores biomecánicos determinados por diferentes autores(Hochmuth,1973; Hainaut, 1976; Donskoi y Zatsiorskij 1988; Hay y Reid,1988; Winter, 1990; Verkhoshanskij, 2002; Nordin y Frankel, 2004; Knudson, 2007 y Carrasco, s.f.) donde se tienen en cuenta la situación espacial del par dinámico (oponentes), la

distancia (sumatoria de los cambios de posición), las situaciones en el movimiento rectilíneo uniformemente variado, las leyes del movimiento mecánico, las posiciones límites del sistema referencial, la dinámica de la situación, los principios biomecánicos, la conservación y transformación de la energía, la dinámica del movimiento compuesto, las fuerzas del sistema biomecánico, los elementos espaciales (acciones elementales, tarea) y de los temporales (instantes, fase). Este estudio aporta la definición científica fundamentada, representación modélica, fases y dimensiones del sistema referencial del luchador a la ofensiva que ejecuta el paso metodológico entrada y agarre a la cintura pélvica, facilitando su descripción y explicación con criterios superiores a los actuales.

La referida investigación posee un análisis de la ejecución de esta técnica deportiva (estudio longitudinal de más de quinientas acciones), donde se asumen los criterios de Labrada (2010) quien se apoya en Hoctmucht (1973), Meiner y Schnabel (1977), Göhner (1978), Ungerer (1978), Hernández (1989) e Izquierdo (1996) para la identificación de la acción, las cadenas cinemáticas y sus movimientos, las fases de trabajo [tronco-cabeza, brazo (I y II), piernas (I y II) y la cadera]. Se consideraron los objetivos parciales, el propósito mecánico, las características espaciales, el tipo de apoyo, las funciones del tronco, de la cabeza, y de las extremidades (superiores, e inferiores), las acciones de importancia e interacciones del par dinámico. Investigaron las situaciones espacio-temporales del luchador a la ofensiva, creando toda una teoría útil, para definir la posición inicial para la ejecución, la solución motriz, las acciones de choque y agarres, las de frenaje y agarre y las posiciones para la ejecución técnica, necesarias para la formación del luchador que ejecuta la entrada y agarre a la cintura pélvica. La transferencia tecnológica (de los aspectos señalados con anterioridad) contribuirá a formar una nueva teoría capaz de describir las fases, dimensiones e indicadores del objeto de investigación.

Estos criterios de González y Carreño, (2011) favorecen los requerimientos didácticos de actualidad, cientificidad, verticalidad, horizontalidad y asequibilidad de los contenidos para la formación del componente externo e interno de la técnica. Incorporan al análisis de factores claves, contenidos que favorecen al estudio del modelo y video acción, la confección del factor común y los documentos de trabajo (fichas técnicas y listados cotejos). Todos ellos determinantes y útiles para la capacidad de innovación tecnológica y en la toma de decisiones para la formación técnica del luchador en el paso metodológico entrada y agarre a la cintura pélvica.

Con base a lo abordado anteriormente, resulta evidente la necesidad de una aplicación informática en función de los contenidos del modelo (González y Carreño, 2011) que comprende un volumen de cinco categorías de análisis, 13 sub-categorías, 61 indicadores y 249 criterios de medida. Como producto final, se obtiene un informe global, donde se expone la descripción de la técnica realizada, basada en todos los componentes del paso metodológico de entrada y agarre a la cintura pélvica. La misma se soporta en el programa Excel de Windows.

El análisis de la técnica desde la práctica informática, espera hacer valer el modelo, sustentado en los criterios de Ferman y Levin (1979) citados por Hernández et al. (1998), quienes aseguran que si las proposiciones de una teoría poseen un considerable apoyo empírico (se han demostrado que ocurren una y otra vez, tal y como lo explica la teoría) es de esperarse que en lo sucesivo vuelvan a manifestarse del mismo modo (tal y como lo predice la teoría). Precisamente, teniendo este posicionamiento como soporte, los autores, prepararon codificadores u observadores para demostrar que la aplicación informática

elaborada sobre la base de la guía de observación del modelo, comprende parámetros reales y permite las valoraciones con una alta fiabilidad.

**Muestra y metodología**

En el trabajo se consideró el uso de los métodos teóricos (analítico-sintético, comparación-generalización, histórico-lógico y sistémico-estructural-funcional) y entre los empíricos concretamente el análisis de contenido. Como herramienta de constatación se previó el método estadístico que comprende al coeficiente de Kappa de Cohen, tradicionalmente utilizado para medir la fiabilidad del análisis de contenido cualitativo, propuesto por Kripperdorf (1990) citado por Tinto (2013) y Díaz (2018) y que en esencia comprende lo siguiente:

- ✓ Selección de los codificadores (el número de codificadores para validar el instrumento fue de 15, los que involucran entrenadores y luchadores especialistas, durante el análisis de concordancia)
- ✓ Elaborar las hojas de codificación (elaborada en hojas de cálculos de Excel, distribuida por cada una de las dimensiones)
- ✓ Proporcionar entrenamiento de los codificadores (el codificador debe estar familiarizado con la naturaleza del material que ha de registrar. Debe ser capaz de manejar fiablemente las categorías y términos que componen el lenguaje de los datos, esto decidió en que se seleccionara para este paso a los entrenadores y especialista de la actividad. Como complemento, se ofreció una capacitación de la herramienta para evaluar diferentes acciones del paso metodológico de entrada y agarre a la cintura pélvica)
- ✓ Calcular la confiabilidad o concordancia individual de los codificadores
- ✓ Calcular la confiabilidad entre parejas
- ✓ Confiabilidad total por indicadores
- ✓ Grado de acuerdo por indicadores
- ✓ Confiabilidad total entre parejas

Como referente de evaluación se consideró la escala de concordancia (fig. 1) que se muestra a continuación:

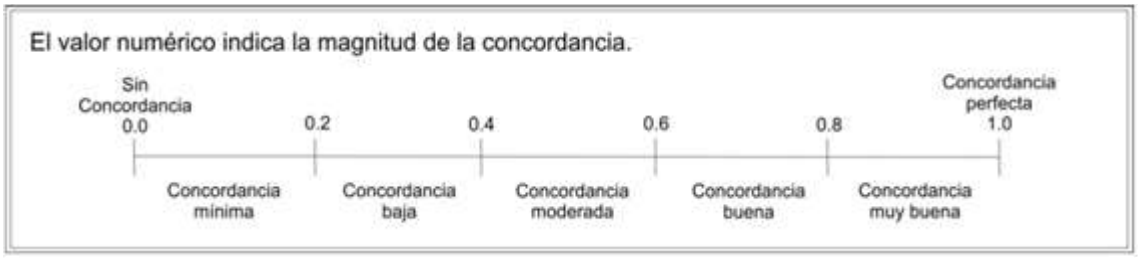



Fig. 1. Indicadores de niveles de concordancia entre inter-codificadores

**Resultados**

El cálculo de la confiabilidad o concordancia individual de los codificadores muestra resultados (tabla 1) son muy positivos al obtenerse interpretaciones por parte de los codificadores, que en todos los casos, son perfectas o muy buenas

Tabla 1. Resultado de la fiabilidad o concordancia individual de los codificadores que participaron en la validación de la herramienta informática.

| Codificadores | Concordancia individual | Interpretación |
|---|---|---|
| 1 | 1,00 | Concordancia perfecta |
| 2 | 1,00 | Concordancia perfecta |
| 3 | 0,95 | Concordancia muy buena |
| 4 | 0,95 | Concordancia muy buena |
| 5 | 1,00 | Concordancia perfecta |
| 6 | 0,97 | Concordancia muy buena |
| 7 | 1,00 | Concordancia perfecta |
| 8 | 1,00 | Concordancia perfecta |
| 9 | 1,00 | Concordancia perfecta |
| 10 | 1,00 | Concordancia perfecta |
| 11 | 1,00 | Concordancia perfecta |
| 12 | 1,00 | Concordancia perfecta |
| 13 | 1,00 | Concordancia perfecta |
| 14 | 1,00 | Concordancia perfecta |
| 15 | 1,00 | Concordancia perfecta |

En el caso de la fiabilidad individual (tabla 2) se puede apreciar que el 80% de los codificadores muestran un valor 1,00 del coeficiente de Kappa de Cohen, lo que denota una concordancia perfecta. El restante 20% posee una concordancia muy buena con valores superiores a 0,95, y por tanto, los datos son fiables ya que permanecen constantes en todas las variaciones del proceso, expresándose como una función del acuerdo alcanzado entre los codificadores sobre la asignación de las unidades a las diversas categorías observadas del paso metodológico entrada y agarre a la cintura pélvica. Se demuestra la intención del modelo y se descarta que el resultado sea casual o que obedezca al azar, suprimiendo la fiabilidad nula.

Tabla 2. Resultado de la confiabilidad entre parejas de codificadores que participaron en la validación de la herramienta informática.

| **Confiabilidad entre parejas** | **Codificadores** | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **1** | | 1,00 | 0,94 | 0,94 | 1,00 | 0,94 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| **2** | | | 0,94 | 0,94 | 1,00 | 0,94 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| **3** | | | | 0,95 | 0,94 | 0,98 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 |
| **4** | | | | | 0,94 | 0,95 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 |
| **5** | | | | | | 0,94 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| **6** | | | | | | | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 |
| **7** | | | | | | | | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| **8** | | | | | | | | | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9** | | | | | | | | | | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| **10** | | | | | | | | | | | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| **11** | | | | | | | | | | | | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| **12** | | | | | | | | | | | | | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| **13** | | | | | | | | | | | | | | 1,00 | 1,00 |
| **14** | | | | | | | | | | | | | | | 1,00 |
| **15** | | | | | | | | | | | | | | | |

En lo referente a la confiabilidad entre parejas (tabla 3) se obtuvo que el 56,89% de los codificadores que muestran una concordancia perfecta, y el restante 43,11% posee una concordancia muy buena con valores superiores a 0,94, lo cual robustece la propuesta.

Tabla 3. Resultado del grado de acuerdos, la confiabilidad total por indicadores y entre parejas de codificadores que participaron en la validación práctica del modelo.

| **Estadística** | **Resultados** | **Interpretación** |
|---|---|---|
| Confiabilidad total por indicadores | 0,984 | Concordancia muy buena |
| Grado de acuerdo por indicadores | 0,987 | Concordancia muy buena |
| Confiabilidad total entre parejas | 0,958 | Concordancia muy buena |

La confiabilidad total por indicadores y entre parejas, al igual que en el grado de acuerdo por indicadores, permite apreciar una concordancia muy buena, lo cual permite asegurar que la herramienta elaborada posee una alta fiabilidad y seguridad, al ofrecer datos que han sido obtenidos con independencia del suceso, instrumento o persona que los mide, resaltándose la importancia del modelo configurado.

Por otra parte, considerando lo importante de utilizar análisis estadísticos que permitan determinar la confiabilidad de los instrumentos de medición, que garanticen la veracidad y sustento de la información que se ha recopilado, se a un análisis de la fiabilidad del instrumento (tabla 4), asumido para evaluar el modelo de entrada y agarre a la cintura pélvica.

Tabla 4. Resultados del resumen del procesamiento de los casos de la validación práctica del instrumento para evaluar el modelo.

| Resumen del procesamiento de los casos | | | |
|---|---|---|---|
| Casos | | N | % |
| Casos | Válidos | 172 | 69,6 |
| | Excluidos [a] | 75 | 30,4 |
| | Total | 247 | 100,0 |
| a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento. | | | |

Estos resultados orientan a que los datos introducidos para cuantificar las acciones determinadas en los clips de videos con el instrumento elaborado para la validación práctica del modelo de entrada y agarre a la cintura pélvica son válidos. Toma como datos excluidos para la selección de los clips de videos realizados y estructuración estadística, las casillas dejadas en blanco por parte de los 15 codificadores consultados.

Las lecturas realizadas, apuntan a lo recomendable para la validación de la herramienta informática del modelo, el uso de los estadísticos de Alfa de Cronbach y sus valores basados en elementos tipificados (tabla 5). Al hacerlo, se obtienen dos tipos de resultados, el primero que mide el grado y la dirección de la asociación lineal entre dos variables cuantitativas y el segundo, la correlación lineal entre el ítem y el puntaje total (sin considerar el ítem en evaluación) obtenido por los jueces indicando la magnitud y dirección de esta relación. En este sentido, se han tenido en cuenta criterios de Cohen y Manion (1990), sobre lo cual Gallardo (2015) comenta que los ítems cuyos coeficientes ítem-total arrojan valores menores a 0,35 deben ser desechados o reformulados, ya que las correlaciones a partir de 0,35 son estadísticamente significativas más allá del nivel del 1%. Una baja correlación entre el ítem y el puntaje total puede deberse a diversas causas, ya sea de mala redacción del ítem o que el mismo no sirve para medir lo que se desea.

Los resultados obtenidos (tabla 5) muestran que la escala utilizada posee consistencia interna y según los criterios de Hernández et al. (1998) el coeficiente de confiabilidad alcanzado es perfecto, por tanto, los datos aportados por este instrumento poseen un alto valor científico y estadístico.

Tabla 5. Resultados del coeficiente de confiabilidad de Alfa de Cronbach sobre la validación práctica del instrumento para evaluar el modelo de entrada y agarre a la cintura pélvica.

| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados | N de elementos |
|---|---|---|
| 1,000 | 1,000 | 15 |

**Discusión**

Los resultados obtenidos demuestran la vialidad de la herramienta informática (anexo 1), poniéndose a los especialistas y deportistas de la disciplina en una mejor condición para llevar a cabo el trabajo de inteligencia deportiva (*scouting*), con un notable valor para la práctica y que tiene como principales hallazgos los siguientes:

- ✓ Los criterios cualitativos (teoría del paso metodológico) al ser marcados por el usuario se convierten en cuantitativos y la aplicación los convierte en criterios cualitativos (palabras y oraciones) criterios descriptivos del análisis del paso metodológico considerado como uno de los elementos fundamentales en la ejecución de estas técnicas de pie
- ✓ Permite definir las principales posiciones y situaciones de combate en el sistema de movimiento referente a este elemento técnico
- ✓ Contribuye a discernir el trabajo técnico al caracterizar en las fases del movimiento; así como las dimensiones e indicadores
- ✓ Ayuda a ponderar la efectividad de la emergencia técnica y aporta transparencias al análisis del proceso con énfasis en la formación de la técnica ofensiva en la Lucha Libre Olímpica

Complementando lo obtenido, es oportuno resaltar que en la bibliografía a que se tuvo acceso no se encontraron estudios relacionados con una herramienta similar, al compararlo con resultados de otros autores (tabla 6) se hace notable por el mayor completamiento del resultado que aquí se presenta.

Tabla 6. Caracterización de las fases de la acción técnica por diferentes autores

| **Autores** | **Metodologías adoptadas** | **País** |
|---|---|---|
| Sasahara (1982) | Ejercicio preparatorio, posición inicial, ejecución del agarre, ejecución de la técnica y la caída y retención del contrario. | Japón |
| Mazur (1985) | Ejercicio preparatorio, posición inicial, ejecución del agarre, ejecución de la técnica y la caída y retención del contrario. | Unión Soviética |
| Petrov (1986) | Posición de comienzo y entrada, control, ejecución de la presa y acciones finales. | Bulgaria |
| Beloglasov (1990) | Ejercicio preparatorio y posición inicial, ejecución del agarre, ejecución de la técnica, caída y retención del contrario. | Rusia |
| Schultz (1995) | Ejercicio preparatorio y posición inicial, ejecución del agarre, ejecución de la técnica, caída y retención del contrario. | Estados Unidos de América |
| Witulski (2003) | Ejercicio preparatorio y posición inicial, ejecución del agarre, ejecución de la técnica, caída y retención del contrario. | Estados Unidos de América. |
| Programa integral de preparación del deportista (2006) | Ejercicios preparatorios, de qué posición se inicia el elemento, la entrada y el agarre, ejecución de la parte principal, la caída o parte final, grado de dificultad. | Cuba |
| Pérez y Aguilera (2010) | Preparatoria, ataque y control. | Cuba |
| Colectivo de autores (2017) | Preparación, entrada, ejecución, inmovilización. | España |
| Smith (2019) | Ejercicio preparatorio y posición inicial, ejecución del agarre, ejecución de la técnica y la caída y retención del contrario. | Estados Unidos de América |
| Zeke Johns (2019) | Ejercicio preparatorio y posición inicial, ejecución del agarre, ejecución de la técnica y la caída y retención del contrario. | Estados Unidos de América |

Los contenidos de observación que proporciona la herramienta, sin dudas, superan en su número y variedad los contenidos que proponen estos autores, los cuales se limitan a las fases y no incorporan ni dimensiones, ni los indicadores. Como valor agregado, se reconoce que ello permite recoger los datos para aplicarles análisis estadísticos y útiles a la capacidad de innovación tecnológica y en la toma de decisiones para la formación técnica del luchador en el paso metodológico entrada y agarre a la cintura pélvica.

## CONCLUSIONES

La aplicación informática, devenida en herramienta para el análisis del paso metodológico entrada y agarres a la cintura pélvica, logra una aproximación científica que da carácter científico a las acciones de inteligencia deportiva, hasta hoy subordinados al criterio personal de los directivos, entrenadores y especialistas. También, dota a los especialistas de la actividad con generalidad científica, teórica y metodológica que facilitan la sistematización operativa de sus procesos en la práctica, les dota de una nueva tecnología para obtener información y la comunicación del estado de sus adversarios, al efectuar mediciones que faciliten la objetividad y efectividad de descripciones de los posibles rivales y escenarios de competencias para finalmente estar en condición de elaborar las estrategias de preparación y competición.

## REFERENCIAS

Addine, F. et al. (1998). *Didáctica y optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje*. La Habana, Cuba: Félix Valera.

Barreras, F. (2008). *Cambio educativo y aprendizaje desarrollador*. Matanzas, Cuba: ISP "Juan Marinello".

Beloglasov, S. (1990). Be the best, learn from the best. Stance and Making Contact 3. *Wrestling Office Lehig University. Taylor Gym.* (38), 15-19.

Castellanos, D. et al. (2001). *Hacia una concepción del aprendizaje.* La Habana, Cuba: Centro de Estudios Educacionales. Instituto Superior Pedagógico E. J. Varona.

Colectivo de Autores (2019). Demandas tecnológicas de la comisión provincial de Luchas en Matanzas. Consejo de Ciencia e Innovación, Matanzas.

Ercegan M. (Ed.). (1980). *Basic Principles of Preparation and in Modern Wrestling.* Forum, Novi Sad. Lausana, Suzie: Editorial FILA.

Colectivo de Autores. (2006). *Programa de Enseñanza para Luchadores Categoría 11-12 años Lucha Libre y Lucha Grecorromana*. La Habana, Cuba: Editorial INDER.

Colectivo de Autores. (2013). *International Wrestling Rules: Greco-Roman Wrestling Freestyle Wrestling Female Wrestling.*Lausana, Suzie: Editorial FILA.

Colectivo de Autores. (2016b). *Programa Integral de Preparación del Deportista de Luchas (2016-2020).* La Habana, Cuba: Federación Cubana de Luchas, INDER.

Colectivo de Autores. (2017a). International Wrestling Rules: Greco-Roman Wrestling Freestyle Wrestling Female Wrestling. UWW. Lausana. Suzie Regalements.www.UWW.wrestling.com.

Colectivo de Autores. (2017b). *Plan Formativo Luchas Olímpicas Nivel 1.* Madrid, España: Editorial Federación Española de Luchas Olímpica y Disciplinas Asociadas (FELODA).

Díaz, C. (2018). Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. Orientación intelectual. *Universum. 28* (1), 25-37.

Gallardo, A. (2015). Estrategia terapéutica para el tratamiento rápido y eficaz de la cefalea que padecen los deportistas por la práctica deportiva de rendimiento. [Tesis doctoral]. Universidad de Matanzas, Cuba.

González, V. A y Carreño, J. E. (2011 2 junio). Desplazamientos en la Lucha Libre Olímpica. *Portal informacional del deporte cubano.* Recuperado de http://www.portal.inder.cu/index.php/recursos-informacionales/arts-cientifico.

Hernández, F. (2017). La Inteligencia Deportiva en los Equipos Nacionales Masculinos de Lucha en Cuba. [Tesis Doctoral]. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. La Habana, Cuba.

Hernández, R. et al. (1998). *Metodología de la Investigación.* 2da Ed. México DF: Editorial McGraw-Hill.

Mazur, AG. (1985). *Lucha Clásica manual metodológico*. Ciudad de la Habana, Cuba: Editorial Científico Técnica.

Pérez Suarez, J.C., Aguilera Vargas, A. (2010). Análisis de la ejecución del empujón al lado –abajo con agarre al cuello y tobillo en la Lucha Libre. *Revista Cubana de Cultura Física: Acción.* (11). 9-15.

Petrov R. (1986). *Freestyle and Greco-Roman Wrestling.* Lausana. Suiza: Editorial FILA.

Política científica del INDER (2016). *Programa estratégico para el reforzamiento de la aplicación de la ciencia y la innovación tecnológica en la preparación para Rio de janeiro 2016, y los próximos ciclos olímpicos*. Habana, Cuba: Editorial Dirección de Ciencia y Tecnología – Dirección de Alto Rendimiento. INDER

Sánchez Nodarse, I. (2018). Modelo teórico metodológico de preparación para el desempeño táctico del karateca de la selección nacional en la actividad de competición. Tesis Doctoral. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo". Cuba.

Sasahara, S. (1985). *Wrestling Album Free Style*. Lausana, Suiza: Editorial FILA.

Schultz, D. (1995). Clinic. Part 4. EUA: Redes Sociales.

Silvestre, M. y Zilberstein, J. (1999). *¿Cómo hacer más eficiente el aprendizaje?* México: Ediciones CEIDE.

Silvestre, M. (2001): Aprendizaje, educación y desarrollo. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación

Smith, J. (2019). *Technique-Stance and Motion.* USA. Editorial Championship Productions.

Tinto, J.A. (2013). El análisis de contenido como herramienta de utilidad para la realización de una investigación descriptiva. *Revista Provincial de la Universidad de los Andes.* (29), 25-31.

Trujillo Díaz, R.J. (junio, 2019). Entrenamiento Individual a partir de la pesquisa de los principales adversarios. En Luis Raúl Ponte de los Reyes Gavilán (Presidencia). Día de la carrera de Cultura Física. Universidad de Matanzas, Cuba.

Witulski, T. (2003). Reach Around by the National Coaches Education Program (NCEP) in cooperation with NWCA and Iowa Public Television. USA Wrestling & The Mat.com.

Zeke Johns, (2019). *Starting Position, set up and penetration*. USA: Editorial Penn University.

Zilberstein, Toruncha, J. (2000). *Principios didácticos, para un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador. Didáctica desarrolladora*. México: Editorial SEIDE.

## Anexos

**Anexo 1.** Hoja resumen de la descripción de las dimensiones en la ejecución del paso metodológico entrada y agarre a la cintura pélvica en los subgrupos ofensivos de pie de la Lucha Libre Olímpica.

## SISTEMA DE EJERCICIOS PARA MEJORAR EL EQUILIBRIO EN PERSONAS DE LA TERCERA EDAD EN LA ETAPA POST COVID

Autores: Lic. Sandra Ela Cabrera[27], Lic. Bárbaro Rodualdo Roque Urrutia[28], M.Sc. Naykel Lázaro Alonso Morejón[29]
E-mail:

[27]Universidad de Matanzas, sandra.cabrera@umcc.cu0000-0003-001688-4763,
[28]Universidad de Matanzas, barbaro.roque@umcc.cu0000-0001-8117-7585
[29]Universidad de Matanzas, naykel.alonso@umcc.cu 0000-0002-3819-3202

**RESUMEN**

El ejercicio físico ayuda a conseguir y mantener un estado de completo bienestar físico, mental y social, también a disfrutar plenamente de la vida. Es evidente que envejecer trae consigo cambios en el orden biológico los que atentan contra el adecuado desempeño y las posibilidades de desarrollar disímiles tareas. Mantener un alto nivel de movilidad es esencial para envejecer bien, además posibilitan la ejecución de actividades diarias básicas. La etapa post covid deja a su paso trastornos del orden físico, psicológico, entre otros. Un largo tiempo de encierro para mantener el necesario distanciamiento social y evitar el contagio trajo consigo la inactividad a este grupo etario por ser el más vulnerable al virus. El programa de la cultura física en nuestro país que atiende de forma directa a las personas mayores debe tener en cuenta que tanto tiempo de inactividad deja en los ancianos una afectación considerable sobre el equilibrio siendo este esencial para sus actividades dentro de su hogar y fuera de este. Ganar autonomía y poder desplazarse de forma segura para evitar accidentes indeseables es una garantía para ellos y para sus familiares.

***Palabras claves****: persona mayor; equilibrio; actividades diarias básicas.*

**ABSTRAC**

The physical exercises help to keep and achieve a state a complete physical, mental and social benefit to enjoy a plenty life. Is evident the elder age bring us a lot of biological changes strike against to the possibility of well develop to do some tasks. Keeping a high level of mobility is essential to age, also possibility make well the basic activities tasks. The post covid stage leave physical and psychological problems. A large time of keep in was necessary to take care the eldest people. The old population is the most vulnerable groupfor the virus. The our physical culture program pay attention in the old people, so much time of inactivity leave several affection over the equilibrium inside and out their home. Win autonomy to can walk more safety and avoid accidents is a guaranty for them and their family.

**Key words**: eldest people; equilibrium; basic diary activities.

**INTRODUCCIÓN**

El año 2020 está y estará ligado indisolublemente por la trágica aparición del Coronavirus responsable de la enfermedad Covid 19 llamada así por su origen en China en los últimos meses del año 2019. Esta enfermedad azota al planeta y deja todavía un saldo considerable de muertes. El grupo etario más afectado es el de las personas mayores. La Covid 19 en un organismo que sufre de enfermedades crónicas no transmisibles complica la evolución del paciente hasta provocar la muerte del mismo.

En nuestro país el sistema de salud demostró su efectividad en el manejo y control de la pandemia evitando los estragos desmedidos característicos de la misma por su alta transmisibilidad. Teniendo en cuenta el envejecimiento poblacional que posee Cuba ubicándonos en los primeros lugares de Latinoamérica en este sentido, no tuvo que lamentar grandes pérdidas y fueron protegidos por el gobierno revolucionario de forma eficaz.

El aislamiento necesario para evitar el contagio trae consigo afectaciones en el desempeño físico de los adultos. El encierro frena la posibilidad de desplazamiento y entorpece el equilibrio sin mencionar los daños en los diferentes sistemas del organismo que en estas edades su reversión se vuelve lenta y difícil.

Durante las etapas de flexibilización de las medidas restrictivas se observan en las calles grupos de adultos mayores que no sin descuidar las medidas de distanciamiento social salen a las calles para reanudar de cierta forma sus quehaceres diarios, se les oye hablar de temor

e incertidumbre, de dolores provocados por el ostracismo de los días de encierro y de algunos que ya no pueden salir a la calle.

**DESARROLLO**

Desde el nacimiento hasta las últimas horas de vida es a través del cuerpo y del movimiento la manera mediante la cual interactuamos constantemente con nuestro entorno. Cuerpo y movimiento son dos términos estrechamente relacionados entre sí. El movimiento garantiza el correcto funcionamiento del organismo y a su vez, un cuerpo sano es base fundamental para el movimiento libre.

La realización de actividad física sistemática y controlada es una clara herramienta de influencia positiva para preservar, conservar y promocionar los múltiples factores que intervienen en el mantenimiento de un cuerpo sano a través de los años.

La capacidad de mantener el equilibrio en los distintos entornos ya sea dentro y fuera del hogar es esencial para enfrentar peligros asociados a: aceras irregulares, suelos muy pulimentados, escaleras con ausencias de pasamanos o en mal estado, objetos en el suelos, baja iluminación, entre otros.

El equilibrio es el proceso por el cual controlamos el centro de masa del cuerpo respecto a la base de sustentación, sea estática o móvil. Múltiples sistemas conforman nuestra capacidad para mantener el equilibrio en bipedestación y en movimiento. Los sistemas sensoriales como: visual, somatosensorial y vestibular proporcionan información sobre el espacio que nos rodea o sobre nuestras propias acciones.

Una buena postura es crítica para el equilibrio y consiste en la alineación biomecánica de las distintas partes del cuerpo, y también de la orientación del cuerpo en el espacio (Shumway-Cook y Woollacott, 2001).

Desafortunadamente los cambios en los sistemas que intervienen en el equilibrio son una consecuencia inevitable del envejecimiento. El sistema visual afectado influye negativamente la capacidad para percibir o anticiparse con precisión a los cambios en el suelo o a la presencia de peligros a su alrededor.

La prevalencia de enfermedades oculares, como cataratas, glaucoma y degeneración macular en los adultos mayores pueden estar relacionadas con el aumento de las caídas.

También los adultos mayores deben prestar más atención al equilibrio, sobre todo cuando dispongan de menos información sensorial

Los adultos mayores con problemas de equilibrio experimentan cierta inseguridad a la hora de enfrentarse a las tareas fuera del hogar, las barreras arquitectónicas, baches en calles y aceras, salideros que acumulan agua; atentan contra el buen desenvolvimiento de los mismos ya que no son capaces de anticiparse a cambios a su alrededor.

Objetivos Específicos:

1. Valorar teóricamente las tendencias actuales del proceso de desarrollo de la educación del equilibrio en personas de la tercera edad.
2. Determinar el criterio de los profesores acerca de la necesidad de elaborar un Sistema de ejercicios para la educación del equilibrio en personas de la tercera edad.
3. Determinar los contenidos y orientaciones metodológicas que conformarán el Sistema de ejercicios para la educación del equilibrio en personas de la tercera edad.
4. Definir las estructuras del Sistema de ejercicios para la educación del equilibrio en personas de la tercera edad.

Desafortunadamente los cambios en los sistemas corporales por causa del envejecimiento son inevitables, afectando de forma negativa al equilibrio en el adulto mayor. Dichos

cambios antes mencionados por la autora y la creciente necesidad de atención hacia este sector tan vulnerable le hacen investigar sobre el tema y la población adulta.

Primeramente, se propone realizar una pesquisa mediante una planilla de control que nos permita conocer la existencia de enfermedades crónicas no transmisibles, patologías y de otro tipo. Por este método conoceremos también ciertos hábitos y la frecuencia en que sube y baja las escaleras o camina. También podremos conocer en qué medida afectó la etapa de aislamiento durante la pandemia en su salud y en la calidad de su desempeño motriz.

La realización de actividades físicas de forma sistemática y bajo control profesional constituye una influencia positiva para preservar y conservar un cuerpo sano a pesar de los años,

La pérdida de masa muscular y la disminución del área de sección transversa del músculo, son las responsables de la disminución del metabolismo basal, de la pérdida de fuerza y de la disminución de la movilidad. Esta situación es dos veces más aguda en hombres que en mujeres (Kimyagarov, Klid, 2010).

Por consiguiente, elaborar un sistema de ejercicios que puedan realizar de forma sencilla, donde seamos capaces de enseñarles a realizar los mismos en cualquier horario y lugar que les sea más cómodo, estaremos dotándolos de las herramientas necesarias para que de forma autónoma se identifiquen con los mismos y puedan llevar una vida más saludable y un desempeño más eficiente en su actuar diario.

Las caídas son habituales en los adultos mayores, y, con frecuencia, dan lugar a lesiones y traumas psicológicos. Las caídas también generan tasas elevadas de morbilidad y mortalidad. De hecho, las caídas son la primera causa de muerte en los adultos de 65 años o más (Hoyert, Kochanek y Murphy, 1999).

Con el envejecimiento se provoca una pérdida selectiva de fibras de contracción rápida tipo II. Esta disminución del porcentaje de fibras rápidas hace que el tiempo necesario para conseguir una tensión máxima muscular aumente y guarda una relación directa con la velocidad de reacción. (Lexel 1995; Suetta, Aagaard et al. 2007). Este hecho va a aumentar las posibilidades de sufrir caídas y como consecuencia, la mayor probabilidad de sufrir fracturas óseas.

Aunque su riesgo de caídas pueda disminuir a corto plazo como respuesta a su menor exposición, el riesgo a largo plazo aumenta significativamente a medida que declina su nivel funcional físico y su confianza en la capacidad para realizar ciertas actividades o aventurarse en entornos más exigentes (Tinetti, Mendes de León, Doucette y Baker, 1994).

El empleo de los ejercicios y la frecuencia de los mismos dependerán en gran medida de cada uno de los participantes atendiendo a sus características individuales. Por supuesto todo esto con el debido uso de los ejercicios de calentamiento, estiramiento y la adecuada respiración y relajación para obtener el éxito de los mismos.

En cuanto al equilibrio es necesario generar una serie de actividades para ayudar a los adultos mayores a desarrollar un equilibrio más eficiente. El acto de caminar constituye una de las actividades más complejas que realizamos como seres humanos. El sistema musculo esquelético desempeña un papel importante en la locomoción aportando la fuerza necesaria para sostener el cuerpo mientras nos desplazamos. También es de suma importancia un grado adecuado de movilidad en las articulaciones del tronco y de las extremidades inferiores.

En los adultos mayores se observan una serie de cambios en cuanto al equilibrio se refiere:

_ Reducción de la velocidad.

_ Uso deficiente de los aferentes somatosensoriales

_ Dividir la atención entre dos tareas.
_ Responder automáticamente a una situación determinada.

Cuando es necesario salvar obstáculos, los adultos mayores reducen de forma considerable la velocidad de la marcha dando pasos más lentos y cortos al acercarse al mismo. Es recomendable realizar ejercicios regulares para mantener el equilibrio y poder llevar a cabo tareas sencillas y también con algún grado de complejidad para ganar en independencia.
El ejercicio debe formar parte en la vida cotidiana de todas las personas. Los adultos mayores deben mantenerse activos tanto como sea posible para garantizar numerosos beneficios y vivir una vida más saludable. Actividades de intensidad moderada realizadas a diario con una duración mínima de 30 minutos o distribuirse durante el día en periodos de 10 a 15 minutos para de esa forma asegurar un desempeño más productivo.
Los ejercicios para mejorar el equilibrio deben tener como prioridad:
_ La ejecución de las caminatas de forma sistemática.
_ La realización de esta actividad de forma segura.
_ Caminar realizando cambios de direcciones y de velocidad (bajo supervisión de un profesional).
_ La introducción de tareas para dividir la atención, por ejemplo, hablar mientras se camina.
_ Tratar caminar sobre una línea recta sin salirse de la misma.

Al igual que en la realización de todo ejercicio físico se recomienda el calentamiento adecuado, por supuesto el estiramiento, la recuperación, y la relajación. Es vital la atención por parte de un profesional cuando de equilibrio se trata, sobre todo cuando se inician en estos procedimientos.
Es preciso tratar de utilizar un lugar adecuado con un terreno propicio y agradable para que los mayores se sientan a gusto. El factor psicológico influye sensiblemente en nuestros abuelos, cada actividad realizada con ellos debe fluir como un juego, con alegría y colectivismo, sin presiones ni grandes grados de dificultad, avanzar poco a poco, dedicarles tiempo y amor, enseñarles todo lo que podamos para que ganen en control y autonomía.

## CONCLUSIONES

Con este trabajo se pretende darle una adecuada atención a nuestro adulto mayor, ese que trabaja a nuestro lado, al que le pasamos por al lado a toda prisa, al que a veces no tenemos en cuenta al subir escaleras o al abordar el ómnibus. La vida cotidiana no nos hace detenernos un segundo para ver o percatarnos de las necesidades de esos seres tan necesarios.
Los profesionales de la Cultura Física tenemos un compromiso con nuestros Adultos Mayores, no pocas investigaciones se han realizado sobre el tema, pero aun así tenemos que redoblar esfuerzos y seguir trabajando para lograr en este grupo etario una mayor autonomía en su desempeño, en su calidad de vida.
Sistemas de ejercicios encaminados hacia un mejoramiento, un paliativo para el cuerpo y para el alma, sin fórmulas mágicas, de forma real y didáctica donde seamos capaces de dotarlos de sus propias armas, de las herramientas básicas para realizarlos. Tener en cuenta la motivación, la alegría, no resta emoción la edad que podamos tener si cuando de mejorar nuestra salud de trata, no resta importancia el trabajo cuando contribuye a la salud. Ganémosle así a la pandemia y llevémonos el triunfo que es la vida.

## REFERENCIAS

Shumway-Cook, A. Woollacott, M.H. (2001). Motor Control. Theory and practical Applications.

Kimyagarov, S, R. Klid. (2010). Body composition and mortality of nursing home elderly residents. *Arch GerontolGeriatr*. CENCSUT.

Hoyert, D.L Kochanek, K.D., y Murphy, S.L. (1999). Deaths: Final data for 1994. *National Vital Statistics Report*.

Lexel, L, K.D. (1995). Human aging, muscle mass and fiber type composition. *Gerontol a Biol. Sci. Med. Scj.*

Suetta, C, P. Aagaarg. (2007). Muscle size, neuromuscular activation, and rapid force characteristics in elderly men and women. *J ApplPhysiol.*

Tinetti, M.E, Mendes de Leon, C.F., Doucette, J.T., y Baker, D.I.(1994). Fear-of-falling and fall-related efficacy in relationship to funtioning among community-living elders. *Journal of Gerontology*

# PARTE 2. LA FORMACIÓN EN LAS CIENCIAS MÉDICAS: BUENAS PRÁCTICAS EN LA PROVINCIA DE MATANZAS

## FUNDAMENTOS AXIOLÓGICOS DE LA IDENTIDAD PROFESIONAL MÉDICA: ASPECTOS A DEBATE

Auoras:Bárbara Yacqueline Alemán Marichal[30], Haydeé Acosta Morales[31]

**Resumen**

Las concepciones filosóficas que fundamentan el conocimiento médico desde la antigüedad hasta nuestros días, incluyen el aspecto axiológico como elemento primordial, producto del condicionamiento social de la Medicina, de la especificidad gnoseológica de la actividad médica y de las características de la práctica médica, que es ante todo una relación social entre el médico y el paciente. En el estudio de la identidad profesional del médico, el tratamiento axiológico sistematizado permitirá colocar a los valores en el lugar que les corresponde en las Ciencias Médicas, como núcleo donde se interrelaciona lo científico: síntesis e integración del saber, lo ético: regulación de las relaciones médico-paciente-comunidad y lo cultural–valorativo: significación de la actividad médica para la sociedad. En tanto se trata de una temática en debate, este estudio propone plantear una serie de elementos que permitan profundizar en la interpretación axiológica de las cuestiones abordadas ante la necesidad de dar respuesta a los problemas que subyacen en esa relación, por su impronta en el desarrollo de la identidad profesional médica.

**Palabras Clave:** axiología, actividad médica, identidad profesional médica

**Summary**

[30]Doctora en Medicina. Especialista de Primer Grado en Nefrología. Lic. en Estudios Socioculturales. MS c. Educación Superior. Doctoranda en Ciencias de la Educación Profesora Auxiliar en el Hospital Militar de Matanzas "Dr. Mario Muñoz Monroy", Matanzas, Cuba. Email: bibliotecahm@infomed.sld.cu, tel.: 53-45-215703, https://orcid.org/0000-0002-8063-3080

[31]Doctora en Ciencias Filosóficas. Máster en Ciencias de la Educación Superior. Profesora Titular de la Universidad de Matanzas. Directora de Información Científico Técnica. Email: haydee.acosta@umcc.cu, hamdos2014@gmail.com. Tel.: 53-53763704, 53-52164802, https://orcid.org/0000-0001-9869-8141

The philosophical conceptions that underpin medical knowledge from antiquity to the present day include the axiological aspect as a primordial element, product of the social conditioning of Medicine, of the gnoseological specificity of medical activity and of the characteristics of medical practice, which is first and foremost a social relationship between the physician and the patient. In the study of the doctor´s professional identity, the systematized axiological treatment will allow to place values in their proper place in the Medical Sciences, as the nucleus where the scientific is interrelated: synthesis and integration of knowledge, ethical issues: regulation of relations medico-patient-community and cultural-valuing: significance of medical activity for society. Given that this is a topic under discussion, this study proposes a series of elements that allow for a deeper understanding of the axiological interpretation of the issues addressed in view of the need to respond to the problems underlying this relationship, by its imprint on the development of medical professional identity.
Keywords: axiology, medical activity, doctor´s professional identity

**Resumo**

As concepções filosóficas que fundamentam o conhecimento médico desde a antiguidade até nossos dias incluem o aspecto axiológico como elemento primordial, produto do condicionamento social da Medicina, da especificidade gnosismológica da actividade médica e das características da prática médica, que é antes de mais uma relação social entre o médico e o paciente. No estudo da identidade profissional médica, o tratamento axiológico sistematizado permitirá colocar os valores no lugar que lhes corresponde nas Ciências Médicas, como núcleo onde se interliga o científico: síntese e integração do saber, ética: regulação das relações médico-paciente-comunidade e o cultural-valorizativo: significação da atividade médica para a sociedade. Na medida em que se trata de um tema em debate, este estudo propõe-se apresentar uma série de elementos que permitam aprofundar a interpretação axiológica das questões abordadas perante a necessidade de dar resposta aos problemas que estão na base dessa relação, pela sua marca no desenvolvimento da identidade profissional médica.
Palavras Chaves: axiologia, atividade médica, identidade profissional médica.

## INTRODUCCIÓN

Las concepciones filosóficas que fundamentan el conocimiento médico desde la antigüedad hasta nuestros días, incluyen al aspecto axiológico como elemento primordial, producto del condicionamiento social de la Medicina, de la especificidad gnoseológica de la actividad médica y de las características de la práctica médica, que es ante todo una relación social entre el médico y el paciente, como bien afirma desde el otrora 1972, Laín.

Hacia mediados del siglo XIX la axiología se sistematiza como ciencia, al definir su objeto de estudio en el análisis de la naturaleza del valor. Esta problemática había estado presente, en los estudios filosóficos, desde la más remota antigüedad y varias fueron las escuelas filosóficas que asumieron posiciones extremas al brindar una respuesta centrada en la naturaleza; en una objetividad inaccesible para el hombre; dependiente de la subjetividad humana o como entidades objetivas con fuerza imperativa en la sociedad.

Como se percibe, cada una de estas concepciones, -incluida la relativista que propone Frondizi: “el valor tiene carácter relacional y requiere la presencia del sujeto y del objeto […], además los deseos psicológicos de agrado, deseo e interés, son una condición necesaria pero no suficiente; por otra parte, tales estados no excluyen elementos objetivos, sino que los suponen. Si así fuera, el valor se presentaría como resultado de una relación o tensión entre el sujeto y el objeto, y presentaría una cara subjetiva y otra objetiva” (1986,

pp.190-191)- absolutizan un lado o aspecto de esta problemática, son respuestas incompletas e inconexas de acuerdo a la complejidad de los valores, de ahí la necesidad de continuar reflexionando sobre el tema, ante todo por su impronta en la actividad educativa encaminada a desarrollar la identidad profesional médica.

En la actualidad se ha difundido una concepción pluridimensional para el estudio de la naturaleza del valor, que reconoce su existencia y manifestación en al menos tres planos de análisis, de los cuales devienen tres dimensiones a considerar: la objetiva, la subjetiva y la instituida. En cualquier ámbito social -y atendiendo a estos tres planos de análisis-, afirma Fabelo,

> es posible encontrar, además del sistema objetivo de valores, una diversidad de sistemas subjetivos y un sistema socialmente instituido. No se trata aquí de una relación de causalidad unidireccional. En realidad todas estas diferentes dimensiones de los valores interactúan entre sí en múltiples sentidos. Los valores objetivos, como componentes de la realidad social, sólo pueden surgir como resultado de objetivaciones de la subjetividad humana. Los valores de este último plano reciben no sólo, a través de la praxis, el influjo de la objetividad social, sino también, por medio de la educación y otras vías, la acción de los valores instituidos. Estos últimos, precisamente a través de las subjetividades que condicionan, matizan la creación de nuevos valores objetivos. (Fabelo, 2003, p. 54). (sic)

En el estudio de la identidad profesional del médico, el tratamiento axiológico sistematizado permitirá colocar a los valores en el lugar que les corresponde en las Ciencias Médicas, como núcleo donde se interrelacionan lo científico: síntesis e integración del saber, lo ético: regulación de las relaciones médico-paciente-comunidad y lo cultural–valorativo: significación de la actividad médica para la sociedad. En tanto se trata de una temática en debate, este estudio propone plantear una serie de elementos que permitan profundizar en la interpretación axiológica de las cuestiones abordadas ante la necesidad de dar respuesta a los problemas que subyacen en esa relación, por su impronta en el desarrollo de la identidad profesional médica.

## DESARROLLO

La importancia y trascendencia de la cuestión axiológica ha hecho que la misma se encuentre presente y haya ganado un espacio cada vez mayor en los debates sociales en general y educativos en particular. Ha primado en estos debates la certeza de que en la medida en que la sociedad sea una construcción dinámica, y que la escuela sea un agente de transformación social, parte de la respuesta a estas situaciones problemáticas puede y debe encontrar un soporte en el sistema educativo.

Por dimensión axiológica de la formación del profesional universitario, se asume, aquella dirigida a suministrar, conformar y/o perfeccionar un sistema de valores genuinamente humanos en el profesional, así como su capacidad de percibirlos, concientizarlos, apreciarlos y aplicarlos a su actividad. (Ramos, 2003)

La dimensión axiológica de la formación profesional se vincula ante todo con la significación de los fenómenos y procesos con los que interactúa dicho profesional y el grado y exactitud con que ello es captado y asimilado en su conciencia. Por supuesto que la misma se conforma no solo en y a través de los procesos educacionales escolarizados a los que el mismo ha sido sometido a lo largo de su vida, sino también a otros tales como la influencia familiar, del grupo de amistades y relaciones sociales en los que se ha desenvuelto, de los medios de comunicación social, entre otros.

La dimensión axiológica de la formación profesional posee dos importantes componentes: uno objetivo, expresado en la capacidad de reconocer y crear valores; y otro subjetivo,

expresado en la capacidad de concientizar y enjuiciar la significación humana de los fenómenos y procesos con los que se interactúa, es decir, la capacidad de valoración. En otras palabras, valor y valoración constituyen los contenidos fundamentales a tomar en consideración y sobre los cuales incidir en el proceso, pedagógicamente concebido e implementado, de formación de la dimensión axiológica del profesional.

En el contexto de la educación superior, ese proceso de formación y desarrollo de valores, lleva la impronta que le imprime la dimensión profesional del valor, referida a concretar el contenido de los mismos a las esferas y los modos de actuación de la profesión en cuestión.

En los estudios sobre el campo de la salud, tuvo una marcada influencia, el pensamiento positivista, dominante desde las primeras décadas del siglo XX en América Latina. Esta corriente interpreta los fenómenos sociales basados en la negación de las leyes objetivas del desarrollo social, y reduce las ciencias sociales solo a la descripción de determinados hechos. Por ello reduce al hombre a un ser puramente biológico, y obvia su naturaleza de ser social y el marcado carácter humano que debe prevalecer, reconoce Sánchez (2001).

La política de formación de los profesionales y los técnicos de la salud en Cuba le atribuye a la axiología una función normativa de la conciencia social, al potenciar el desarrollo de valores que favorecen la perpetuación de la cultura. Esta política se nutre de diversas influencias: los estudios relacionados con el impacto del modelo educativo recomendado por Flexner y su contribución a la consolidación del paradigma biomédico clínico individual y curativo, el cual se ha mantenido casi inalterable por más de un siglo; la Reforma de Córdoba, Argentina en 1918, con su marcada proyección social de los diseños curriculares; la Declaración de Alma-Ata, Kazajistán, en 1978; las reuniones de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO); la Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe; y el pensamiento y la acción de Fidel Castro Ruz. Todas estas contribuciones permitieron perfilar su paradigma en la atención primaria de salud. (Conde, 2019)

La calidad de la formación de los profesionales de la salud depende, en gran medida, del desarrollo individual de los valores que regularán su actuación futura. Es por ello, que la formación y desarrollo de valores durante los estudios universitarios, constituye una tarea pedagógica, no solo porque fortalece los niveles ya formados de los valores, desde la infancia, sino porque, en este nivel educacional se incorporan conocimientos, habilidades, hábitos que irán concretándose en su modo de actuación profesional.

Si bien la tarea pedagógica de educar en valores, apunta directamente al plano de los valores subjetivos, esto no es óbice para desconocer, que los valores están dados de manera objetiva en la realidad social e histórica en la que se desarrolla el educando, la cual ejerce una gran influencia sobre el complejo proceso personal de construcción de sus propias escalas de valores, para que en el futuro constituyan verdaderos motivos de su conducta ética, moral, patriótica y humanística en su desempeño profesional.

Desde un enfoque pedagógico, la educación médica constituye una rama diferenciada de la educación superior en Cuba. Se desarrolla bajo el concepto de proceso conscientemente organizado, dirigido y sistematizado sobre la base de una concepción pedagógica determinada. Su objetivo más general es la formación multilateral y armónica del educando, para que se integre a la sociedad en que vive y contribuya a su desarrollo y constante perfeccionamiento. El núcleo esencial de esta formación es la riqueza moral (Conde, 2019). Los valores son los verdaderos impulsores de la conducta humana, donde se sustituye la actitud por el valor, con elementos cognitivos, conductuales y afectivos. (Varela 2019)

De igual forma que el pensamiento teórico en general y la dinámica del desarrollo social, generó la aparición del pensamiento axiológico, expresa Pérez (1995), en el campo de la salud ocurre otro tanto y en la medida que se desarrolla el pensamiento médico se hace cada vez más latente la necesidad de una interpretación axiológica de las cuestiones abordadas en el mismo y de las respuestas a los problemas generados en la relación médico-paciente.

Se reconoce en la literatura acreditada, que la axiología médica es una disciplina científica que comprende el sistema de valores que regulan la actividad médica. Esta incluye dos áreas temáticas, según reconoce Prieto (2000):

- La significación epistemológica de la actividad médica, es decir, los conocimientos, principios, ideas, concepciones que forman parte del conocimiento científico y contribuyen a la cultura humana.
- La significación social de la actividad médica, dada en que esta interviene directamente en la satisfacción de necesidades asociadas a la existencia y reproducción humana: curación y prevención de enfermedades, promoción y educación para la salud.

De esta forma asume Prieto (2000) que, en Medicina, por valor se entiende la significación socialmente positiva de la actividad médica para satisfacer las necesidades de salud de la población. Mientras que, por valoración, es entendido, el reflejo subjetivo de la significación socialmente positiva de la actividad médica para satisfacer las necesidades de salud de la población en relación estrecha con los intereses, concepción del mundo y fines del médico.

Entre el valor y la valoración médica existe una relación indisoluble donde las necesidades de salud del paciente representan el soporte material de este proceso.

Se comparte que el sistema de valores de la profesión médica es el conjunto de valores que guían el sentido y orientación de la actividad médica, a la vez que regulan positivamente la relación médico-paciente.

Como funciones del sistema de valores en la medicina, expresa Prieto (2000) se señalan las siguientes:

- Indicar la orientación y sentido humano y científico de la medicina: preservación de la vida y la salud, lucha por el bienestar humano y el mejoramiento de la calidad de vida.
- Regular la relación médico-paciente.
- Establecer la significación social de la actividad médica.
- Preservar la continuidad y progreso de la tradición médica como una importante conquista de la humanidad.
- Sistematizar el conocimiento y la práctica médica.

También se reconoce, en la literatura consultada, una tipología de valores presentes en el sistema de valores de la medicina, entre ellos se registran los siguientes:

- Valores morales: significación social positiva de las normas, principios, ideas y costumbres que regulan la conducta humana.

Sensibilidad, solidaridad, amor al prójimo, honestidad, responsabilidad, valentía, respeto, confidencialidad, patriotismo, legalidad, identidad y otros.

- Valores cognitivos: Abarca la significación social positiva de las concepciones, hipótesis, teorías, leyes, instrumentos y técnicas médicas.

Concepciones sobre terapéuticas y fármacos, habilidades, destrezas, instrumentos, tecnología médica, teorías, hipótesis, principios y leyes médicas, funcionamiento de instituciones y organizaciones médicas, entre otros.

- Valores culturales: Se refiere a la significación social positiva de las tradiciones, costumbres y modos de hacer que expresan el grado de desarrollo alcanzado por el hombre en la interacción naturaleza-sociedad-hombre y cultura.

Valores estéticos, jurídicos, políticos y en sentido amplio los restantes valores señalados.

Se concuerda con Prieto (2000) que los valores morales son los fundamentales en la profesión médica, porque imprimen un sentido humanista a esta actividad, al considerar al hombre no como medio, sino como un fin en sí mismo, regular las relaciones entre el médico, el paciente, la familia, la comunidad y la sociedad, con el fin de lograr el bienestar humano, impedir que la actividad médica se oriente a la búsqueda de privilegios o beneficios económicos, preservar la conducta positiva del médico en el seno de la sociedad e integrar los valores cognitivos y culturales al sentido de la vida del profesional de la salud.

Interesante resulta el análisis que presenta Fabelo (2003), acerca de la vida humana como criterio fundamental de lo valioso.

Como se había planteado, la dimensión axiológica de la formación del profesional, tiene a la valoración como otro de sus componentes, en tanto proceso que permite la conformación de la escala subjetiva de valores en los sujetos y donde la práctica y el conocimiento desempeñan un rol fundamental.

Por valoración se entiende, la capacidad subjetiva de reflejar la significación que poseen los objetos o fenómenos de la realidad, para el sujeto. Para la formación de la valoración se necesitan no solo sensaciones, percepciones y representaciones, sino además conciencia y autoconciencia, comprensión del lugar ocupado por el sujeto en el mundo de las cosas y de su relación con este mundo. Representa el producto de un largo proceso de desarrollo y perfeccionamiento de la relación selectiva del animal con el medio circundante.

El reflejo valorativo de la realidad nace con el surgimiento de la conciencia en el proceso del trabajo social. El trabajo, la actividad práctica de los hombres dirigida a la producción de bienes materiales, constituye el factor fundamental bajo cuya influencia surge no solo la conciencia en su integridad, sino también la valoración como uno de sus componentes. Es decir, la práctica en su desarrollo no solo engendra el ser funcional de las cosas, su significación, su valor, sino que forma también la capacidad subjetiva, con ayuda de la cual se define el valor de las propiedades naturales y de los factores sociales.

La actividad valorativa de los hombres se refiere a la capacidad que se forma a lo largo de la vida (en cuya formación interviene la escuela, la familia, la comunidad, la sociedad y todas las instituciones que participan del proceso formativo de los individuos) de enjuiciar y dar significado a la realidad a través del prisma de los intereses, las necesidades, y los fines del sujeto que valora.

El hombre siempre actúa en correspondencia con unas u otras necesidades. En la categoría “necesidades” se fija la dependencia del sujeto en relación al objeto en el proceso de su interacción. Las necesidades representan las exigencias objetivas de determinado sistema biológico o social. Su satisfacción garantiza el funcionamiento y desarrollo normal del sistema, y es precisamente en relación al hombre en calidad de “sujeto de necesidades” que adquiere la realidad objetiva determinadas características valorativas. La valoración en cualquier forma que se presenta (como práctica-utilitaria, política, moral, estética, etc.) siempre refleja la capacidad de los fenómenos materiales y espirituales de satisfacer las necesidades de los hombres.

Toda valoración presupone la unificación de una información acerca de los objetos, fenómenos y sus propiedades y una información acerca del estado de las necesidades del

sujeto. Los nexos de las necesidades con la valoración son complejos, no representan una relación unívoca, debido a diferentes factores:

- un mismo sujeto cumple diferentes funciones y desempeña diferentes papeles en la vida social.
- las necesidades cambian, se desarrollan.
- no todos los objetos que poseen una significación positiva para el sujeto, satisfacen en igual medida sus necesidades.

Muy vinculado a las necesidades se manifiestan los intereses del sujeto. Los intereses se forman sobre la base de las necesidades y la actividad encaminada a su satisfacción cada vez más plena. El interés representa un reflejo no solo de las necesidades, sino también de las condiciones, objetos y medios de su satisfacción. Solo a través del interés se convierten las necesidades en acción.

La valoración es un proceso subjetivo, ya que constituye un reflejo de la realidad. Es inherente al hombre, que es el ser capacitado para realizarla y como la conciencia, es resultado del desarrollo de las formas psíquicas de reflejo. La conciencia valorativa se expresa a través de las representaciones, conceptos y juicios que realiza el sujeto valorante. La valoración es un reflejo subjetivo de la realidad, a través del prisma de las necesidades, los intereses, los gustos, las aspiraciones del sujeto.

La práctica constituye el fundamento de la actividad valorativa, provee a esta de sentido y dirección, actúa en calidad de objetivo último de todo proceso valorativo. La valoración es la expresión directa en la conciencia de los hombres de la determinación práctica del reflejo humano de la realidad objetiva y del carácter activo de este reflejo.

A través de la valoración se expresa la significación que tienen los objetos, fenómenos, procesos, para el sujeto, pero esa significación puede ser positiva o negativa. En correspondencia la valoración puede ser positiva o negativa, acertada o desacertada, a partir de las necesidades e intereses de quien valora. La comprobación del acierto o desacierto de la valoración radica en la práctica.

Por su parte, la influencia del conocimiento sobre la valoración se realiza no solo a través del contenido cognoscitivo de la propia valoración, sino a través de otras formas más mediatas de interacción entre ambos procesos. Dentro de ellas se pueden señalar:

- La valoración en gran medida depende del objeto que ella en última instancia refleja: la significación social del fenómeno valorado o su valor. Tanto la significación social en general, como los valores en particular, se desarrollan, son mutables. Cada uno de estos cambios repercuten en la forma en que son valorados en la conciencia de los hombres y uno de los factores que provoca dichos cambios es el conocimiento.
- El conocimiento ejerce también su influencia sobre la valoración del sujeto a través de las necesidades, intereses y fines de este. Estas necesidades, intereses y fines, como es conocido, en gran medida se determinan por los conocimientos que posee el sujeto. El proceso dialéctico de condicionamiento mutuo del conocimiento y las necesidades constituye la base para el desarrollo de la actividad valorativa, debido a que la valoración, en cualquiera de sus formas, expresa el estado de las necesidades del sujeto, así como el sentido y dirección de sus intereses y fines.
- Al formular una valoración el hombre por regla general compara el objeto valorado con determinado patrón o *standard*. La elección del patrón de comparación depende del carácter de la concepción del mundo del sujeto, de sus ideales, normas, puntos de vista y conocimientos.

De esta forma, el conocimiento desempeña un enorme y multifacético papel en el reflejo valorativo de la realidad. Su influencia sobre la valoración se realiza por diferentes mecanismos: a través del contenido cognoscitivo de la propia valoración; a través de los conocimientos encarnados en el objeto del reflejo valorativo; por medio de la interacción dialéctica del conocimiento por la necesidad que descansa en su base; por medio de la elección de los s*tandard*, con los cuales se compara el objeto valorado y que dependen, en particular, de los conocimientos que el sujeto posee.

La relación valorativa con la realidad expresa el vínculo entre el hombre y el mundo a partir de la significación de ese mundo para él. En la medida en que el hombre cree y reconozca significados adecuados, cree y asimile valores, podrá contribuir más plenamente a su desarrollo individual y al de la sociedad. Formar ese hombre, es un reto para los educadores. Muchas veces en la labor educativa se le da la mayor importancia a la actividad de conocer. Sin embargo, la acción de valorar la realidad es tan importante como la de conocerla.

En el análisis que se realiza, se comprende a la valoración médica como una relación sujeto-objeto. La valoración médica es un complejo proceso subjetivo donde intervienen el médico como sujeto de la valoración y el paciente como integridad y la calidad de la atención médica como objeto del reflejo valorativo.

El sujeto de la valoración médica posee conocimientos, habilidades, destrezas y experiencia para realizarla. El fundamento de la valoración médica es la práctica médica, por tanto, el sujeto de la valoración valora en relación con el ejercicio de la profesión. La práctica médica es suficientemente rica, multifacética y variada como para proporcionar al médico la capacidad de valorar el problema de salud del paciente.

Por práctica médica, se comprende, el conjunto de acciones conscientes (que incluye el empleo de medios técnicos, químicos y naturales) orientadas a transformar positivamente el estado de salud del paciente. Incluye la curación de enfermedades, la prevención de enfermedades, la promoción de la salud, la educación para la salud y la rehabilitación, entre otras.

En la medida en que el médico logra influir favorablemente en la evolución del estado de salud del paciente, está logrando los objetivos de la práctica médica.

Aunque los objetivos de la práctica médica son idealmente establecidos, y por tanto, conscientes, la práctica es un proceso material pues se realiza sobre procesos naturales, anátomo-fisiológicos con la utilización de instrumentos, terapias y medicamentos que son fruto de la naturaleza humanizada por el hombre.

Si bien la práctica médica es el fundamento de la valoración médica, los conocimientos médicos son indispensables para realizar esas valoraciones.

Los conocimientos empíricos y teóricos, observación, experimentación, medición, teorías, principios, leyes e hipótesis científicas acerca de la entidad nosológica o patología y los modos de luchar contra ella son fundamentales para valorar la significación de estos para la vida y el bienestar humano. Sin conocimientos médicos es imposible realizar valoraciones médicas. Su relación es estrecha y dinámica.

A pesar de la relación dialéctica entre las esferas cognoscitiva y valorativa de la medicina, estas guardan relativa independencia. El conocimiento médico refleja el estado de salud del paciente, su organismo, su integridad física, mental y social y la valoración médica refleja la significación de la calidad de la atención médica. El objeto de la valoración médica, está en la significación del paciente como integridad y en la significación de la calidad de la atención médica.

Abarca la significación de las condiciones sociales de existencia de los hombres, del lugar y papel de estos en el organismo social, de los procesos psico-emocionales: sentimientos, personalidad, motivaciones, actitudes y esfera volitiva y del sustrato anátomo-fisiológico del individuo: órganos, aparatos, sistemas de órganos, vistas en su estructura, funcionamiento e interrelación con el medio.

El paciente es un objeto muy especial pues como ser humano valora su estado de salud y las acciones del médico. Al enfermar se produce un cambio significativo en el individuo, desde el ángulo natural, social y psico-emocional. Este último es muy importante, pues se experimentan nuevas y variadas sensaciones, en su mayoría de carácter negativo: ansiedad, frustración, impotencia, rechazo a la enfermedad e impaciencia.

El objeto de la valoración médica no se mantiene estático, como no se mantiene estática la enfermedad. El desequilibrio puede ser más o menos acentuado.

La valoración que hace el paciente de su estado de salud depende de varios factores: biológicos: grado de afectación a la salud, edad, sexo; subjetivos: personalidad (temperamento y carácter) educación e información respecto a su problema de salud, costumbres, concepciones, valores culturales; socioeconómicos: condiciones materiales de existencia, ingresos, rol familiar y social, acceso a los servicios de salud.

En relación a estos factores, el individuo hace valoraciones positivas o negativas respecto a su problema de salud. Aunque los factores emocionales influyen en la valoración médica, es un proceso esencialmente racional donde el papel del pensamiento abstracto es determinante, los conceptos y teorías médicas sustentan el proceso. Mientras más sólidas son las teorías, más acertadas son las valoraciones.

En el proceso valorativo, el médico debe contar con lo impredecible, es decir, con manifestaciones no previstas de antemano que pueden ser muy significativas en el curso de la enfermedad. Ha de tener presente los límites de su conocimiento, las valoraciones médicas deben ser suficientemente razonadas. Aunque las valoraciones son subjetivas, por su contenido son objetivas, reflejan al paciente como integridad y la calidad de la atención médica brindada.

Todo lo hasta aquí expresado, apunta a la importancia del estudio de la axiología médica, en tanto, que como teoría científica debe guiar la práctica de la medicina; es necesaria para mantener el sentido humano de la actividad médica; ha de tener en cuenta el condicionamiento social de la salud humana; explicar el lugar de la subjetividad en el proceso salud-enfermedad; el papel del médico y del personal sanitario como promotor de salud, comunicador y potenciador de valores, transformador de antivalores en valores; y para preservar los valores humanos como garantía del futuro de la humanidad.

Vale destacar que las orientaciones de la axiología médica tienen un marcado carácter humano, social, ético, estético, científico, heurístico. Se sustenta en los siguientes principios:

- Necesidad de regular la ciencia médica en lo socio-ético y humanitario a escala nacional, regional y global.
- La actividad médica es universal, su sentido no es elitista, sino humano.
- Atención al hombre como integridad y no solo al órgano o sistema dañado.
- Defensa de los valores humanos. La medicina no es solo un valor material, sino también un valor espiritual.
- Integración de los conocimientos científico-médicos que guíen una práctica más humana de la medicina.
- Las ciencias médicas forman parte inalienable de la cultura humana.

Incorporar estos elementos al quehacer de los docentes en su gestión pedagógica es de vital importancia en la actualidad. La educación en valores, destinada a desarrollar valores identitarios del profesional de la salud, ha de estar enfocada en una educación para el desarrollo integral del individuo con competencias; no solo cognitivas, sino en su esencia para un desarrollo exitoso del ser, el hacer y el convivir en pro de preservar la humanidad.

En opinión de Zambrano (2007), para educar en valores se necesita llevar a efecto una actividad educativa para:

1. Promover cambios significativos que conduzcan a la formación de un ser humano capaz de desenvolverse en una sociedad pluralista, donde pueda practicarse como norma de vida la libertad, la tolerancia, la solidaridad, la honestidad, el respeto, la paz y la justicia social.
2. Sensibilizar al ser humano a relacionarse con los demás de forma pacífica, respetuosa y productiva, aceptando y reconociendo las diferencias individuales, por lo que cada individuo es un ser respetado y aceptado como tal.
3. Que la persona identifique su propia escala de valores, que le permita asumir su compromiso personal en la toma de decisiones éticas.
4. Humanizar más al viviente humano a mejorar la calidad de sus acciones, tendentes a solucionar conflictos que surjan en la sociedad.
5. Concientizar que el cuidado de la salud es una responsabilidad individual y única de cada persona, cuando se es autónomo, y que puede mantenerse, si se adoptan patrones saludables.
6. Formar hombres y mujeres integrales capaces de dar respuesta a la crisis social y a la desvalorización humana que se vive en la actualidad.

Todo esto traduce, que la gestión pedagógica del docente debe estar cimentada en la promoción de valores existenciales, no solamente dirigidos a la configuración compleja de la identidad del ser, sino a la valoración permanente de la dimensión axiológica del conocimiento.

La gestión del docente designa un compromiso valoral por lo que este deberá desarrollar su praxis pedagógica fundamentada en la razón axiológica del conocimiento asumiendo el elevado nivel de responsabilidad que tiene en el hecho educativo, máxime cuando el profesional que forma es el médico.

## CONCLUSIONES

Cada carrera universitaria tiene en su plan de estudios fundamentos axiológicos que promueven la formación de valores en correspondencia con el perfil profesional y las convicciones que sustentan su desempeño.

En el contexto universitario, escenario de aprendizaje de las ciencias de la salud, los profesores se deben comprometer en la formación de sus educandos como futuros profesionales con meritorios valores humanos. Por ello, se requiere de los profesores sentido de responsabilidad en cuanto a la educación integral de los estudiantes para sus futuros desempeños investigativo, docente y asistencial en el contexto laboral que les corresponda.

Para el profesional de la salud no solo es importante recibir una educación rica en valores que coadyuve al fortalecimiento de su formación humanística, sino también comprender en su totalidad el proceso de valoración subyacente en la relación profesional de la salud con el paciente.

El carácter humanista del profesional de la salud es el resultado de un proceso que se debe desarrollar a lo largo de su formación en la educación superior. Para ello necesita un pensamiento axiológico que le permita comprender la base ideológica de su actuación en su

entorno laboral, a la luz de las exigencias de la época. Cualquier cambio de programa político, código moral, sistema jurídico, política cultural o estrategia económica, lleva aparejada determinada apreciación de los valores que lo justifican y le otorgan validez. De todo esto se deduce la necesidad de una comprensión valorativa, que ayude a la interpretación de las causas de todos estos cambios, lo que solo es posible en los marcos de la axiología.

**REFERENCIAS**

Alemán, B.; Acosta, H. (2020). El desarrollo de la identidad profesional en los estudiantes de medicina: rol de los docentes. Amauta, 18 (35); pp. 25-39. DOI: https://doi/10.15648/am.35.2020.3

Conde Pérez, M.; Conde Pérez, YA; Conde Fernández, BD. (2019). Fundamentos axiológicos del proceso de formación inicial de la carrera de Medicina: aspectos teóricos y metodológicos. Gac Méd Espirit 21(1): 83-95. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212019000100083

Fabelo Corzo, J R. (2003). Los valores y sus desafíos actuales. Editorial José Martí. La Habana.

Frondizi, Risieri. (1986). Qué s*on los valores. Introducción a la axiología*, FCE, México.

Laín Entralgo P. (1972). Historia universal de la medicina. Tomo II. España: Salvat Editores S. A.

Pérez Sánchez, América. (1995). El pensamiento axiológico-jurídico de Eduardo García Maynez. Tesis presentada en opción al grado científico de doctor en Ciencias Filosóficas. La Habana, Cuba.

Pérez Sánchez, América M. yMartín Linares, Xiomara. (2003). Educación en valores en el profesional de Ciencias Médicas. Rev Cubana Salud Pública 2003; 29 (1): 65-72

Prieto Ramírez, Doris María (2001). La reflexión axiológica y el sistema de valores del profesional de la salud. Rev Hum Med v.1n.1 Ciudad de Camagüey. ISSN 1727-8120. http//:revistahmarrobafinlay.cmw.sld.cu

Ramos Serpa, G. (2003). La dimensión axiológica de la formación profesional universitaria: un reto frente a la globalización neoliberal. En: http://intraweb.umcc.cu/ver.php?cont=http://intraweb.umcc.cu/cede/aeses.htm

Sánchez Hernández, A. (2001). Glosario de Axiología General. Rev Hum Méd [Internet]. Dic 2001 [citado 12 Oct 2020]; 1(3):17-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v1n3/hmc060301.pdf

Varela Núñez, CE. (2019). El humanismo como fundamento axiológico de la gerencia avanzada. Una cosmovisión desde el pensamiento filosófico levinasiano. Rev. Cient. Gerens; 5(4): 38-45. Disponible en: http://revistas.unellez.edu.ve/index.php/rgerens/article/view/953

Zambrano, M. (2007). Filosofía y Educación. Manuscritos. Málaga: Ágora.

## VIRTUALIDAD Y FORMACIÓN AXIOLÓGICA EN LA ASIGNATURA DE MEDICINA DE DESASTRES EN TIEMPO DE LA COVID-19

**Autores:** MS c. Dr. José Claro Alfonso Prínce[32], MS c. Dra. Idalmi Salabert Tortolò[33], M Sc. Dra. Marta Caridad Naipe Delgado [34], M Sc. Dra. María Teresa Dihigo Faz[35]

[32] Doctor en Medicina. Especialista de II Grado en Medicina Interna. Master en Ciencias. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Facultad de Ciencias Mèdicas de Matanzas “Dr. Juan Guiteras Gener”, Matanzas, Cuba. E-mail: claro1251@infomed.sld.cu, https://orcid.org/0000-0002-8697-6471

**RESUMEN**
El siglo XXI ha marcado la necesidad de preparación mundial contra desastres, de gobiernos y servicios públicos, por la ocurrencia de eventos destructivos, en particular la región de América y Caribe. La asignatura Medicina de Desastre, además de prepararlos para ser un médico más integral en la atención a la población, también más solidario, humanista, responsable en su desempeño profesional. Lo autores del presente trabajo se han propuesto como objetivo, describir la formación axiológica desde la asignatura Medicina de Desastres a través de la educación a distancia de los estudiantes de las Ciencias Médicas en tiempo de la Covid-19.
**Palabras clave: desastres, Covid-19, axiología, educación a distancia**
**Summary**
XXI century had marked the necessity to be globally prepared against disasters from governments and public services due to destructive events, particularly in American and Caribbean area. The subject: Disasters' Medicine apart from preparing the students in order to be built in the population assistance, also turn them more supportive, humanist, responsible in their professional development. The authors of the following research propose as an objective: To describe the axiology growing from the subject through distance education of the Medical Science students at Covid 19 time.
**Key words: Disasters, Covid 19, axiology, distance education.**

## INTRODUCCIÓN

El siglo XXI ha marcado una necesidad en cuanto a los requerimientos de preparación contra desastres por parte de los gobiernos y sectores de servicios públicos en la casi totalidad de los países del mundo, Bello Gutiérrez, 2004, al estar matizado por importantes eventos destructivos, Programas de la asignatura Medicina del Desastre, 2004, siendo la región de la América y el Caribe, una zona expuesta a todo tipo de amenazas o peligros, ya sean estos naturales o provocados por el hombre, por lo que es un propósito prioritario en materia de salud pública, en el que los sistemas de salud desempeñan una función importante, basado en principios humanitarios y de ayuda solidaria.

El Ministerio de Salud Pública en Cuba, Programas de la asignatura Medicina de Desastre, 2004, es el responsable de la preparación de los recursos humanos, como parte del currículo de la carrera de Medicina, Mestre Cárdenas, 2017, en los años académicos tercero, cuarto y quinto, y de la capacitación de egresados y de la población en las comunidades.

El abordaje de los desastres o de las situaciones de elevada adversidad para las poblaciones, el ambiente, repercusiones del cambio climático, en lo referente al proceso de enseñanza aprendizaje como parte de la docencia o la capacitación, Mestre Cárdenas, 2017, es de gran

[33] Doctor en Medicina. Especialista de II Grado en Organización y Administración de Salud. Master en Ciencias. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Facultad de Ciencias Mèdicas de Matanzas "Dr. Juan Guiteras Gener" Matanzas, Cuba. E-mail: salabertortolo.mtz@infomed.sld.cu, https://orcid.org/0000-0003-1735-1977

[34] Doctor en Medicina. Especialista de I Grado en Medicina del Trabajo y II Grado en Medicina General Integral y Organización y Administración de Salud. Master en Ciencias. Profesora Auxiliar. Investigador Agregado. Facultad de Ciencias Mèdicas de Matanzas "Dr. Juan Guiteras Gener" Matanzas, Cuba. Email: naidel.mtz@infomed.sld.cu, https://orcid.org/0000-0002-8195-6556X

[35] Doctor en Medicina. Especialista de I Grado en Medicina Escolar y II Grado en Higiène y Epidemiología. Master en Ciencias. Profesora Auxiliar. Master en Ciencias. Investigador Agregado. Facultad de Ciencias Mèdicas de Matanzas "Dr. Juan Guiteras Gener" Matanzas, Cuba. Email: teresadihigo@infomed.sld.cu, https://orcid.org/0000-0032 -2087-5184

importancia, como en el desarrollo de la actividad de gestión para el enfrentamiento a tales circunstancias, predispone el manejo de un conjunto de términos y definiciones de estrecho vínculo con la puesta en práctica de cualquiera de los dos propósitos antes señalados: docencia y capacitación a la poblaciòn.

Motivado por lo antes expuesto los autores del presente trabajo se han propuesto como objetivo, describir la formación axiológica desde la asignatura Medicina de Desastres a travès de la educación a distancia (EaD) de los estudiantes de las Ciencias Médicas en tiempo de la Covid-19.

**DESARROLLO**

El proceso de formación del médico general requiere de un continuo perfeccionamiento en función de elevar los niveles de competencia y desempeño, por lo que la enseñanza logrará responder a las demandas de la sociedad mediante una proyección pedagógica en la cual los estudiantes aprendan a hacer, haciendo, con un desarrollo de su personalidad profesional y su responsabilidad.

El diseño del plan de estudios de la carrera de Medicina en Cuba perfeccionado, Plan de estudio "D", 2015, establece la duración de la carrera de 6 años, su eje de formación profesional la disciplina principal integradora (DPI), Medicina General en todos los semestres. Concluido el tercer año el alumno deberá dominar las acciones de prevención mediante la identificación de los riesgos, problemas sanitarios de salud y los comportamientos, estilos y condiciones de vida de las personas, que ejercen un claro impacto sobre la salud de la población con enfoque social e integrador.

Los objetivos generales de esta asignatura, en correspondencia con las bases fundamentales planteadas con anterioridad, responden a la formación de un médico integral con conocimientos científicos, que le permitan prestar atención médica de excelencia, mediante las acciones de promoción de la salud, la prevención específica en personas sanas y enfermos, así como la atención a pacientes ambulatorios, enfermos hospitalizados y la rehabilitación física, psicológica y social de aquellos que la requieran.

El perfeccionamiento de los planes de estudio, Plan "E", 2019, exige precisión en el diseño de los mismos, eslabón de base de la profesión, los problemas más generales y frecuentes que en él se presentan; así como los objetivos y contenidos necesarios para la formación del profesional de perfil amplio. Todo lo anterior, en el presente plan de estudio, está bien identificado, por lo que el futuro egresado debe adquirir las habilidades necesarias para darle solución a los mismos.

La Educación Médica Superior en Cuba, garantiza la misión de egresar un profesional Reglamento de trabajo docente y metodológico de la Educación, 2018, con una sólida formación científica técnica, humanística y de altos valores ideológicos, políticos, éticos y estéticos, con el fin que los egresados sean cultos, independientes.

Se utilizó la revisión de documentos y bibliografías.

Desastre, Bello Gutiérrez, 2004, es un acontecimiento o serie de sucesos de gran magnitud que afectan seriamente las estructuras básicas y el funcionamiento de una comunidad, así como su entorno ambiental sobrepasando las reales capacidades de respuesta y requiriendo la acción extraordinaria emergencial. Pueden ser naturales o provocados por el hombre. Se diferencian de otras emergencias en tanto generan demandas de recuperación y reorganización cuya intensidad desborda las capacidades de las poblaciones afectadas.

La Medicina de Desastres, se caracteriza como una medicina de masas, diferente a la que se practica en situaciones normales, concentrando sus esfuerzos en las posibilidades de

supervivencia, con los recursos disponibles, a lo cual le atribuye todos sus esfuerzos y las acciones para actuar preventivamente en el ambiente.

La asignatura, Programa de la asignatura Medicina de Desastres, 2004, está dividida en tres partes que se corresponden con la progresión y profundización de los contenidos, Medicina de Desastres I, II y III, Mestre Cárdenas, 2017, siendo el objetivo principal el de identificar los desastres y su influencia negativa sobre la salud, economía y medio ambiente, con un carácter teórico – práctico, contenidos orientados a la familiarización con la temática de las causas del desastre, efectos sobre la salud, dinámica de la sociedad y comunidades, conocimientos del riesgo, amenaza y vulnerabilidad, procedimientos vinculados a su disminución; donde priman el trabajo preparatorio a la población y la intersectorialidad para su enfrentamiento.

En la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, la asignatura Medicina de Desastres tiene como fortaleza, el claustro de profesores, dado su experiencia docente y asistencial, lo que contribuye a desarrollar la cultura medioambientalista necesaria para la toma de conciencia en las nuevas generaciones, y con ello el cambio de sus modos de actuación con relación al cuidado y conservación de la naturaleza y el medio.

La educación médica se considera un proceso continuo de aprendizaje que se inicia en la escuela de Medicina y que termina con el retiro de la práctica activa, lo que hace evidente cómo el principio de la concepción integral de la salud está concebido en todo el proceso de formación de los profesionales de la salud, Fernández Verdecía,2016, la dimensión bio-psico-social del hombre, el enfoque de las acciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación de la salud, lo clínico epidemiológico y ambiental, todos estos constituyen elementos del principio de la concepción integral de la salud, contribuyendo a garantizar una formación integral, Naipe Delgado, 2018, de los futuros profesionales, que tribute a un fin común: contribuir al mejoramiento del estado de salud de la población.

En la formación de los estudiantes de la carrera de medicina constituye un aspecto fundamental para su línea integral el fortalecimiento de valores, de lo cual provendrá un médico responsable y humano de ahí la necesidad de interiorizar por parte de los profesores la intencionalidad en las diferentes formas de organización de la enseñanza de desarrollar valores, si el educador no tuviese una alta calidad axiológica, el proceso de inducción de valores no sería eficiente, siendo un ejemplo de ello la asignatura de Desastres.

La educación de valores no es estática, sino que es un proceso sistémico, dependiente de las circunstancias sociales, económicas, políticas y del entorno físico; debe concebirse en acciones sistemáticas, oportunas y viables para mejorar continuo la situación biopsicosocial de la población en cada contexto.

La educación universitaria cubana tiene entre sus documentos normativos el Programa Director para el Sistema de Educación en Valores de la Revolución Cubana que refiere la jerarquización de los valores: patriotismo, antimperialismo, dignidad, humanismo, solidaridad, responsabilidad, laboriosidad, honradez, honestidad, justicia; todos los cuales son reconocidos en el proceso formativo de los estudiantes en la carrera y especialidades de Medicina y sirven de sustento a las directrices del trabajo educativo de las instituciones para la Educación Superior a partir de las dimensiones: curricular, político - ideológica y de extensión universitaria, para las Ciencias Médicas el Manual Metodológico para el trabajo educativo y la extensión universitaria, lo que se concierta con Alfonso Salabert,2020.

La educación en valores es un proceso complejo y a largo plazo, mediante el cual el individuo no debe solo conocer y reconocer el significado social que portan los valores, sino que debe implicarse afectivamente en ellos, para devolverlos en un comportamiento estable lo que le permita realizar las valoraciones que orientan sus actitudes y actuaciones. Hay una estrecha relación entre valoración y la orientación valorativa, Sánchez Prieto, 2017, categorías presentes en el proceso de formación de la personalidad, en que se expresa la correlación de lo cognoscitivo, lo valorativo y lo práctico en la actividad humana.

La enfermedad infecciosa respiratoria, causada por el virus SARS-CoV-2 denominada Covid-19, declarada por la Organización Mundial de la Salud el 30 de enero del 2020 como una emergencia sanitaria internacional, es un reto global porque no distingue ideologías, políticas, ha demostrado la fragilidad de un mundo desigual al existir en el planeta tantas personas sin acceso a los servicios sanitarios, educación, donde debía prevalecer la solidaridad, el altruismo, los valores, el respeto a las personas y no el egoísmo, la indiferencia, el desamor y la agresión.

En el desarrollo de la pandemia en Cuba no se ha interrumpido el curso escolar en las Ciencias Médicas, los estudiantes de pre y posgrado son protagonistas de tecnologías sanitarias como la pesquisa activa y en la asistencia médica en centros de aislamiento o hospitales en la atención a pacientes, por lo que los profesores han tenido que adecuar sus medios de enseñanza-aprendizaje a distancia, para dar respuesta a los nuevos desafíos.

Ante el retroceso de la situación epidemiología en enero del 2021 en gran parte del territorio nacional, se confeccionaron las orientaciones metodológicas, 2021, para la adecuación del proceso docente educativo de pregrado y posgrado en las Instituciones de Educación Superior adscriptas al Ministerio de Salud Pública, en que actividades habituales como el trabajo y el estudio igual han sufrido modificaciones con la misma rapidez que la aparición de la enfermedad, se ha tenido que innovar para pasar a la virtualidad, lo que implica un gran reto.

La virtualización permite mantener el curso escolar en cualquier circunstancia, sin necesidad de suspender clases, enriquece el proceso de enseñanza aprendizaje, al permanecer accesibles los materiales y revelan la actitud de los estudiantes ante la gestión de su conocimiento, fortalecen las relaciones e inculcan la colaboración entre todos, incentiva la creatividad y fortalece valores, lo que se armoniza con Vidal Ledo, 2018 y Salabert Tortolò, 2020.

La educación a distancia (EaD) es un método o sistema educativo de formación independiente, no presencial, mediada por diversas tecnologías. La enseñanza y aprendizaje planificado se modifican, la enseñanza ocurre en un lugar diferente al del aprendizaje, requiere de la comunicación a través de las tecnologías y de la organización institucional especial. Esta cambia esquemas tradicionales en el proceso de enseñanza- aprendizaje, tanto para el docente como para el estudiante.

La asignatura de Medicina de Desastres en la Universidad de Matanzas, en la EaD ha ofrecido a los estudiantes recursos educativos abiertos, materiales docentes confeccionados por los profesores, de acuerdo a las temàticas de cada año académico, con orientaciones de estudio independiente, videos de desastres naturales y antropogèncios (Alfonso Prínce, 2019), artículos de la prensa plana nacional y provincial que permiten la simulación de problemas de salud, así como la interconsulta de los educandos. Además evaluaciones parciales sustentadas en el trabajo independiente estructurado: qué, cómo y cuándo, Alfonso Salabert, 2020 y la evaluación final, Reglamento de trabajo docente y metodológico de la Educación Superior, Capítulo IV, 2018, con trabajo extraclase con

orientación de cómo desarrollarlo, amabas modalidades en base a situaciones problémicas, lo que contribuye al desarrollo de la independencia cognoscitiva como científica.

La evaluación del aprendizaje le permite al profesor, indagar sobre el grado de instrucción y desarrollo de los estudiantes en su proceso de formación, así como la capacidad que poseen para aplicar los contenidos en la solución de problemas de la profesión, le brindará información oportuna y confiable para descubrir aquellos elementos de su práctica que interfieren en los procesos de enseñanza y aprendizaje, de tal manera que pueda reflexionar en torno a estos para mejorarlos y reorientarlos.

En los momentos en que se vive a nivel mundial, la educación ambiental reviste gran importancia para la salvación de la especie humana, así se ha puesto de manifiesto con la pandemia, en Cuba donde sin interrumpir el curso escolar, ha permitido a los especialistas, estudiantes y trabajadores de las Ciencias Médicas el reforzamiento de los valores, en particular humanismo, responsabilidad, laboriosidad y solidaridad con lo que se ha desplegado la atención donde quiera que ha hecho falta, no se escatima tiempo, hora, recursos, vigentes las palabras del Comandante en Jefe, Fidel Castro Ruz, "… la ciencia al servicio de la humanidad", como expresara el Presidente del país, Miguel Díaz- Canel Bermúdez, en la Cumbre de los países no alineados, el pasado 04 de mayo del 2020, la premisa ha sido salvar vidas.

## CONCLUSIONES

La asignatura Medicina de Desastre, en la modalidad de educación a distancia, permite la labor educativa para la formación y desarrollo de valores, su éxito está en que no permanezcan solo a nivel del conocimiento, sino que logre la activación de las vivencias y se revele en el comportamiento.

## REFERENCIAS

Alfonso Salabert I, Naipe Delgado MC., Medina González MA., Herrera Piñeyra B. (2020). Un estudio sobre el valor humanismo en los especialistas de Medicina Intensiva y Emergencia. Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2020 VIII (Libro 1 "Las humanidades y las ciencias sociales en el concierto de la educación en tiempos de la COVID 19". Capítulo 3 (pp 321). Editorial REDIPE, ISBN: 978-1-951198-33-6. 2020.

Alfonso Salabert I, Salabert Tortolò I, Alfonso Prince JC, Naipe Delgado MC. (2020). El trabajo independiente en las carreras de las Ciencias Médicas: necesidad de su adecuada orientación. Libro de Investigación Educación y Pedagogía (libro 2). Capítulo 1 (pp312). Editorial Redipe, ISBN: 978-1-951198-33-6.

Bello Gutiérrez, B. y Etal. (2004). Medicina de Desastres. Editorial de Ciencias Médicas, la Habana, Cuba.

Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2018). Reglamento de trabajo docente y metodológico de la Educación Superior. Capítulo I, Generalidades. P1. La Habana, Cuba.

Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2018). Reglamento de trabajo docente y metodológico de la Educación Superior. Capítulo IV, articulo 158 -164.P49, 50

Cuba. Ministerio de Salud Pública. (2004). Programas de las asignaturas: Desastres y Medicina Tropical. Cuba.

Cuba. Ministerio de Salud Pública. (2015). 2dª Comisión Nacional de carrera. Plan de estudio D. Indicaciones metodológicas y de organización. La Habana, Cuba.

Cuba. Ministerio de Salud Pública. (2019). Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Plan de Estudio E. Carrera Medicina. La Habana.

Cuba. Ministerio de Salud Pública. (2021). Indicaciones y orientaciones metodológicas para la adecuación del proceso docente educativo de pregrado y posgrado en las instituciones de Educación Superior adscriptas al Ministerio de Salud Pública, ante la situación epidemiológica actual.

Díaz-Canel Bermúdez M (04-05-2020), Presidente de Cuba. Discurso pronunciado en la Cumbre de los paises no alineados.

Fernández Verdecía LL, Varela La O Y, Sánchez Quesada SM, Galiano Guerra G, Fernández Mesa PM. (2016).Modificación de conocimientos sobre educación ambiental en la carrera de Higiene y Epidemiología. Educ Med Super [Internet]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000400006&lng=es

Mestre Cárdenas VA, Salabert Tortoló I, Dihigo Faz MT, Hernández Bravo E, Núñez Valdés L y Fagundo Montesino F. (2017). La asignatura Medicina de Desastres su importancia en la formación curricular de los estudiantes de las Ciencias Médicas. Revista Electrónica de Matanzas, Vol. 39No. 3, ISSN 1684-1824.

Naipe Delgado MC, Salabert Tortoló I, Mestre Cárdenas VA, Herrera Piñeyra B. (2019).Mirada de los estudiantes de segundo año de la carrera de Medicina al desarrollo de los valores desde el proceso docente-educativo. Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2018. Capítulo 2 (pp 249). Editorial REDIPE, ISBN: 978-1-945570-74-2.

Salabert Tortolò I, Garriga Alfonso NE, Alfonso Prince JC, López Soler ML. (2020). Medios de enseñanza - aprendizaje en medicina frente al Covid-19. Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2020 (Libro 2 ""Las ciencias naturales, exactas y de la salud ante las exigencias del mundo contemporáneo" Capítulo 2 (pp 363). Editorial REDIPE, ISBN: 978-1-951198-33-6.

Sánchez Prieto J, Olmos Migueláñez S, García Peñalvo F. (2017). Motivación e Innovación: Aceptación de tecnologías móviles en los maestros en formación. RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. (Internet). (Citado 5 oct 2020); 20(2):273-92.Disponible en:
www.revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/17700

Vidal Ledo M, Gavilondo Mariño X. (2018). Docencia y tecnologías móviles. Educ Med Super. (Internet). (Citado 5 oct 2020); 32(2). Disponible en:
www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1545/660

## DESARROLLO DEL HUMANISMO EN ESPECIALISTAS EN FORMACIÓN DE MEDICINA INTENSIVA Y EMERGENCIA DESDE LAS TIC

**Autores:** Dra. Iria Alfonso Salabert[36], Dr. Miguel A. Medina González[37], Dra. Yudeily Làzara Pérez Matos[38], Dra. Rosa Garcìa Raventòs[39]

[36] Especialista de II Grado en Terapia Intensiva y Emergencia. Profesora Asistente. Investigador Agregado. Hospital Provincial Clinica Quirúrgico "Comandante Faustino Pérez Hernández", Matanzas, Cuba. irias.mtz@infomed.sld.cu, iriabryant2708@nauta.cu, https://orcid.org/0000-0002-6840-0145

[37] Especialista de I Grado en Terapia Intensiva y Emergencia. Profesora Asistente.Hospital Provincial Clinico Quirúrgico "Comandante Faustino Pérez Hernández", Matanzas, Cuba. E-mail: miguel.891119@gmail.com, https://orcid.org/0000-0002-9506-4087

**RESUMEN**
Las Tecnologías de la Información y la Comunicación traen consigo transformaciones en los modelos pedagógicos, que posibilitan un aprendizaje más dinámico y no la asimilación pasiva de contenidos, son integradas con estrategias instruccionales que conducen hacia la generación de habilidades, conocimientos, actitudes y valores. Esto indica, que se requieren nuevas formas de enseñar y aprender. Los autores se proponen fundamentar las bases teóricas del diseño instruccional que constituye la base del diseño de una multimedia que servirá de apoyo al desarrollo del valor humanismo en los Especialistas de Medicina Intensiva y Emergencia durante su formación.
**Palabras clave:** tecnología, información, comunicación, humanismo.
**Abstract**
Communication and information technologies brings several changes in the pedagogical patterns, supporting a dynamic learning process instead of a passive contents assimilation, they are introduced by instructional strategies that drives them to develop skills, knowledge, attitudes and values, it means that requires new ways to teach and learn. The authors has a proposal to support the theoretical bases of the instructionaldesignthat constitutes the base of a multimedia design to develop the humanism value in the Emergency and intensive care specialist during the growing process.
**Key words:** Technology, information, communication, humanism

**Introducción**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) traen consigo transformaciones en la educación en las que están inmersos diferentes modelos pedagógicos, que posibilitan un aprendizaje más dinámico que no se reduce a la asimilación pasiva de contenidos, sino que son integradas con estrategias instruccionales que conducen hacia la generación de competencias en los sujetos, integración de habilidades, conocimientos, actitudes y valores. Esto indica, que se requieren nuevas formas de enseñar y aprender, que varían según el entorno, siempre variable.

En Cuba se realizan adecuaciones a la teoría de los sistemas de innovación en su concepción amplia, Saborido Loide JR., 2020, con expresiones a nivel nacional, sectorial y local, que se diferencian por sus características con una alta intensidad tecnológica, que constituye para las universidades un desafío multiplicar el papel como instituciones de conocimiento, con el aumento de la calidad, cantidad y pertenencia de la investigación científica, el desarrollo tecnológico.

La producción de programas informáticos para la educación data de los años sesenta en Norteamérica y la misma ha pasado por distintas etapas en su desarrollo en cuanto a los métodos y estrategias que deben seguirse en los mismos.

La educación a distancia con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), es una necesidad para la formación inicial y continua de los profesionales.

---

[38] Especialista de I Grado en Terapia Intensiva y Emergencia. Profesora Instructor.Hospital Provincial Clinico Quirúrgico “Comandante Faustino Pérez Hernández”, Matanzas, Cuba. yudeily.perez@gmail.com, https://orcid.org/0000-0001-6520-2146

[39] Especialista de I Grado en Terapia Intensiva y Emergencia. Profesora Instructor.Hospital Provincial Clinico Quirúrgico “Comandante Faustino Pérez Hernández”, Matanzas, Cuba. E-mail: rgarciaraventos@gmail.com, https://orcid.org/0000-0003-2032-7150

Se cuestiona, Juca Maldonado FX. 2016, si realmente los profesionales y los alumnos tienen una adecuada preparación para enfrentar este reto. Esto genera una contradicción entre los principios didácticos de la educación a distancia con el uso de las TIC para la formación inicial y continua del profesional. Se revisan los elementos que contribuyen a pensar la formación docente como una articulación de factores que, sin negar los contextos, permiten la apropiación de los recursos de la tecnología digital para la enseñanza.

En el siglo de la información, en pleno auge de la informática, la enseñanza virtual es una necesidad real y no una utopía, con inmediatez en el seno de la universidad virtual.

En Cuba, sobre todo en el sector de la salud, con una experiencia de más de 20 años en la Universidad Virtual de la Salud para el desarrollo de cursos en sus diferentes modalidades, se reconoce que a pesar de que los entornos virtuales están disponible en la red de INFOMED, ha habido dificultades relacionadas básicamente con la conectividad de estudiantes y profesores, lo que influye directamente en la didáctica a emplear para conducir el proceso, al considerar los variados y desiguales medios de acceso, de ahí la necesidad de que los docentes trabajen en la planificación, organización y desarrollo de la universidad virtual en el pre y posgrado, en la que todo el claustro de profesores no ha estado preparado para enfrentar esta tarea.

La multimedia, González Hernández, W. 2020, denominado al producto informático que utiliza recursos de texto, sonido e imagen. Se emplea relacionado con los términos **"hipertexto**" e **"hipermedia".**Sea un CD-ROM o unas páginas web, solo es teleformación cuando realmente se desarrolla un proceso de enseñanza y aprendizaje con la participación de alumnos y profesores, y con el desarrollo de una planificación al efecto.

Se concuerda con Vilches González, (2013) "las perspectivas didácticas en el diseño de materiales multimedia son los sistemas multimedia resultan un conjunto de medios de concepción amplia y flexible, en lo que lo fundamental es la relación programa - alumno, independiente de la sofisticación del equipo".

Concebir la multimedia como un material didáctico pasa por integrar la información para ser utilizada en diversas situaciones de aprendizaje, de acuerdo a decisiones del usuario (decisiones en relación al cómo, cuándo, dónde, entre otras), integrando la suficiente orientación para lograr los objetivos marcados de acuerdo a estas decisiones, de forma que la secuenciación y presentación depende de estas decisiones o de las respuestas del usuario al material.

El objetivode este trabajo es fundamentar las bases teóricas del diseño instruccional que constituye la base del diseño de una multimedia que servirá de apoyo al desarrollo del valor humanismo en los Especialistas de Medicina Intensiva y Emergencia durante su formación.

**Desarrollo**

Se utilizó la revisión de documentos rectores de los Ministerios en Cuba de Educación Superior y Salud Pùblica y trabajos publicados.

El diseño instruccional es un proceso sistemático, planificado y estructurado, Ortega Engels, (2013), donde se produce una variedad de materiales educativos atemperado con las necesidades de educandos y educadores para aprender.

Los diseñadores instruccionales abarcan un vasto repertorio de roles que incluyen:

- Trabajar junto a expertos en la materia para evaluar y definir las necesidades de formación de la audiencia objetivo.
- Definir objetivos de aprendizaje claros y accionables y producir contenido atractivo que esté alineado con ellos.

- Conceptualizar gráficos instruccionales, multimedia, la interfaz de usuario, y el producto final.
- Analizar y aplicar principios, tendencias, y mejores prácticas asociadas con el diseño instruccional y las tecnologías de aprendizaje.
- Desarrollar ejercicios, tareas, y evaluaciones para maximizar el potencial de aprendizaje de los estudiantes.
- Desarrollar materiales de soporte y recursos que incorporen contenido multimedia en varios formatos (por ejemplo, audio, videos, capturas de pantalla, gamificación, escenarios, juego de roles).
- Idear diferentes métodos de evaluación, incluyendo cuestionarios, pruebas, y encuestas para evaluar la efectividad del curso. (Ortega Engels, 2013)

Basado en el análisis de las direcciones fundamentales de conocimiento de la investigación teórica del aprendizaje: conductismo, cognitivismo y constructivismo, los autores proponen un recurso educativo digital con elementos intercalados de todos, tomando lo positivo de cada uno de los modelos instruccionales y que de forma genérica respondan a los siguientes objetivos:

- Elaborar guías de observación
- Seleccionar adecuadamente los materiales para su análisis y que contribuyan a desarrollar valores
- Tener en cuenta las vivencias de los estudiantes y docentes y el marco en el cual se desarrolla el aprendizaje.
- Diseñar estrategias y actividades de aprendizaje atendiendo a las diferentes taxonomías, con un objetivo dado.
- Incentivar el trabajo y debate de criterios en equipos.
- Utilizar las TIC como soporte que contribuya a un aprendizaje eficiente.
- Simular situaciones de la vida profesional frecuentes en las salas de Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). (Ortega Engels, 2013)

Existen variadas teorías y modelos de diseño instruccional pero básicamente todos usan el modelo **ADDIE**, un acrónimo que significa **A**nálisis, **D**iseño, **D**esarrollo, **I**mplementación, y **E**valuación. El modelo ADDIE es una metodología fundamental del diseño instruccional que te lleva desde el principio hasta el final del proceso.

En la etapa de Análisis se trabaja con los expertos, determinar objetivo del curso/programa, recopilar la información sobre el entorno de la audiencia y los datos demográficos: edad, sexo, idioma principal, educación formal, profesión, cultura y conocimientos previos.

En **D**iseñose hace la estructura general del curso. Se determinan los objetivos de aprendizaje específicos y se crea un esquema general y métodos instruccionales para el curso. Esta etapa puede incluir un guion gráfico.

En la etapa de Desarrollo se crean o desarrollan los materiales. Se comienza a escribir el contenido, buscar los gráficos y los elementos multimedia, crear los videos, y hacer las evaluaciones.

La etapa de Implementacióncorrespondeimplementar el curso.

En Evaluacióncorrespondeevaluar su eficacia, determinar si los objetivos de la formación han sido alcanzados y definir qué debe mejorarse en el programa.

Existen muchos modelos del diseño instruccional, de las que se pueden obtener diferentes metodologías para ver qué funciona mejor en una situación dada.

A continuaciòn se señalan tres de los modelos más prevalentes del diseño instruccional:

- Teoría del aprendizaje de adultos: propone que las características personales, el contexto, y la aplicación práctica constituyen el núcleo de las habilidades de aprendizaje de un adulto, se aprovecha el potencial de las experiencias previas del estudiante para generar un sentido de control personal y aplicabilidad.
- Taxonomía de Bloom: Constituye un marco de trabajo para el desarrollo de los objetivos del aprendizaje, establece que necesitas recordar, entender, aplicar, analizar, evaluar, y crear para que los objetivos de aprendizaje sean inculcados efectivamente.
- Los nueve eventos de instrucción de Gagné: se centran en el procesamiento de la información que tiene lugar cuando a los adultos se les presenta un estímulo instruccional. Los nueve eventos son: obtener la atención, proporcionar los objetivos de aprendizaje, estimular el recuerdo del conocimiento previo, presentar el material, proporcionar orientación para el aprendizaje, obtener rendimiento, proporcionar feedback, evaluar el rendimiento y mejorar la retención y la transferencia. (Ortega Engels, 2013), (Polo, M.2010), (Vilches González, 2013).

Se realiza en la sala de cuidados intensivos del Hospital Provincial Clínico Quirúrgico "Comandante Faustino Pérez Hernández" en Matanzas, una investigación cuyo objetivo es desarrollar el valor humanismo en Especialistas de Medicina Intensiva y Emergencia durante su formación.

La mencionada especialidad se dedica al cuidado de los pacientes con inestabilidad fisiológica, Alfonso Salabert, 2020, sobre los que se ejercen acciones de monitoreo continuo destinados a detectar precozmente cambios fisiopatológicos y en consecuencia, se aplican procedimientos y tratamientos inmediatos, que demandan importantes recursos. La misma ha sido una de las más afectadas por el rápido incremento de los conocimientos; Medina Gonzàlez, 2019, el gran desarrollo de las aplicaciones tecnológicas e informáticas, de aparatajes y protocolos asistenciales cada vez más sofisticados; los cambios de actitud y mentalidad en la demanda educativa de las nuevas generaciones y el aumento del riesgo de errores médicos. Demanda cada vez más personal médico, enfermería, y del de apoyo, Plan de Estudio E Carrera Medicina, (2019), con alto desarrollo axiológico.

La formación docente de los estudiantes en cualquier sistema educacional, año académico y especialidades, termina siendo un problema axiológico educativo importante, ya que la educación en valores constituye un proceso complejo que abarca toda la vida del ser humano incluida la etapa de su formación profesional. Es así que el entusiasmo humano de educar y ser educado, Martínez Rehpani, 2020, encausa una reflexión de origen axiológica y los valores terminan siendo herramientas educativas. El acto de educar es considerado por sí mismo un bien de gran valor para la sociedad humana.

La educación en valores debe ser la guía de acción del actuar, Ruiz Massieu (2017), ya que los valores son la esencia del espíritu, si se posee valores las personas seràn más sensibles y cuidadosos en la realización de sus actos, aspecto muy importante para el desempeño de la profesión médica, que debe trasmitírsele a los estudiantes, en ello se hace imprescindible el rol del docente en el proceso enseñanza aprendizaje, el cual tiene que vivir los valores para poderlos transmitir con generosidad a los alumnos, generando credibilidad y confianza.

Los valores instituidos varían de un país a otro, en dependencia de la realidad socio-económica, cultura, tradiciones, historia, religión idiosincrasia. Poseen carácter histórico - concreto, cambiante, mediatizados por las necesidades; constituyen resortes sociales que

son defendidos, estimados, deseados, buscados; se convierten en convicciones, una actitud ante la vida; parten de la unidad de lo cognitivo y lo afectivo; considerados como importantes por toda la sociedad, lo que se armoniza con Naipe Delgado,2018.

Los autores definen el humanismo como el sentir de los problemas de los demás como propios, brindar afecto, comprensión, preocupación, colaboración y entrega generosa hacia las personas, respetar a las personas sobre la base del valor intrínseco del ser humano, escuchar a las otras personas con empatía y comprensión, favorecer un clima de confianza, respeto y amistad entre las personas, en la familia, la comunidad, el colectivo estudiantil o laboral.

Una de las acciones que se proponen en la docencia que se imparte a los residentes de la sala de cuidados intensivos para lograr el propósito de desarrollar el valor humanismo en los mismos, es diseñar un recurso multimedia como apoyo, para lo cual tiene en cuenta la teoría del diseño instruccional descrita de manera sintética anteriormente.

Los criterios a tener en cuenta para elaborar la multimedia, según los autores, serán:

1- Selección y organización de la información que debe contener: A partir del conocimiento de la disciplina establecer una organización adecuada para la presentación del tema.

2-Aspectos motivacionales: Despertar el interés, la curiosidad, el desafío, la acción.

3-Interactividad: Poder interactuar con otros y con el contenido.

4-Multimedia: Aprovechar la convergencia de medios o los diferentes medios para presentar el contenido.

5-Hipertextos: Posibilidad de recorrer libremente diferentes textos y buscar rápidamente información en los mismos, así como conectar contenidos internos del documento con contenidos externos.

6-Navegabilidad: Posibilidad de subir, bajar, pasar, avanzar o retroceder.

7- Interfaz: Tomar en cuenta las recomendaciones del diseño (colores, tipos de letras, dibujos, imágenes, animaciones, entre otras) acorde al público al que se dirige y tema tratado.

8-Usabilidad: Que se puedan usar fácilmente las herramientas o ayudas para operar sobre el contenido.

9-Accesibilidad: Fácil de ingresar, salir y reingresar al contenido.

10- Flexibilidad: Que el material se pueda modificar y actualizar fácilmente.

Actualmente, los autores trabajan en la selección y organización de la información que debe contener. Se proponen actividades que les permita a los estudiantes reflexionar acerca de la importancia del humanismo en la medicina y en particular en la especialidad de Cuidados Intensivos y Emergencia, donde el paciente se debate entre la vida y la muerte. Se han recopilado textos y experiencias de distintos países del mundo acerca de la formación de valores y muchos relacionados con el uso de las TIC con tales fines.

Uno de los contenidos ya definidos a incluir en la multimedia es el análisis de películas clásicas de la cinematografía donde se aborda el tema del final de la vida y los cuidados paliativos, en el cine.

Cada película debe estar acompañada de una ficha técnica que contiene los siguientes metadatos: título,país, año, director,fotografía,guion,intérpretes principales, duración, género, sinopsis y enlaces.

La misma será visualizada por los residentes, por lo que se les ofrece el enlace a la plataforma virtual de la universidad de Ciencias Médicas, donde estarán alojadas. En la multimedia solo se muestran fragmentos seleccionados de algunas películas.

La inclusión de fragmentos de un conjunto de películas seleccionadas, con una guía adecuada para la observación y un conjunto de actividades interactivas, contribuirán sin dudas a la formación del valor humanismo.

Ejemplo de fragmento de película propuesta para la multimedia: Lovely & Amazing (2001) de Nicole Holofcener, película protagonizada por cuatro mujeres: una madre, Jane, y sus tres hijas. Jane presenta una infección bacteriémica que la lleva a su ingreso en la UCI. El médico, que la está explorando, les informa que los hemocultivos fueron positivos y tiene una bacteriemia, no está en coma, pero la infección le produce confusión y delirio. Hay riesgo y le han administrado antibióticos para la infección, pero las complicaciones pueden ser mortales.

El análisis de este fragmento va acompañado de un cuestionario que lleve a la reflexión de cómo comunicar una noticia a los familiares, que compromete la vida del paciente y el tratamiento psicológico que ha de recibir tanto el paciente como la familia.

Posteriormente se realiza un debate colectivo dirigido por el docente o un residente seleccionado donde se pueden establecer puntos y criterios en común con pacientes que están ingresados en la sala de cuidados intensivos y modelar acciones a seguir según situaciones reales de experiencias vividas, donde predominen los valores humanos.

En el diseño de las actividades de la multimedia se tienen en cuenta los resultados arrojados en las encuestas realizadas a profesores y residentes donde se mide el desarrollo los valores en las siguientes formas de organización de la enseñanza: conferencia, seminario, clase práctica y educación en el trabajo ( pase de visita, parte médico y guardia médica).

En la actualidad el uso de las imágenes mediante las TIC, han contribuido a impulsar más los métodos y medios didácticos con la disposición de todos los recursos informativos de la manera más agradable, instructiva e interactiva, que favorecen la integración de los conocimientos en el proceso de enseñanza-aprendizaje que indiquen y propicien las orientaciones necesarias para: atender la educación en el trabajo, las tareas de consolidación y ejercitación y los aspectos que faciliten que el alumno se autoevalúe y se prepare para la evaluación.

El reto es utilizar los recursos didácticos que hay al alcance, aplicarlos de forma adecuada y buscar que su integración con el resto de elementos del proceso educativo sea congruente y esté justificada.

**Conclusiones**

El uso adecuado de las TIC facilita cumplir el objetivo de la investigación propuesta por los autores, que es desarrollar el valor humanismo en Especialistas en formación de Medicina Intensiva y Emergencia.

El recurso multimedia propuesto, está respaldado por un fundamento teórico basado en la teoría del diseño instruccional.

**Referencias**

Alfonso Salabert I, Naipe Delgado MC, Medina Gonzàlez M., Herrera Piñeyro B. (2020). Un estudio sobre el valor humanismo en los especialistas de Medicina Intensiva y Emergencia. Libro de Investigación: Educación y Pedagogía 2020. Libro 1, Capitulo: 3, Pág. 321. Editorial REDIPE, ISBN: 978-1-951198-33-6

Cuba, Ministerio de Salud Pública. (2019). Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Centro Rector para planes y programas de estudios en Salud. Plan de Estudio E Carrera Medicina.

González Hernández, W. (2020). Conferencias de la Maestría de la Educación Superior (Módulo Informática Educativa). Universidad de Matanzas, Cuba.

Juca Maldonado FX. (2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. Rev Univ. y Soc. 2016; 8 (1). Cienfuegos ene-abr. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000100016

Martínez Rehpani G. y Valdés Rodríguez MC. (2020). Evolución de valores formativos y realidad social docente: acciones para incorporar la educación ambiental a Arquitectura. Rev. Cubana Edu. Superior vol.39 no.1 La Habana, Cuba ene.-abr. ISSN 0257-4314

Medina González M., Alfonso Salabert I. (2019). El perfeccionamiento de la formación en Medicina Intensiva a partir del desarrollo de habilidades en técnicas de imagen. Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2019. Capitulo: 3, Pág. 97. Editorial REDIPE, ISBN: 978-1-951198-15-2.

Naipe Delgado MC, Salabert Tortoló I, Mestre Cárdenas VA, Herrera Piñeyra B. (2018). Mirada de los estudiantes de segundo año de la carrera de Medicina al desarrollo de los valores desde el proceso docente-educativo. Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2018. Capítulo 2. Pág. 249. Editorial REDIPE, ISBN: 978-1-945570-74-2.

Ortega Engels. (2013). Metodología para la elaboración de diseños instruccionales del Sistema de Educación a Distancia: caso Universidad del Zulia.

Polo, M. (2010).¿Nuevas generaciones de diseños instruccionales? ¿Cuánto es lo nuevo? II Encuentro de Docentes Aprendizaje y Tecnología: Hacia un aprendizaje X.0. Recuperado de http://es.scribd.com/doc/41335542/Nuevas

Ruiz Massieu, A. (2017). Importancia de los Valores Humanos en la Educación. ORG/v12-n3/a 21 (3)345-356 International Journal of Good Conscience [Internet]. Disponible en: https://wwwSpentamexico

Saborido Loide JR. (2020). Conferencia Inagural: Universidad y desarrollo sostenible. Visión desde Cuba. Universidad 2020. 12doCongreso Internacional de Educación Superior. La Habana, Cuba.

Vilches González, (2007). N. Enseñanza de la geometría con utilización de recursos multimedia. Aplicación a la primera etapa de educación básica. Universitat Rovira i Virgili .Cap. 15 multimedia.

## LA PESQUISA: ACTIVIDAD DOCENTE FORMADORA Y DESARROLLADORA DE VALORES EN LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS MÉDICAS

**Autores:** M Sc. Dra. Yasmín Rodríguez Acosta [40], M Sc. Dra. Dianelis Inda Pichardo [41], M Sc. Dra. Ketia Rocha Hernández [42], M Sc. Dra. Marta Caridad Naipe Delgado [43]

[40] Especialista de I Grado en Medicina General Integral y II Grado en Embriología. Máster en Ciencias. Profesor Auxiliar. Investigador agregado. Universidad de Ciencias Médicas Matanzas. Cuba. Email: yazmin.mtz@infomed.sld.cu ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5829-5150

[41] Especialista de I Grado en Medicina General Integral y en Histología. Máster en Ciencias. Profesor Auxiliar. Investigador agregado. Universidad de Ciencias Médicas Matanzas. Cuba.
Email: clementediaz.mtz@infomed.sld.cu ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3786-3080

[42] Especialista de I Grado de Medicina General Integral. Residente de cuarto año de Embriología. Máster en Ciencias. Profesor Instructor. Investigador agregado. Universidad de Ciencias Médicas Matanzas. Cuba. Email: ketiarocha@ucm.mtz.sld.cu ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7305-6625

[43] Especialista de I Grado en Medicina del Trabajo y II Grado en Medicina General Integral y Organización y Administración de Salud. Master en Ciencias. Profesora Auxiliar. Investigador Agregado.Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Cuba. Email: naidel.mtz@infomed.sld.cu ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8195-6556X

**Resumen**
Los valores son componentes de la vida espiritual de la sociedad y del mundo interno de los individuos, y se expresan en la ideología que responde a los intereses de cada clase y grupo social. El reforzamiento de valores en las universidades médicas constituye el eje alrededor del cual gira toda la actividad universitaria, tanto en lo curricular como extracurricular. La pesquisa activa de casos sospechosos y sus contactos para la prevención y el control de la COVID-19 se realiza por estudiantes de las Ciencias Médicas. El presente trabajo tiene como objetivo valorar la pesquisa como actividad docente formadora y desarrolladora de valores en los estudiantes de Ciencias Médicas. Se explican los valores que se forman y se desarrollan en los estudiantes de los Ciencias Médicas en las actividades de pesquisa.
**Palabras clave:** valores, pesquisa, COVID-19, estudiantes Ciencias Médicas.
**Abstract**
Values are component of the spiritual life of the society and of the internal world of the individuals, and they express themselves in the ideology that responds to the interests of every class and social group. The reinforcement of values in the medical universities constitutes the axis which turns the whole university activity, as much in what's curricular around like extracurricular. The active research of suspicious cases and its contacts for prevention and the control of the COVID 19 come true for students of the Medical Sciences. The present work have the objective of to assess research as a teaching activity forming activity and developer of values in the students of Medical Sciences. They understand the values that take shape and develop in the students of the Medical Sciences in the activities of research.
**Key words:**values, research,COVID-19, students of the medical sciences.

## INTRODUCCIÓN

Díaz-Canel Bermúdez, en la Conferencia Inaugural en Congreso Internacional Universidad 2010, expresó y cito:

> La Universidad, como elemento de la conciencia crítica de la sociedad, está llamada a jugar un papel clave en la construcción de ese mundo nuevo posible; no solo forma la intelectualidad progresista y comprometida con su pueblo para llevar adelante los proyectos del desarrollo, sino que, además, educa, forja valores y actitudes. Lo más importante no es únicamente la cantidad de conocimientos con que egresa el universitario, sino cuán preparado está para enfrentar y transformar el mundo en que vivimos (Díaz Canel, 2010, p. 1).

La educación médica cubana tiene el gran reto de garantizar la integridad en el desarrollo de la labor política, ideológica y ética; y se deben ubicar en iguales niveles la formación y desarrollo del conocimiento, hábitos, habilidades y el reforzamiento de valores (González Rodríguez & Cardentey García, 2016).

Losvalores son componentes de la vida espiritual de la sociedad y del mundo interno de los individuos, y se expresan en la ideología que responde a los intereses de cada clase y grupo social (Naipe Delgado, Castaneda Piñeiro, Salabert Tortolo & Alfonso Prince, 2020).

En el Programa Director para la formación de Valores en la Sociedad Cubana se consideran: dignidad, patriotismo, humanismo, solidaridad, responsabilidad, laboriosidad, honradez, honestidad, justicia, antimperialismo (Comisión Nacional del Buró Político del Comité Central del Partido Comunista de Cuba (CC/PCC), 2012). Responde a la necesidad de fortalecer y perfeccionar la labor política e ideológica en la educación de la conciencia revolucionaria del pueblo, con énfasis en la formación de valores, como una tarea

primordial para contribuir a dar continuidad a la obra de la Revolución Socialista (Naipe Delgado, Castaneda Piñeiro, Salabert Tortolo & Alfonso Prince, 2020).

En las universidades, su reforzamiento constituye el eje alrededor del cual gira toda la actividad tanto en lo curricular como extracurricular (González Rodríguez & Cardentey García, 2016)

La preparación integral del futuro profesional de la salud se realiza desde su formación inicial, fomentando su actuar, desde el momento que comienza a vincularse con el nivel primario de salud. Esto se ha materializado constituyendo una oportunidad en las circunstancias excepcionales durante la pandemia de COVID-19.

Esta afección producida por el virus SARS coronavirus 2 (SARSCoV-2) presenta elevada morbimortalidad. El 11 de marzo de 2020 fue considerada como pandemia, y en esa fecha se diagnosticaron los primeros casos en Cuba. El Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba, ha desarrollado desde este periodo, en conjunto con todas las instituciones administrativas y sociales del país, un plan de actividades enfocadas a la contención de la diseminación del virus y al control adecuado de los casos. (Ministerio de Salud Pública, 2020).

Una de las acciones más importantes de este plan, fue el desarrollo en todas las comunidades, de un sistema para las pesquisas activas de casos sospechosos y sus contactos a través del Trabajo Comunitario Integrado, directamente en las viviendas de todo el país, instituciones y otros espacios lo cual ha constituido una peculiaridad cubana en la lucha contra la pandemia de COVID-19, donde los estudiantes de las Ciencias Médicas tienen un papel relevante (Casola Guanes, Amechazurra Oliva, Hernández Francia & Martín Alonso, 2020).

La pesquisa entre otros aspectos, es una actividad docente donde se ponen de manifiesto valores, por lo que los autores de este trabajo tienen el objetivo de valorar la pesquisa como actividad docente formadora y desarrolladora de valores en los estudiantes de Ciencias Médicas.

## DESARROLLO

En Cuba la Atención Primaria de Salud, constituye el pilar fundamental del sistema sanitario y ocupa un escenario de profundas transformaciones con la incorporación a la práctica médica de nuevas o mejoradas tecnologías, la apertura de nuevos servicios y la universalización de la enseñanza, convirtiendo al área de salud en el escenario fundamental de la docencia de las ciencias médicas. En este nivel de atención, se realiza la pesquisa activa para la prevención y el control de la COVID-19 (García Herrera, Medina Tápanes, Martínez Abreu & Mestre Cárdenas, 2020).

La pesquisa activa definida desde el punto de vista etimológico según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2014) como “la información o indagación que se hace de algo para averiguar la realidad de ello o sus circunstancias”, y desde el punto de vista epistemológico como el conjunto de acciones diagnósticas tendentes a identificar el estado de salud individual en grupos de población, con la finalidad de establecer los factores de riesgo existentes y descubrir tempranamente la morbilidad oculta, con el objetivo de ser dispensarizados para garantizar su seguimiento y atención continuada (García Herrera, Medina Tápanes, Martínez Abreu & Mestre Cárdenas, 2020).

Rodríguez García, Marcano Pérez, Hidalgo Ávila, Sánchez Figuera, Martínez Lorenzo & García Martín (2020) reiteran la importancia de la pesquisa activa para detener el avance de la pandemia con el apoyo responsable de la población y resaltan la meritoria labor de los estudiantes de las Ciencias Médicas, la responsabilidad, humanismo y laboriosidad ante la

tarea indicada. En investigaciones de Montano Luna, Tamarit Díaz, Rodríguez Hernández, Zelada Pérez, Rodríguez Zelada, (2020) al igual destacan el papel protagónico en la pesquisa de los estudiantes de las Ciencias Médicas.

Estudios de Casola Guanes, Amechazurra Oliva, Hernández Francia & Martín Alonso, (2020) plantean que la relación de los estudiantes con la comunidad propicia un nexo vinculante, genera un impacto positivo tanto en la sociedad, como en la formación profesional e individual de cada uno de ellos. Contribuye a perfeccionar el modelo de capital humano creado por la Revolución cubana.

En investigaciones de Naipe Delgado, Castaneda Piñeiro, Salabert Tortolo & Alfonso Prince, (2020) así como en estudios de Hernández García & Góngora Gómez, (2020) se resalta el rol de los estudiantes de las Universidades Médicas en el enfrentamiento a la COVID-19, como un ejemplo de Cuba. Destacan como los planes de estudio tienen como principal forma de organización de la enseñanza, la educación en el trabajo, donde los estudiantes se han incorporado a la realización de pesquisas comunitarias. Los autores resaltan los valores de laboriosidad, responsabilidad, humanismo.

Chávez Amaro & Capote Padrón (2020) platean como el trabajo independiente ejerce una importante influencia en la formación de valores en los estudiantes de las Ciencias Médicas, en situaciones de emergencia como la pandemia de la COVID-19. Evidencian en su estudio el desarrollo de la independencia cognoscitiva y reforzamiento del valor responsabilidad en los estudiantes universitarios.

Las investigaciones de Rodríguez García, Marcano Pérez, Hidalgo Ávila, Sánchez Figuera, Martínez Lorenzo & García Martín, (2020), demostraron el éxito de las pesquisas activas cuando las labores se realizan de forma organizada, destacando la laboriosidad al realizar lo indicado y la responsabilidad de los estudiantes ante la actividad de educación en el trabajo orientado. Molina Raad (2020) resalta como los estudiantes han sido capaces de asumir con responsabilidad y solidaridad, el cumplimiento de las medidas higiénicas sanitarias y a su vez promoverlas en la población en función de la salud, siendo esenciales el uso adecuado del nasobuco, el mantener la distancia física entre estudiantes y población pesquisada.

Díaz Rodríguez (2020) en su estudio destaca el humanismo, responsabilidad y patriotismo de los estudiantes de las universidades médicas en la realización de la pesquisa en las comunidades. Por otra parte, investigaciones de Zamora Fung & Rodríguez Venegas, (2020)resaltan el papel de los estudiantes en otras funciones como: trabajar en centros de aislamientos con pacientes sospechosos y el reforzamiento sanitario en hospitales, destacan el humanismo, solidaridad, laboriosidad.

En entrevistas realizadas a los estudiantes de las Ciencias Médicas de diferentes carreras expresaron sus criterios sobre como la pesquisa, constituye una actividad docente que permite la formación y desarrollo de valores. Los relacionamos a continuación:

- Valor Responsabilidad: expresaron el cumplimiento del deber de realizar las pesquisas para contribuir a la salud de las distintas familias y en conjunto de la comunidad. El uso correcto de los medios de protección individuales, para evitar los contagios con la población y entre los estudiantes. Mantenerse con disciplina, conciencia y realizar la pesquisa con calidad, sentido de pertenencia con tu comunidad. En la educación a distancia, la entrega en tiempo y forma de las tareas evaluativas de las diferentes asignaturas, así como el uso correcto de los entornos virtuales de aprendizaje (aula 4).

-Valor Solidaridad: refirieron la atención diferenciada con los adultos mayores, considerados como grupos vulnerables, discapacitados o que vivían solos y no tenían quienes los ayudaran u orientaran, que en varias ocasiones fueron portavoces de ellos,

haciéndole llegar al médico y la enfermera de la familia los problemas de salud que presentaban. Destacaron la solidaridad entre ellos, de preocuparse por el cuidado de los otros, de apoyarse entre dúos cuando la situación se ha tornado compleja. En cuanto a la docencia no presencial, han sido solidarios en estos tiempos de educación a distancia, ayudando al envió de las tareas a aquellos que por alguna razón no tenían computadoras o dispositivos para hacerlo.

-Valor Dignidad: expresaron el mantener una conducta consecuente con el momento histórico que les ha tocado vivir, el rol que les corresponde en estos momentos en la sociedad. Refirieron que, en sus familias, sus padres, abuelos y otros familiares hicieron cuando jóvenes tareas muy importantes de la Revolución en diferentes esferas, y estos entonces, eran sus tiempos. Reafirmaron que constituye un gran aporte a las diferentes carreras, por la enseñanza de lo que es realmente el trabajo en la comunidad.

-Valor Patriotismo: La realización de las pesquisas activas despertó no solo compromiso con las carreras que habían elegido, sino también con el país. Refirieron que, en la labor individual de cada uno de ellos, representan una enorme ayuda y contribución al estado de salud nacional, siendo la base de esa gran pirámide que es el Sistema de Salud Cubano. Además, con todo este apoyo que brindan están ayudando a la patria que tanto sacrifica por los jóvenes, y que todo un país unido podrá vencer la pandemia.

-Valor Antimperialismo: expresaron que, al tener compromiso con el pueblo y la patria como estudiantes y futuros profesionales de la salud, rechazan cualquier intento de desacreditar a la Revolución y más en estos tiempos donde el valor de la vida de los cubanos es la prioridad del Partido y Gobierno.

-Valor Laboriosidad: expresaron que han aprendido a trabajar en equipo y a organizar el trabajo, cumpliendo el objetivo de detectar casos sospechosos y sus contactos. Refirieron que, en las pesquisas a inicio de la pandemia, en un comienzo hasta sin profesores que los guiaran, los estudiantes supieron dosificar la energía y realizaron un trabajo digno de reconocimiento, sin dejar un hogar sin visitar. Destacaron su disposición en trabajar en centros de aislamientos tanto con pacientes sospechosos o positivos a la COVID-19.

- Valor Humanismo: expresaron que de por sí, la pesquisa activa tiene un carácter humano, resaltando el trabajo con grupos vulnerables, como los ancianos, las personas con patologías crónicas, los discapacitados, las gestantes y lactantes. Además, de brindar afecto, comprensión, preocupación por las personas, respetarlos, propiciar clima de confianza para que pudieran darles la información certera.

- Valor Honestidad: destacado durante la realización de la pesquisa, ya que requiere que los estudiantes aporten los datos precisos de su exploración, sin ocultar ni falsear información. De igual manera han incitado a la población al explicarles la importancia de no negar un síntoma o evento de riesgo, gran parte de ellos son conscientes de la importancia de acudir al médico ante alguna sintomatología y evitar las conductas irresponsables que ponen en peligro su salud.

-Valor Justicia: expresaron ser imparciales a la hora de la entrega de los datos, informando cualquiera alteración de salud de la población que pesquisa, primando la objetividad.

-Valor Honradez: en su gran mayoría los estudiantes se sienten honrados por el trabajo que realizan, a pesar de ser arduo, han dado el paso al frente, llevando sobre sus hombros parte del peso de esta pandemia. Refieren que el día que Cuba esté libre de esta enfermedad, se sentirán orgullosos de haber cumplido con su deber como futuros profesionales de la salud.

Los autores consideran que la ejecución de la pesquisa activa a toda la población para la prevención y el control de nuevo coronavirus con la participación de los estudiantes de las

Ciencias Médicas ha sido decisiva. Es una de las acciones más importantes y, sin lugar a dudas, constituye una oportunidad científica y pedagógica para formar y desarrollar valores desde la atención primaria de salud.

**CONCLUSIONES**

El reforzamiento de valores en las universidades médicas constituye la esencia de toda la actividad universitaria. La pesquisa activa, constituye una actividad docente que permite la formación y desarrollo de valores en los estudiantes de las Ciencias Médicas.

**REFERENCIAS**

Casola Guanes, N., Amechazurra Oliva, M., Hernández Francia, Y. & Martín Alonso, I. (2020). Experiencias del trabajo comunitario integrado en la lucha contra la COVID-19 en Sagua La Grande. IX Jornada Científica de la Sociedad Cubana de Educadores en Ciencias de la Salud Holguín, Cuba.

Chávez Amaro, D. & Capote Padrón, J.L (2020). Educación a distancia, trabajo independiente y responsabilidad en estudiantes de medicina en tiempos de COVID-19. *Medisur*,18(5). Recuperado de http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4803

Cuba. Comisión Nacional del Buró Político del Comité Central del Partido Comunista de Cuba. (2012). Programa Director para el Sistema de Educación en Valores de la Revolución Cubana. Habana.

Cuba. Ministerio de Salud Pública. (2020) Plan para la prevención y control del nuevo coronavirus (COVID-19).

Díaz-Canel Bermúdez, M. M. (2010). La educación superior tiene que asumir un papel cada vez más protagónico. En: Conferencia Inaugural en Congreso Internacional Universidad 2010. La Habana.

Díaz Rodríguez, Y. L. (2020). The value of survey in thefight against COVID-19. Univ Méd Pinareña, 16(3), 545. Recuperado de http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/545

Diccionario de la Lengua Española. (2014). 23 Edición.

García Herrera, A.L., Medina Tápanes, E., Martínez Abreu, J., Mestre Cárdenas, V.A. & Moliner Cartaya, M. (2020). Pesquisa activa de sintomáticos respiratorios esencia de la prevención de la COVID 19. Rev. Med. Electrón, 42(2), 1709-1712. Recuperado de http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3864

González Rodríguez, R. & Cardentey García, J. (2016). El reforzamiento de valores en la educación médica cubana: un reclamo impostergable. *EDUMECENTRO*, 8 (2), 194-200.

Hernández García, F. & Góngora Gómez, O. (2020). Rol del estudiante de ciencias médicas frente a la COVID-19: el ejemplo de Cuba.EducMed, 21 (4), 281-282.

Molina Raad V. (2020). Caracterización del componente estudiantil en la pesquisa activa relacionada con la COVID-19. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. MarinelloVidaurreta, 45(3). Recuperado de http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2260

Montano Luna, J.A., Tamarit Díaz, T., Rodríguez Hernández, O., Zelada Pérez, M.d. & Rodriguez Zelada, Dd. (2020). La pesquisa activa. Primer eslabón del enfrentamiento a la COVID-19 en el Policlínico Docente ‘’Antonio Maceo’’. Rev Hab de Ciencias Médicas.19. Recuperado de http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3413/2574

Naipe Delgado, M.C., Castañeda, Y., Salabert Tortolo, I. & Alfonso Prince, J. C. (2020). El fortalecimiento de valores en tiempos de la Covid 19 en la universidad de ciencias médicas. En el libro de investigación: Educación y Pedagogía 2020. "La educación médica en Matanzas: dinámica de la relación universidad – sociedad". Editorial REDIPE, 71-76.

Rodríguez García, S., Marcano Pérez, A., Hidalgo Ávila, M., Sánchez Figuera, Y., Martínez Lorenzo, F.Y. & García Martín, D. (2020). Comportamiento de los estudiantes de Ciencias Médicas ante la pesquisa activa durante la COVID-19. 16 de Abril, 59 (277), 965. Recuperado de http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/164/article/view/965

Zamora Fung, R. & Rodriguez Venegas, E dl C. (2020). Estudiantes de las Ciencias Médicas en Cuba y su lucha contra la COVID-19. EducMed. Recuperado de http: //doi.org/10.1016/j.edumed.2020.09.012

## LA SEGURIDAD DEL PACIENTE: NECESIDAD DE SU ADECUADA ORIENTACIÓN DOCENTE

**Autores:** Dr. Tomás Enrique Toledo Martínez[44],Dra. Iria Alfonso Salabert[45],M S c. Dra. Idalmi Salabert Tortoló[46],MS c. Dr. José Claro Alfonso Prínce[47]

**RESUMEN**

La seguridad del paciente es un tema muy importante e internacional, en el que se trabaja en la actualidad en el Sistema Nacional de Salud Cubano. El carácter de la Salud Pública Cubana, universal, gratuita, preventiva y basada en la atención primaria ha alcanzado excelentes resultados en términos de mejoría del estado de salud de la población, hoy es una prioridad en términos de seguridad para el paciente aplicarse por parte de los prestadores. El encargo social que tiene el claustro de las Ciencias Médicas, es entregar un egresado capaz de resolver con calidad los problemas en cualquiera de las disciplinas y campos del saber, por lo que es necesario incrementar su presencia a partir de la introducción del tema en todas las actividades docentes, en el pre y posgrado, partiendo del ejemplo de profesores y trabajadores, que permita una cultura en el desempeño institucional de las actividades docentes y atencionales. El objetivo de este trabajo es fundamentar los

[44] Doctor en Estomatologìa. Especialista de II Grado en Organización y Administración de Salud y Especialista de I Grado en Ortodoncia. Profesor Auxiliar. Especialista de la Unidad organizativa de calidad del Hospital Provincial Clinico Quirúrgico "Comandante Faustino Pérez Hernández", Matanzas, Cuba. E-mail: ttmartinez.mtz@infomed.sld.cu, https://orcid.org/0000-0002-9867-2192

[45] Doctor en Medicina. Especialista de II Grado en Terapia Intensiva y Emergencia. Profesora Asistente. Investigador Agregado. Hospital Provincial Clinico Quirúrgico "Comandante Faustino Pérez Hernández", Matanzas, Cuba. E-mail: iriabryant2708@nauta.cu, salabertortolo.mtz@infomed.sld.cu, https://orcid.org/0000-0002-6840-0145

[46] Doctor en Medicina. Especialista de II Grado en Organización y Administración de Salud. Master en Ciencias. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Facultad de Ciencias Mèdicas de Matanzas "Dr. Juan Guiteras Gener", Matanzas, Cuba. E-mail: salabertortolo.mtz@infomed.sld.cu, https://orcid.org/0000-0003-1735-1977

[47]Doctor en Medicina. Especialista de II Grado en Medicina Interna. Master en Ciencias. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Facultad de Ciencias Mèdicas de Matanzas "Dr. Juan Guiteras Gener", Matanzas, Cuba. E-mail: claro1251@infomed.sld.cu, https://orcid.org/0000-0002-8697-6471

elementos teóricos necesarios de seguridad del paciente para que se orienten en las diferentes formas de organización en la enseñanza en las unidades de salud.

**Palabras clave**: seguridad del paciente, calidad, docencia

**Abstract**

Patients'safety it is an important and international theme,in which works nowadays the national health care system.The preventive, free and universal character of the public Cuban health care it is based on primary assistance and had raised excellent results in the population health welfare terms.Today it is a priority by the benefactors, patients'safety. The social goal of the Medicine school senate it is to bring a graduated capable solving with quality all the issues in all fields that's why it is necessary to increase the presence of this subject in all teaching activities even in pre or post grade coming from professors and workers in general that will allow a culture in the institutional performance during the assistance or learning process. The main objective of this project it is to state the necessarytheory elements for patients' safety in order to be introduced in the in all health care institutions.

**Key words:** Patients safety, quality, teaching.

## INTRODUCCIÓN

Garantizar la seguridad del paciente constituye una prioridad para los sistemas de salud en el mundo de hoy, las motivaciones es obvio que son diferentes, en los países más desarrollados con sistemas de salud no únicos apremian protegerse de demandas y otras formas de protección que desarrollan los pacientes y en muchas ocasiones se presentan solicitudes poco serias con el objetivo de recibir indemnizaciones a partir de pleitos e interpelaciones en las que asesoran juristas inescrupulosos que persiguen obtener ganancias a partir de esas demandas. De cualquier forma la seguridad del paciente es un problema ético en primer lugar y debe constituir una premisa para cualquier médico de cualquier latitud.

Es necesario por motivos éticos en primer orden proteger al paciente de los efectos indeseados de la aplicación de tecnologías, procederes, uso de medicamentos y ser consecuentes con lo que pacientes y familiares respecto a los efectos, piensan, tienen derecho a saber y decidir sobre los tratamientos a los que serán sometidos por los servicios médicos.

En el sistema de salud ha tenido poca visibilidad y solo recién se maneja la esencia del problema sin que tenga aún la necesaria extensión entre los profesionales médicos que en la atención sanitaria asumen a veces decisiones sin que los pacientes tengan toda la información para decidir.

El Ministerio de Salud Pública, (2016) publicó el nuevo Manual de Acreditación Cubano, y contempla en su estándar ASP.-14, Seguridad en los medicamentos de alto riesgo, de equipos y dispositivos médicos y no solo trata el tema, ese estándar, hay otros relacionados con el consentimiento, el estándar ASP -04 se refiere a los Derechos del paciente y su satisfacción, el ASP- 08 la Comunicación y la atención quirúrgica y anestésica y el GH-2 Gestión de la calidad y seguridad del paciente, por solo citar los más importantes según el Manual de referencia.

En bibliografías consultadas aparecen en más de 200 trabajos lo relacionado con el tema, muestra de la importancia que se le atribuye por los sistemas de salud en el mundo de hoy.

Es necesario dar el valor que tiene y contribuir a incrementar su presencia a partir de la introducción de políticas que las desarrollen y las sostengan como complemento de la calidad de la atención que se brinde y esta se convierta en un elemento vital que forme

parte además de la continuidad de la atención médica en las instituciones sanitarias.
El encargo social que tiene el claustro de las Ciencias Médicas, es entregar un egresado capaz de resolver problemas con calidad en cualquiera de las disciplinas y campos del saber, por lo que es necesario incrementar su presencia a partir de la introducción del tema en todas las actividades docentes, tanto en el pre y posgrado, con el ejemplo de profesores y trabajadores, que permita una cultura en el desempeño institucional de las actividades docentes y atencionales. El objetivo de este trabajo es fundamentar los elementos teóricos necesarios de seguridad del paciente para que todos los prestadores en las unidades de salud.

## DESARROLLO

Existen varias definiciones de seguridad del paciente, pero en sentido general todas mantienen como elemento común**:** la noción de reducir a un mínimo aceptable el riesgo que implica el cuidado sanitario, es decir, proveer cuidados más seguros a los pacientes.
Las acciones fundamentales en este sentido, incluyen la identificación, la conducta a tomar y evaluación de los riesgos, el informe y análisis de los incidentes críticos, así como la capacidad de aprender de ello e implementar soluciones para minimizar los riesgos o impedir que se repitan.
Según James Reason de la Universidad de Mánchester en el Reino Unido los errores pueden ser:

1. Parte del comportamiento normal.
2. Los errores no se cometen a propósito.
3. No son accidents inesperados.
4. Los errores están influidos por factores conocidos, entre ellos: hábito, apuro, fatiga, interrupciones, ira, ansiedad, aburrimiento, miedo a lo desconocido, por solo citar algunos.
5. Los errores ocurren por falla de los sistemas no por fallas de las personas. (Leape Lucían L. 2004).

Sin embargo, los resultados de investigaciones realizadas demuestran que la mayoría de los errores médicos se pueden prevenir.
Por otra parte, Daza Aliáis (2015), introducen los términos áreas de errores en las que se concentra la mayor parte de los problemas, tales como documentos clínicos, prescripción de medicamentos, procedimientos quirúrgicos y accidentes y acontecimientos adversos relacionados con ellos.
En una serie de 1133 reportes, AHRQ (2012), 70% de los mismos era evitable, 6% potencialmente evitables, y solo 24% no evitables. Otra serie de 15,000 informes señala un 54% de errores quirúrgicos evitables. Incluir un farmacéutico en el pase de visita disminuyó los errores de prescripción de medicamentos en un 66 %. Los anestesiólogos disminuyeron siete veces sus errores mediante la aplicación de guías estandarizadas y protocolos, equipos estandarizados, entre otros.
Los autores opinan que muchos errores médicos son atribuibles al sistema de salud, entonces la clave para mejorar la seguridad de los cuidados sanitarios es optimizar e implementar políticas para detectarlos y atenderlos de forma adecuada con participación del colectivo y aplicar a esos errores la transparencia necesaria para que se trate abierto en el grupo, y se saquen las experiencias necesarias para evitarlos en lo sucesivo, ahora la pregunta es, ¿ se está preparados para tratarlos así ?, la respuesta es negativa, porque la

transparencia no ha sido el sello distintivo del sistema sanitario al respecto y en no pocas ocasiones se ha actuado ante errores que han sido involuntarios y no hay causas hoy para creer que podrá ser diferente y los profesionales temen a esa realidad.

Por ello se trata de rediseñar las tareas a realizar, toda vez que se toma en cuenta el factor humano, es decir, crear reglas simples que permitan hacer fácilmente una tarea y dificultar hacerla de modo incorrecto; de manera que se pueda evitar depender de la memoria, limitar y evitar la espontaneidad en las acciones.

En los últimos años se ha introducido el término prácticas seguras basadas en evidencias generalizables y que logran un impacto positivo en beneficio del paciente si son implementadas de forma adecuada.

Las prácticas seguras incluyen en primer lugar la creación de una "cultura de la seguridad". Este es un factor determinante, National Quality Forum (2010), que debe involucrar a todas las instancias del sistema de salud, desde los directivos, economistas, inversionistas, ingenieros, hasta los equipos asistenciales, personal auxiliar, es decir, todas las personas cuya actividad tributa a la labor asistencial.

La Agencia Nacional para la Seguridad del Paciente, tiene una iniciativa dirigida a satisfacer esta necesidad en el Reino Unido, ha enunciado siete pasos para la seguridad del paciente que resume las ideas ya enunciadas.

1. Cree una cultura de seguridad.
2. Lidere y apoye a su equipo.
3. Incorpore a su actividad la gestión de riesgos
4. Promueva el reporte de incidentes y eventos adversos.
5. Involucre y comuníquese con los pacientes y el público.
6. Aprenda y comparta lecciones sobre seguridad.
7. Implemente soluciones para evitar daños. (Seven steps to patient safety, 2018)

El tema está en la actualidad en el centro de atención de los sistemas de salud en todo el mundo. Esto no es casual, por el contrario es una realidad y un hecho justificado sobre la base de la singularidad y capacidad del paciente y sus familiares para decidir acerca de su salud, en ocasiones la falta de información conlleva a insatisfacciones de los usuarios y prestadores y de salud.

La seguridad del paciente debe ser visualizada en los colectivos, dado que en salud como en otras áreas de los servicios y el conocimiento, es casi imposible avanzar sin trabajar en equipo,

para que los colectivos las desarrollen conscientes al realizar sus actividades atencionales.

La seguridad del paciente tiene además otras áreas importantes y se relacionan con el uso de la tecnología, de los medicamentos y de los procedimientos invasivos tales como las cirugías y otras afines.

Estudio realizado en el Hospital Nacional “Hermanos Ameijeiras” de Cuba, Soler M (2018), precisa que el modo rutinario en que se enfrentan las actividades diarias determina comportamientos no bien razonados, cuyas consecuencias inmediatas son errores de apreciación, asistencia sanitaria inadecuada a las necesidades de los pacientes, y en última instancia, errores médicos. En general se estima que la tasa de fallas diagnósticas oscila entre 10 y15 %, mayor en aquellas especialidades en las cuales el diagnóstico diferencial puede ser difícil como en la medicina de emergencia y la medicina interna y familiar.

En el Hospital Provincial Clínico – Quirúrgico Docente “Faustino Pérez Hernández” de Matanzas, Cuba, se incluye esta visión en el algoritmo de trabajo, que pretende hacer una medicina más humana y acorde a los tiempos actuales.

Cabe preguntarse, ¿la incertidumbre en el diagnóstico y los consecuentes errores médicos pueden evitarse?, la respuesta es afirmativa, pueden evitarse aunque no eliminarse, la respuesta está en pensar la seguridad del paciente sistemática e individualizada y disponer al tomar la decisión de todas las opciones incluyendo la opinión del paciente y/o sus familiares cuando se trata de decisiones que implican riesgos, individualizaral paciente es la clave para evitar costosos errores que pueden afectar la vida o la calidad de vida de los seres humanos que atendemos.

La continuidad de la atención es otra clave necesaria que genera para la seguridad del paciente, el cumplimiento de este principio de la atención médica en el país. Otra arista del tema está relacionada con el clima organizacional inadecuado, las largas jornadas, la falta de atención, el calor, el exceso de pacientes y la falta de comodidades son factores condicionantes para que aparezca el error médico.

Poseer cultura de seguridad, implica que la organización tiene una activa y permanente conciencia que las cosas pueden ir mal; que tanto la organización como el equipo de trabajo son capaces de reconocer los errores, aprender de ellos, mediante la formación, la educación continuada, la supervisión, la verificación y el análisis retrospectivo de los incidentes y eventos adversos y tomar acciones encaminadas a enmendarlos; ser justos, trabajar en equipo y tener la mente abierta para compartir la información libremente cuando ocurre un incidente.

En el contexto de la seguridad del paciente, Roque González, R. y Guerra Bretaña RM (2018), los errores se definen como el fracaso de completar una acción como estaba previsto (error de ejecución) o el uso de un plan equivocado para lograr un objetivo (error de planificación). Los errores pueden manifestarse por hacer lo incorrecto (comisión) o por no hacer lo correcto (omisión), ya sea en la fase de planificación o en la ejecución.

Reconocer que las causas de un incidente no están solamente ligadas a los factores humanos sino indisolublemente relacionados con el sistema en el cual el individuo trabaja, observar lo que está mal en el sistema permite aprender las lecciones que evitarán la recurrencia de incidentes, con lo que se contribuye a elevar la cultura de la seguridad del paciente que esté arraigada, para que no sea precaria y con ello se eleve la calidad de la atención en el sistema sanitario.

La formación de los profesionales del nivel superior en Cuba, Reglamento de trabajo docente y metodológico de la Educación Superior en Generalidades, (2018, p 1), plantea que es el proceso con bases científicas que garantiza la preparación integral de los estudiantes universitarios, en una sólida formación científico técnica, humanística y de valores éticos, estéticos, ideológicos, con el fin de lograr profesionales competentes, cultos, independientes, creadores para que puedan desempeñarse en cualquier campo social, se desarrolla de forma curricular y extracurricular.

La formación docente de los estudiantes en cualquier sistema educacional, año académico y especialidades, tiene un perfil axiológico educativo importante, ya que la educación en valores constituye un proceso complejo que abarca toda la vida del ser humano incluida la etapa de su formación profesional.

El proceso de formación del médico general básico requiere de un continuo perfeccionamientoen función de elevar los niveles de competencia y desempeño, que para lograrlo es necesario brindar una atención personalizada en función de guiar yacompañar al estudiante, lo que permite ofrecer las influencias educativas necesarias para su transformación. A partir de este enfoque se evidencia que la enseñanza podrá responder a las demandas de la sociedad mediante una proyección pedagógica en la cual los

estudiantes aprendan a hacer, haciendo, con un desarrollo al unísono de su personalidad profesional y su responsabilidad ciudadana.

Se coincide con Martínez Rehpani, (2020), en que educar y ser educado, encausa una meditación de origen axiológica y los valores terminan siendo herramientas educativas, es considerado esta acción por sí mismo un bien de gran valor para la sociedad humana.

Los autores definen el humanismo como el sentir de los problemas de los demás como propios, brindar afecto, comprensión, preocupación, colaboración y entrega generosa hacia las personas, respetar a las personas sobre la base del valor intrínseco del ser humano, escuchar a las otras personas con empatía y comprensión, favorecer un clima de confianza, respeto y amistad entre las personas, en la familia, la comunidad, el colectivo estudiantil o laboral, lo que permite la seguridad del paciente.

La educación en valores debe ser la guía de acción del actuar, Ruiz Massieu, (2017), aspecto muy importante para el desempeño de la profesión médica, que debe trasmitírsele a los estudiantes, en ello se hace imprescindible el rol del docente en el proceso enseñanza aprendizaje, el cual tiene que vivir los valores para poderlos transmitir con generosidad prodigándolos a los alumnos, generando credibilidad y confianza.

La adecuada selección de los problemas docentes vinculados a la vida profesional del futuro egresado, en las Ciencias Mèdicas, debe caracterizar el contenido de las diferentes formas organizativas de la enseñanza (FOE), y de la tarea docente como célula base del proceso pedagógico, a partir de la consideración esencial de que existe una relación dialéctica entre el sistema de habilidades y el sistema de conocimientos.

El sistema de habilidades está determinado por las relaciones del hombre con el objeto de su profesión, Alfonso Salabert I,(2020) y en función de los problemas que debe resolver, por tanto, contempla: habilidades docentes (autoeducación), lógico-intelectuales y específicas o propias de la profesión, lo que resalta la importancia del trabajo independiente en las carreras de las Ciencias Médicas, presente en las diferentes FOE de las disciplinas y asignaturas de los planes de estudios de las carreras médicas y en particular su correcta orientación, de ahí el cómo puede introducirse la seguridad del paciente.

La educación se expande hacia los modelos abiertos de aprendizaje con una enseñanza flexible, Toledo Martìnez (2020), el rol fundamental lo tiene el estudiante como centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, el profesor va asumiendo el papel de organizador del proceso, guía y orientador de las actividades, en particular en las Ciencias Mèdicas garantizar la seguridad del paciente en las actividades atencionales, lo que contribuye a la calidad del servicio brindado.

## CONCLUSIONES

Es necesario visibilizar más y mejor la seguridad del paciente como elemento estratégico en el propósito de alcanzar la excelencia de la atenciónmédica que se busca como meta en beneficio de la salud del pueblo. La inclusión de la seguridad de los pacientes en las diferentes formas de organización de la enseñanza, conllevará a la mejoría progresiva de los sistemas y tributará, en la formación integral de los egresados.

## REFERENCIAS

AHRQ. (2012). Medical Errors: The Scoop of the problem. Agency for Health Research and Quality. Estados Unidos de Norteamérica.[Consultado: Enero 9, 2012]. Disponible en: http://www.ahrq.gov/qual/errback.htm

Alfonso Salabert I, Salabert Tortoló I, Alfonso Prince JC, Naipe Delgado MC. (2020). El trabajo independiente en las carreras de las Ciencias Médicas: necesidad de su

adecuada orientación. Libro de Investigación Educación y Pedagogía (libro 2). Capítulo 1 (pp312). Editorial Redipe, ISBN: 978-1-951198-33-6.

Cuba. Ministerio de Salud Pública. (2016). Sistema cubano de acreditación de instituciones de salud. Manual de acreditación de hospitales de Cuba. Colectivo de autores.

Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2018). Reglamento de trabajo docente y metodológico de la Educación Superior. Capítulo I, Generalidades.P1. La Habana.

Daza Aliatis JMa y etal.(2015).Acontecimientos adversos en la práctica odontológica.MEDISAN vol.19 no.9 Santiago de Cuba set.-set. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000900013&lng=es&nrm=iso

Leape Lucian L.(2004). Making Health Care Safe: Are We Up to it? J Pediátrica Surgery. 39 (3):258-266.

Martínez Rehpani G. y Valdés Rodríguez MC. (2020). Evolución de valores formativos y realidad social docente: acciones para incorporar la educación ambiental a Arquitectura. Rev. Cubana Edu. Superior vol.39 no.1 La Habana, Cuba ene.-abr. ISSN 0257-4314

National Quality Forum. (2010). Safe Practices for Better Healthcare: 2010 Update. [Consultado: Enero 11, 2018]. Disponible en: http://www.qualityforum.org/Publications/2010/04/Safe_Practices_for_Better_Healthcare_%E2%80%93_2010_Update.aspx

Roque González, R., Guerra Bretaña RM. (2018). Gestión integrada de seguridad del paciente y calidad en servicios de salud. Revhaban cienc méd vol.17 no.2 La Habana mar.-abil. Disponible en:http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000200016&lng=es&nrm=iso

Ruiz Massieu, A. (2017). Importancia de los Valores Humanos en la Educación. ORG/v12-n3/a 21 (3)345-356 International Journalof Good Conscience [Internet]. Disponible en: https://wwwSpentamexico

Seven steps to patient safety. (2018). The full reference guide. National Patient Safety Agency, UK. En línea. [Consultado: Enero 9, 2018]. Disponible en: http://www.npsa.nhs.uk/sevensteps.

Soler M. (2018). Garantizar la seguridad de los pacientes: una prioridad de hoy. Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba. [Consultado: enero 9 de 2018]. Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182015000100005.

Toledo Martínez TE, Alfonso Salabert I, Vargas Carnot DA, I, Sánchez Barrera O. (2020). La calidad asistencial y su relación con la educación médica. La educación médica en Matanzas: dinámica de la relación universidad – sociedad ISBN: 978-1-951198-45-9 Educación y Pedagogía CIPED-2020, ISBN: 978-1-951198-45-9, pág. 344

## HECHOS Y PERSONALIDADES RELACIONADAS CON EL DESARROLLO Y LA ENSEÑANZA DE LA ORTOPEDIA EN CUBA

**Autores:** Dr. M Sc Pavel Amigo Castañeda.[48], Dra. M Sc. Maylín Rodríguez Díaz[49], Dr. C Yuseli Pestana Llerena[50]

**RESUMEN**

Muchos han sido las personalidades cuyos aportes a las ciencias ortopédicas y pedagógicas que se han relacionado con el desarrollo y la enseñanza de la Ortopedia y la Traumatologia en Cuba, por lo que tenemos la deuda de no dejar en el limbo de la historia a estos profesionales y educadores, cuyas ideas y obras han fructificado a planos increíbles y difíciles de superar. **Objetivo.** Revelar la contribución de importantes personalidades y hechos relacionados con el desarrollo y la enseñanza de la Ortopedia y la Traumatología en Cuba. Se trata de una investigación descriptiva-explicativa de corte histórico donde se utilizaron métodos cualitativos del nivel teórico y métodos empíricos: en este último se trabajó la revisión de documentos, expedientes, testimonios y revisión de publicaciones seriadas y monografías de las propias personalidades en las bases de datos Scielo, Cumed, lilacs, sobre los datos biográficos de la vida y obra de estas personalidades. El trabajo forma parte de las investigaciones realizadas como parte del proyecto de investigación: Estudios Históricos acerca de la Educación en Matanzas y en Cuba. Se muestra la contribución de estas personalidades y hechos relacionados con el desarrollo y la enseñanza de dicha especialidad médica.

**Palabras clave:** Ortopedia y Traumatología, personalidades y constribución.

**Abstract**

Many have been the personalities whose contributions to the orthopedic and pedagogical sciences that have been related to the development and teaching of Orthopedics and Traumatology in Cuba, for which we have the debt of not leaving these professionals in the limbo of history and educators, whose ideas and works have come to fruition on incredible levels that are difficult to surpass. **Objective**. Reveal the contribution of important personalities and events related to the development and teaching of Orthopedics and Traumatology in Cuba. It is a descriptive-explanatory research of a historical nature where qualitative methods of the theoretical level and empirical methods were used: in the latter, the review of documents, files, testimonies and review of serial publications and monographs of the personalities themselves in the bases of data Scielo, Cumed, lilacs, on the biographical data of the life and work of these personalities. The work is part of the research carried out as part of the research project: Historical Studies about Education in Matanzas and Cuba. The contribution of these personalities and facts related to the development and teaching of said medical specialty is shown.

**Keywords**. Orthopedics and Traumatology, personalities and contribution.

[48] Especialista en 1er y 2do Grado en Cirugía Ortopédica y Traumatología. Profesor Auxiliar de la UCMM. Investigador Auxiliar. Máster en Urgencias Médicas en la APS. Centro Laboral: Hospital Provincial Pediátrico Eliseo Noel Caamaño y Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Juan Guiteras Gener". Matanzas. Cuba.reynaldoamigo.mtz@infomed.sld.cu ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3015-9269

[49] Especialista en 1er y 2do Grado en Medicina Física y Rehabilitación y 1er Grado en Medicina General Integral. Profesor Auxiliar de la UCMM. Investigador Agregado. Máster en Longevidad Satisfactoria. Centro Laboral: Hospital Provincial Pediátrico Eliseo Noel Caamaño y Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Juan Guiteras Gener". Matanzas. Cuba.reynaldoamigo.mtz@infomed.sld.cu ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6600-7403

[50] Licenciada en Historia y Marxismo. Profesora Titular de la Universidad de Matanzas. Doctora en Ciencias de la Educación. Centro Laboral: Instituto Superior Pedagógico Juan Marinello. Matanzas. Cuba. yuseli.pestana@umcc.cuORCID: https://orcid.org/0000-0002-9481-945X

## INTRODUCCIÓN

La Ortopedia es la parte de la Cirugía, que se ocupa de prevenir, mejorar y corregir las deformidades de la infancia como lo definió Nicolás Andry (1741). Esta definición debió considerarse incompleta, ya que el Cirujano Ortopédico no está limitado a tan estrecho campo, sino al estudio y tratamiento de todas las afecciones traumáticas o no, que afecten los huesos y articulaciones, así como a músculos y nervios que las controlan. Pero el término persistió quizás por no encontrarse otro mejor o por tradicionalismo. Años más tardes las lesiones traumáticas no viscerales fueron incorporadas a la Cirugía Ortopédica teniendo en cuenta que del correcto tratamiento del trauma reciente, dependía en gran medida la prevención de deformidades que se derivan del mismo; por lo que posteriormente las personas del gremio médico comenzaron a nombrarla Ortopedia y Traumatología independizándose definitivamente de la Cirugía General. Hipócrates, Padre de la Medicina, trataba estas lesiones traumáticas y ortopédicas, las describía y las interpretaba, desarrollando métodos de tratamiento que han estado vigentes hasta nuestros días. Un ejemplo de ello, fue la descripción de la Luxación Congénita de la Cadera y su carácter no adquirido, las maniobras para reducir la luxación de hombro y el pie Varo equino, entre otras. Álvarez (2009).

En Cuba, las primeras publicaciones médicas aparecieron en los periódicos de la época, encontrándosela referencia más antigua conocida, en el Papel Periódico de La Habana el 14 de abril de 1791, en la que un individuo le describía a un amigo que había reducido su estatura a tres palmos de alto, haciendo referencia quizás a una osteítis deformante de Paget, entidad que sería descrita por este autor casi un siglo después. Los avances de la Cirugía Ortopédica dependieron efectivamente del desarrollo industrial que tuvo lugar en los albores del siglo XIX. La invención de potentes microscopios, el descubrimiento de los Rx y del éter como anestésico en 1842 y su aplicación por Morton en 1846, así como los trabajos sobre antisepsia y bacteriología de dos grandes científicos como Louis Pasteur y Joseph Lister, dan el verdadero impulso a la Cirugía en general y a la Ortopedia en particular, cuyos efímeros avances quedaban relegados a las tenotomías o a las amputaciones en los casos, cuya práctica era imprescindible para salvar la vida. La primera referencia a una operación sobre hueso realizada por un cirujano cubano data de 1835. El Doctor Fernando González del Valle realizó una intervención para tratar una Osteomielitis del hueso frontal, publicando posteriormente tres trabajos más, relacionados con temas de la Especialidad. En 1840 se funda la primera Revista Médica, el Repertorio Médico Habanero, siendo su director el Doctor Nicolás José Gutiérrez, quién se formó con el ilustre profesor Maisonneuve en París, perteneciéndole el mérito de haber realizado en Cuba la primera tenotomía del Aquiles en el 1842 y haber utilizado por primera vez el vendaje enyesado para tratar fracturas. Álvarez (2009), InfoSCOT (2021).Portal de la Sociedad Cubana de Ortopedia y Traumatología.

Es a partir de la década de los 80 de ese siglo, que algunos cirujanos cubanos precursores de la especialidad donde cabe citar a los Doctores Raymundo Menocal e Ignacio Plasenciaaún sin dedicarse por entero a la Especialidad, realizan intervenciones sobre huesos, músculos y articulaciones para tratar sus lesiones. Es de destacar que el insigne médico cubano Carlos J. Finlay, descubridor del mosquito Aedes Aegipty transmisor de la fiebre amarilla, también publicó el trabajo que tituló Tratamiento experimental de la Osteomielitis aguda en el año 1884. Un libro publicado posteriormente en 1919 en la Biblioteca científica cubana del Doctor Carlos M. Trelles recoge publicaciones y aspectos relacionados con el comienzo de la cirugía ortopédica y traumatológica, que se remonta a

trabajos presentados durante la primera contienda bélica cubana-española entre 1868 y 1878 y a otros aspectos como seis tesis versadas sobre temas ortopédicos y traumatológicos, presentados para el doctorado en la Facultad de Medicina de París.

El siglo XX es para muchos intelectuales y científicos, el siglo de mayor desarrollo de la humanidad, jugando un papel importante el desarrollo de las ciencias médicas y dentro de ella la Especialidad de Ortopedia, donde se dieron grandes saltos en sus progresos y adelantos, introduciéndose nuevas técnicas y principios básicos, que han tolerado la prueba del tiempo. Cuba no escapa de esto y desde finales del siglo XIX y principios del XX, se dan los primeros pasos formales para introducir la Especialidad en la Isla y comenzar su desarrollo, por lo que tenemos la deuda de no dejar en el limbo de la historia a estas personalidades y educadores, cuyas ideas y obra han fructificado a planos a veces increíbles y difíciles de superar. Solo en el profundo estudio de sus aportes encontraremos la llave para seguir construyendo un mundo mejor, donde a nuestros hijos no les quede otra vía que mantener la vigencia de lo logrado. Álvarez (2009), InfoSCOT (2021).

Para resaltar su contribución y recordar que para la formación de los galenos que la patria y el mundo necesita hoy, los ortopédicos y profesores responsables de la especialidad debemos inspirarnos en el ejemplo que nos han dejado profesionales y educadores como ellos. (Afonso, 2016). Por tal motivo el objetivo es realizar una breve reseña histórica sobre algunos hechos y personalidades, así como su relación con el desarrollo y la enseñanza de las ciencias Ortopédicas en Cuba como especialidad médica, enmarcándola también desde el campo de las ciencias pedagógicas.

## DESARROLLO

Se trata de una investigación descriptiva-explicativa de corte histórico donde se utilizaron métodos cualitativos del nivel teórico entre ellos: el histórico – lógico, el analítico – sintético y el inductivo – deductivo y los métodos empíricos: en este último se trabajó la revisión de documentos entre ellos fondos personales, expedientes, testimonios, además mediante una revisión de publicaciones seriadas y monografías elaboradas por las propias personalidades y otros autores en las bases de datos SciElo, cumed, lilacs, sobre los datos biográficos de la vida y obra de estas personalidades de las ciencias médicas específicamente en la rama de la Ortopedia y Traumatología y sus principales aportes como médicos, pedagogos, científicos y como directivos, avalados en todos los casos por sus más de cinco décadas dedicadas por entero a las ciencias médicas y pedagógicas.

Dentro de estas personalidades y los hechos relevantes que justifican la relación que ellos tienen con el desarrollo y la enseñanza de la Ortopedia en Cuba tenemos al doctor Enrique M Porto del Castillo, el Doctor Alberto Inclán Costa, el Doctor Julio Martínez Páez, el Doctor Rodrigo Álvarez Cambras y el Doctor Alfredo Ceballos Mesa.

El **Doctor Enrique M. Porto del Castillo** nace en Cuba en el año 1847, comenzando los estudios de Medicina en la Universidad de la Habana, graduándose de Doctor en Medicina en la Universidad Central de Madrid. Posteriormente viaja a los Estados Unidos donde perfecciona sus conocimientos en la especialidad conociendo y siendo discípulo de Lewis Albert Sayre, uno de los fundadores de la especialidad de Ortopedia en ese país, del cual recibió notables influencias. Entre 1904 y 1908 crea el primer servicio de Ortopedia dentro de una sala pediátrica con cuatro camas inicialmente, las cuales amplió a doce posteriormente. Se independizaba así la Ortopedia de la Pediatría y de la Cirugía general. Comienza su trabajo solicitando asistentes a los cuales comenzó a enseñar, dentro de los que se encontraba el Doctor Alberto Inclán Costa. Otros ortopédicos de la época con los cuales compartió fueron los Doctores José San Pedro y Mario Miró, así como el Doctor

Benigno Souza, considerado el más notable traumatólogo de urgencia de la época. De regreso a Cuba en 1874 después de haber sido exiliado hacia Estados Unidos, funda la Junta Patriótica Revolucionaria de La Habana formando parte de ella durante la primera ocupación norteamericana. Fundó al crearse el Dispensario Tamayo en el 1900, el primer consultorio de Ortopedia en Cuba en el Hospital Nuestra Señora de las Mercedes, por lo que se le reconoce como el primer médico cubano que se dedicó por entero a la especialidad de Ortopedia y Traumatología. Ocupó el cargo de Representante a la Cámara de la República de Cuba entre 1909 y 1913. Posteriormente ocupa la Cátedra de Cultura Física del Instituto de Segunda Enseñanza de La Habana durante la década del 1913 al 1923, primera de su clase fundada en Cuba. Álvarez, (2009), InfoSCOT (2021). Portal de la Sociedad Cubana de Ortopedia y Traumatología.

Ocupó el cargo de Secretario de Sanidad y Beneficencia entre los años 1923 al 1925, fundando un consultorio para pobres en el Hospital Nuestra Señora de las Mercedes, el que atendió hasta bien anciano en 1930, donde además se le atribuye la creación del primer Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatológica en nuestro país. Ejerció como médico municipal de La Habana, así como médico forense y director del Necrocomio durante 10 años. Participó en las luchas políticas republicanas donde ocupó los cargos de Concejal del Ayuntamiento de La Habana y Alcalde interino. Entre sus principales logros en la especialidad se le atribuye el haber introducido en Cuba los métodos de tratamiento en las deformidades paralíticas por Poliomielitis y Enfermedades Espásticas, para lo cual realizó Tenotomías y alargamientos tendinosos, así como Osteotomías en las deformidades raquíticas y Osteotomías cuneiformes en el Pie Varo Equino. Está considerado por la comunidad Ortopédica como pionero y fundador de esta especialidad en Cuba. Álvarez (2009), InfoSCOT (2021).

Entre los más notables alumnos del profesor Enrique M Porto del Castillo se encontró el **Doctor Alberto Inclán Costa**, alumno eminente asistente, el cual nació en 1890, en La Habana, Cuba. Matriculó en la carrera de medicina logrando ser Médico interno del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes de La Habana y cuya tesis doctoral titulada Contribución al estudio de la gastroenteritis aguda de la infancia, su frecuencia en el verano y el incremento de su mortalidad en esta estación en el 1913,fue merecedora de (Premio Clin).Resultado que le valió para ganar el Premio Beca de Viaje en dicho año al Hospital Ruptured and Crippled de New York en el cual permaneció desde 1914 hasta el 1916, bajo la lupa de profesores muy prestigiosos de la época como Royal Whitman y Fred H. Albee. Se le considera al distinguido profesor fundador del Servicio de Ortopedia del Hospital General Freyre de Andrade de La Habana en el año 1916.En 1924, se crea la cátedra de Ortopedia en la Facultad de Medicina de la Universidad de La Habana, obteniendo la primera plaza por oposición, siendo profesor fundador de la misma. Álvarez (2009), InfoSCOT (2021). Portal de la Sociedad Cubana de Ortopedia y Traumatología.

A partir de ese momento se crea la primera escuela formadora de cirujanos ortopédicos en Cuba a la que posteriormente siguieron otras en los principales hospitales de la capital, estructurándose planes de estudio como ocurrió en el Hospital General Calixto García en 1930 y en el Hospital Ortopédico, hoy Fructuoso Rodríguez en 1945, entre otros. De estas primeras enseñanzas se nutrieron una pléyade de jóvenes que se dedicaron con ahínco al desarrollo de la Especialidad entre los que se encontraban los doctores Pedro Sánchez Toledo, Rafael Peñalver, Armando Guerrero, Manuel Sánchez Fernández, Amador Guerra, José Ignacio Tarafa, Ernesto Despaigne, Barba Inclán, José Pérez Lorié entre otros, quienes, en los hospitales de la capital, realizaron exitosas intervenciones, expandiéndose

posteriormente al resto de la Isla. En el año 1933, el distinguido profesor funda la Revista Cubana de Cirugía Ortopédica y Traumatológica siendo el órgano oficial y científico de la Sociedad Cubana de Ortopedia y Traumatología (SCOT) en nuestros días, la cual ha tenido la misión de contribuir al desarrollo de la ciencia y difundir los conocimientos más actuales relacionados con la Traumatología y la Ortopedia, mediante la selección, evaluación y publicación de artículos científicos de probada calidad, novedad y relevancia. Ecurred, (2021).

Dentro de la labor científica e investigativa del Doctor Inclán, deben resaltarse sus aportes publicados en el libro de Ortopedia más conocido y leído por los ortopédicos en el mundo, titulado Campbell, donde logró insertar 4 artículos con técnicas quirúrgicas creadas y utilizadas por él para resolver diferentes problemáticas de la especialidad como son: Resección segmentaria de la diáfisis humeral en las fracturas por quiste óseo, Bloqueo óseo posterior o Artrorrisis posterior, Operación para la Escápula elevada congénita, Utilización de injertos de huesos preservados en Cirugía Ortopédica. Se hizo acreedor del mérito de haber sido el creador a nivel mundial de los bancos de hueso, hecho ocurrido en el año 1938 y reconocido por diferentes autores y publicaciones. El 12 de noviembre de 1942 por el Decreto No. 3313 fue designado como Presidente del Hospital Ortopédico Docente Fructuoso Rodríguez y un año después en el 1943, fundador del Instituto de Cirugía Ortopédica de Cuba, además de haber sido reconocido como precursor de la trasplantología en Cuba. El 22 de enero de 1945, fundaba la Sociedad Cubana de Ortopedia y Traumatología. Por tales méritos, fue nombrado miembro de la Academia Americana de Ortopedia y la Sociedad Latinoamérica de dicha especialidad. En el año 1946 desarrolló una tecnología para el empleo de injertos de tejido óseo congelado para sustituir huesos o rellenar cavidades producidas por neoplasias benignas o malignas óseas. En la década del 40 del siglo pasado, se le atribuye el haber introducido los fijadores externos en Cuba. Álvarez (2009), InfoSCOT (2021). Portal de la Sociedad Cubana de Ortopedia y Traumatología.

Entre sus diferentes funciones fue médico, pediatra, Doctor de Universidad de la Habana. También profesor y director de bacteriología, dirigiendo archivos de Medicina Infantil. Entre sus principales logros en la especialidad se encuentran la descripción de métodos terapéuticos para la reducción de las fracturas del antebrazo en el año 1921, así como un nuevo aparato de yeso en el tratamiento de las fracturas simples diafisiarias. En 1922 da a conocer un nuevo aparato para la reducción en el Tratamiento de las fracturas de la tuberosidad del húmero, además de declarar que en las osteosíntesis se empleaba 3 tipos de láminas óseas heterólogas originales. Fue nombrado Académico de Número de la Academia de Cien Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana y Vicepresidente de la Federación Médica de Cuba en 1936. Fue nombrado Presidente del Primer Congreso de la Sociedad de Ortopedia y Traumatología Latinoamericana en 1950, siendo miembro de instituciones científicas como el Colegio Americano de Cirugía, la Sociedad Americana de Ortopedia y la Academia de Cirugía de Río de Janeiro. Álvarez (2009), Ecurred (2021), InfoSCOT (2021). Portal de la Sociedad Cubana de Ortopedia y Traumatología.

Entre sus estudios más significativos se encuentran, La radiografía como auxiliar poderoso de la cirugía Ortopédica (1915), La cirugía de reconstrucción articular del miembro inferior (1928), Tumor de células gigantes de la rótula (1930), La reconstrucción de la cadera en el tratamiento de las pseudoartrosis (1930), Tratamiento ortopédico de la parálisis Infantil (1932), La fijación extra-articular de la cadera en el tratamiento de la coxitis tuberculosa (1934), La Prótesis Ortopédica en la cirugía de reconstrucción (1935) y Evolución clínica

de los injertos óseos (1935). Es considerado el Médico Ortopédico y Traumatólogo cubano, que le dió rango científico a la especialidad y quien además hizo ganar a la Ortopedia y la Traumatología cubana uno de los primeros puestos en el plano internacional. Álvarez. (2009). InfoSCOT. (2021). Portal de la Sociedad Cubana de Ortopedia y Traumatología.

Uno de sus discípulos más notables fue el **Doctor Julio Martínez Páez,** el cual nace el 15 de enero de 1908 en Bolondrón, provincia de Matanzas. Cursó sus estudios primarios en las escuelas Mayreles y el Colegio Infantil de Bolondrón y el Bachillerato en el Instituto de Segunda Enseñanza de La Habana, en el que se graduó en 1925. Se recibió con el título de Doctor en Medicina en 1934. Su formación académica en la especialidad seleccionada se nutrió, además, de una cultura general, en la que destacaron sus conocimientos teóricos y prácticos sobre música y pintura. Militó en las filas del Partido Comunista de Cuba como colofón a los méritos acumulados a lo largo de su vida revolucionaria iniciada en la lucha contra el tirano Gerardo Machado. En esa época se relacionó política y amistosamente con personalidades de la talla de Guillermo Barrientos, Julio Antonio Mella, Antonio Guiteras Holmes y Rafael Trejo.El 22 de septiembre de 1930 fue detenido en una manifestación y nuevamente arrestado en otro acto de rebeldía estudiantil. El 21 de diciembre de 1931, precisamente la noche en que ocurrió el asesinato del estudiante Félix Alpizar, fue llevado a la estación de policía junto a otros 38 compañeros, donde recibió maltratos y humillaciones por parte de los esbirros de Machado. Por esta causa fue condenado a 13 meses de privación de libertad posterior al juicio. Fernández, (2015), Ecurred (2021).

A partir de esa fecha sus estudios de medicina fueron interrumpidos por la represión de la tiranía contra la Universidad de La Habana y los estudiantes, por lo que permaneció laborando como alumno interno en la Sala Gálvez del Hospital Universitario General Calixto García hasta la caída del dictador, en que se reanudaron las clases en la Universidad de La Habana donde se gradúa de Doctor en Medicina en el año 1934.Por poco tiempo ejerció la Pediatría, ya que la Ortopedia colmó todo su interés. Trabajó en el servicio docente del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes siendo discípulo del profesor Alberto Inclán Costa. Su carrera docente fue de gran brillantez en la cátedra Ortopedia de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Habana: Adscripto (1944-1947), Instructor (1947-1949) y Asociado (1949-1957).Fundó el Subdepartamento de Ortopedia y Traumatología del Departamento de Cirugía (otrora Cátedra de Ortopedia y Traumatología junto a los siguientes profesores: Doctor Antonio Ponce de León Carrillo, Doctor Gustavo Mestas Pujol, Doctor Alberto Ibietatorremendía Vélez y el Doctor Horacio Tabares Ventura el 5 de enero de 1962. Entre las responsabilidades que ocupó se encuentran la de Médico interno en el Hospital Universitario General Calixto García y Cirujano Ortopédico del Hospital Universitario General Calixto García, así como Cirujano Ortopédico en el Centro Médico Quirúrgico del Vedado (1936-1959) y Docente del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes. Álvarez (2009).

En 1957 es llamado por Fidel a la Sierra Maestra para asumir la dirección de los Servicios de la Sanidad Militar del Ejército Rebelde. Bajo su mando se encontraban los doctores José Ramón Machado Ventura, José Ramón Balaguer Cabrera, Oscar Fernández Mell, Manuel Piti Fajardo, Faustino Pérez Hernández, Adolfo Rodríguez de la Vega y René Vallejo, entre otros. Formó parte de la Columna No. 1 José Martí, bajo el mando del Comandante en Jefe Fidel Castro durante los años 1957 y 1958. Ascendido a Capitán del Ejército Rebelde posterior al combate de Pino del Agua y a Comandante del Ejército Rebelde después del combate de La Plata.Fue nombrado Ministro de Salubridad y Asistencia Social por Decreto

Presidencial No. 9 el 5 de Enero de 1959, por lo que se reconoce como el primer Ministro de Salud de la etapa revolucionaria cubana. Obtuvo el título de Doctor en Ciencias Médicas y de Especialista de Segundo Grado en Ortopedia y Traumatología, así como el de Profesor Titular de la especialidad. Durante varios años un grupo de importantes ortopédicos del país se formaron gracias a los conocimientos adquiridos a través de los libros de la especialidad escritos por el Profesor Martínez Páez con ilustraciones exquisitas enriqueciendo los métodos de la didáctica de la época. Está considerada la Figura cimera de la Ortopedia cubana desde los años treinta hasta finales de los setenta. Martínez (2015), InfoSCOT (2021). Portal de la Sociedad Cubana de Ortopedia y Traumatología.

Bajo su lupa se formaron un grupo de ortopédicos que serían posteriormente profesores de profesores. En esas filas se ubica uno que despuntó desde los mismos inicios de la Revolución: el **Doctor Rodrigo José Álvarez Cambras**, reconocido cirujano ortopédico de talla mundial por sus diversos aportes al perfeccionamiento de la técnica de la ortopedia y el proceso de rehabilitación. Nació el 22 de diciembre de 1934 en Candelaria, ciudad de Pinar del Río, Cuba aunque fue inscrito en la Habana. En los años de infancia, se afirma que su primera inclinación fue hacia la ingeniería de construcción de puentes y carreteras pero un desafortunado suceso familiar influyó en su cambio de decisión. La enfermedad de su padre es lo que lo inclina a cambiar de idea, fue un shock verlo morir sin poder hacer nada. Su padre venia de la guerra civil española con una tuberculosis y una Diabetes Mellitus descompensada en muy mal estado. Esto lo hizo pensar que debía ser médico y tratar de resolver algunos problemas de la humanidad. Con esta motivación desde que comenzó su vida escolar se encaminó hacia el logro de sus propósitos. La juventud coincidió con los años en que Batista se adjudicó el poder a consecuencias de su golpe de estado en 1952. En tiempos de convocatoria a los estudiantes, tampoco él permaneció al margen: manifestaciones, protestas y alguna que otra golpiza de manos de la policía no faltaron en el currículo del futuro galeno. Comenzó a estudiar medicina en el año 1952 y cuando estaba en tercer año de la carrera es cerrada la Universidad en 1956, consiguiendo trabajo en el Hospital Calixto García, como alumno sin salario y solo después del triunfo revolucionario reanudó los estudios, para concluirlos en 1964. Amigo, (2020 a), Amigo (2020 b).

Cumplió una primera misión internacionalista a mediados de la década de los 60, en África, como combatiente y médico bajo las órdenes del Guerrillero Heroico Ernesto Che Guevara. Otras misiones profesionales lo situaron en Perú, Chile, Iraq. El prestigioso cirujano ortopédico cubano, ha sido solicitado por jefes de estados foráneos para el perfeccionamiento de la técnica de la ortopedia y el proceso de rehabilitación. Ha intervenido a más de 12 jefes de estados y a muchos de los grandes atletas que ha dado Cuba, llegando los mejores resultados deportivos después de haber sido atendidos por el profesor, entre los cuales resaltan Teófilo Stevenson, Alberto Juantorena, Iván Pedroso y Mireya Luis. No le son ajenas las condiciones para el arte tradicional, Álvarez Cambras es un enamorado de la pintura y gusta tomar los pinceles para con ellos reflejar su otro yo y obsequiar a los amigos. Otras tareas significativas que ha asumido este prestigioso galeno es la de Cirujano Ortopédico y Director General del Complejo Científico Ortopédico Internacional Frank País, desde enero de 1969, con lo cual puede asegurarse que inició un nuevo ciclo en su vida profesional. Contribuyó a la creación de la Escuela Cubana de Ortopedia, donde se creó una infraestructura para hacer investigaciones y cuyo desarrollo en la producción y fabricación masiva de sistemas de osteosíntesis, placas de cadera, aparatos ortopédicos diferentes, para el país y la exportación dio origen a la actual Escuela

Iberoamericana de Ortopedia y Traumatología, donde surgen y se desarrollan los Fijadores RALCA, que le han dado prestigio a la institución donde ha sido su decano vitalicio. Amigo, (2020 a) Amigo (2020 c).

Es además, Profesor Honorario y Emérito de distintas Universidades Médicas en el extranjero, ejerciendo como Jefe de Departamento de Ortopedia y Traumatología de la Facultad Finlay-Albarrán. Fue responsable del Perfil de Técnicos de Traumatología y Jefe del Grupo Nacional de Ortopedia y Traumatología por más de 30 años, así como Director de la Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología y Presidente de la Sociedad Cubana de dicha especialidad. Miembro de diecinueve Sociedades Extranjeras, así como Miembro del Comité Editor de la Revista Francesa de Ortopedia y Traumatología. Ejerció como Miembro del Consejo Científico del Instituto Superior de Ciencias Médicas y Miembro del Grupo Nacional de Medicina del Deporte. Además, en su extensa trayectoria ha impartido cursos de pre y postgrado en Cuba y en el extranjero como profesor de la Facultad de Medicina, además de cursos en la Escuela de Enfermeras. Conferencista principal en los Simposios de Actividad Física Terapéutica y Educación Especial, ocupó diferentes cargos docentes como Oponente de tribunales de grados científicos, presidente de los tribunales de especialistas de 2do grado en Ortopedia y Traumatología y Tutor de tesis de grado para especialistas. Ha participado en eventos, congresos, cursos tanto nacionales como internacionales. Amigo (2020 b). Amigo, (2020 c).

Tiene innumerables publicaciones en revistas nacionales e internacionales, así como siete libros sobre la especialidad los cuales han sido de gran aporte a la medicina y a la educación entre los que encontramos: el Tratado de Cirugía Ortopédica y el Tratado de Cirugía Traumatológica ambos libros básicos de la especialidad tanto para el uso en pregrado como en posgrado y material de consulta en las Especialidades de Medicina Física y Rehabilitación y Medicina del Deporte. Amigo (2020 a). Amigo (2021).Además los libros TumoresÓseos y de Partes Blandas, La Fijación Externa en Cirugía Ortopédica, Tumores Cartilaginosos de la Pelvis, Tratado de Traumatología del Deporte así como el Manual de Diagnóstico y Tratamiento en Ortopedia y Traumatología. Por su trayectoria laboral ha recibido alrededor de 400 condecoraciones y reconocimientos en el orden nacional e internacional por el Ministerio de Salud, Educación y el INDER, entre las que se encuentran: Miembro Honorario de la Federación Cubana de Medicina del Deporte, la Orden Olímpica, conferida por Juan Antonio Samaranch presidente del Comité Olímpico Internacional. En 1987 recibió la Orden Palmas Académicas y la Legión de Honor, otorgada a personalidades de la ciencia y la cultura en Francia y otras naciones y en Cuba se le impuso la Orden Carlos J. Finlay. Además, recibió el Título Honorífico de Héroe Nacional del Trabajo, el de Profesor Titular del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana y4 Doctorados Honoris Causa de diferentes Universidades del mundo, avalado por sus aportes y contribuciones a las mismas, además dela Orden Frank País, Orden Lázaro Peña de I grado, Medalla José Tey y Medalla Trabajador Internacionalista. Álvarez Cambras es conocido por sus intervenciones públicas y ante las cámaras cuando de exponer opiniones autorizadas o divulgar criterios de interés nacional se trata, pues también los asuntos de la vida del país están entre los deberes que le ocupan. Además de la asistencia y la investigación se ha dedicado a la docencia y ha formado diversas generaciones de ortopédicos para Cuba y el mundo. Amigo, (2021). Manifestándolo en múltiples ocasiones ha combinado la asistencia, la investigación y la docencia con mucho trabajo, gran esfuerzo y mucho cariño y dedicación, con el sentimiento de servirle al pueblo, y sobre todo, a la

Revolución, siguiendo las ideas del Comandante en Jefe Fidel Castro. Amigo (2020 a), Ecured (2021).

Otra de las prestigiosas personalidades relacionadas con el desarrollo y la enseñanza de la especialidad en Cuba lo constituye el **Doctor Alfredo Braulio Ceballos Mesa** el cual nace en Cienfuegos, Cuba, el 26 de marzo de 1935. Matricula en la Universidad de la Habana para estudiar medicina ejerciendo como Alumno Interno en el Instituto de Cirugía Ortopédica entre 1954 y 1960, hoy Hospital ¨Fructuoso Rodríguez y Hospital General Calixto García, ambos en La Habana. Se gradúa en 1961 de Doctor en Medicina en la Universidad de la Habana. Parte a cumplir con el Servicio Social postgraduado a Camagüey en el Hospital Ignacio Agramonte, durante el periodo 1961-1962. Se gradúa como Especialista 1er grado de Ortopedia y Traumatología en el año 1965 siendo nombrado también ese año como Instructor de la Cátedra de Ortopedia y Traumatología de la Universidad de La Habana impartiendo docencia de pre y postgrado acerca de los temas de su especialidad. InfoSCOT (2021). Portal de la Sociedad Cubana de Ortopedia y Traumatología, En la década de los años sesenta creó la escuela de Sanitarios del Ejército en la provincia de Camagüey. En 1970 brindó sus servicios a los damnificados del terremoto de Managua, Nicaragua y acompañó como grupo de aseguramiento al Comandante en jefe Fidel Castro en sus viajes a Argelia, Irak, India y Vietnam. Fue combatiente de la lucha revolucionaria en Cuba y combatiente Internacionalista en la República Popular de Angola. Fue nombrado Doctor en Ciencias Médicas en 1983 por el Ministerio de Educación Superior y Doctor en Ciencias en1986, Universidad de Humboldt, Berlín, ratificado en Cuba posteriormente. TV cubana (2019), Ecurred, (2021). InfoSCOT (2021). Portal de la Sociedad Cubana de Ortopedia y Traumatología.

La academia de ciencias lo nombró Investigador Titular en 1989 y Académico Titular en el 2002, así como la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana en el 1995 Profesor Consultante y Presidente del Tribunal de Grados de Ciencias Quirúrgicas de la Comisión Nacional de Grados Científicos del MES. Ostenta el título de Profesor De Mérito de la UCMH desde el 2008.Ejerció como Jefe Servicio de Ortopedia Hospital Carlos J. Finlay de la Habana, 1966-1981 y en el Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (CIMEQ) desde el 1982 al 2017. Es Coronel de la reserva del Ministerio del Interior de la República de Cuba y Fundador del Partido Comunista de Cuba. En cuanto a sus aportes a la educación dentro de las ciencias médicas tiene a su haber la publicación de 4 Libros de la Especialidad para Residentes y alumnos, así como 8 Folletos Docentes y de apoyo a actividades de desarrollo, 5 Libros y Folletos de Educación Popular, 9 Publicaciones en Prensa Plana de educación popular, 3 Prólogos a Libros Especializados, 16 Trabajos en Revistas Científicas y libros en relación a trauma, 12 Trabajos Científicos Tutorados por distintos concursos, 18 Tesis tutoradas en la especialidad de Ortopedia y Traumatología y 8 Tesis tutoradas para Doctorados. Tiene a su haber varios certificados de Patentes e invenciones como son Aparato y método para aplicar corriente eléctrica en callo óseo, Aparato estimulador de la osteogénesis por campos magnéticos, Fijador Externo Óseo (Co-autor), Instrumental para injerto óseo percutáneo.

Pertenece a 16 Sociedades Científicas donde en la gran mayoría es miembro Honorifico. Ha recibido reconocimientos y galardones dentro de los más destacados, Premio Nacional MINSAP en 1982 por Libro Fijación Externa de los Huesos, Medalla José Tey, Orden Carlos J. Finlay, Orden Frank País, Educador Destacado del siglo XX, Asociación de Pedagogos de Cuba, Premio Nacional MINSAP 2016 al libro Fijación Externa y Técnicas Afines y Premio al Mérito científico por la obra de Toda la Vida MINSAP 2016.Entre otras

actividades de importancia científicas que ha realizado se encuentran la de Coordinador y Profesor Principal de Curso Anual sobre Ortopedia y Traumatología en el CIMEQ durante el periodo 1987-2016 de nivel nacional, con participación internacional, Profesor invitado para Conferencias en numerosos países de América Latina, así como en la clínica Mayo y Universidad del Sur de California, Presidente del Consejo Científico Asesor del CIMEQ en el periodo 1988-2016, Miembro del Grupo Nacional de Ortopedia MINSAP, Miembro del Consejo de Redacción de la Revista Cubana Ortopedia y Traumatología, además de la participación en Tribunales de Examen para Especialista 2do Grado yPromoción de Categorías Docentes, Pre-Defensa y Defensa de Doctorado desde 1995 a la actualidad, así como Participación en Tribunales de Premio Academia de Ciencias de Cuba. Ecurred (2021), InfoSCOT (2021). Portal de la Sociedad Cubana de Ortopedia y Traumatología.

Entre los aportes más significativos a la Traumatología Cubana se le atribuye la primera reimplantación de un miembro inferior totalmente amputado a nivel supracondíleo femoral por trauma, operado en el Hospital Militar Carlos J. Finlay en 1968, la introducción en Cuba y Latinoamérica de la metodología soviética del profesor Ilizarov para el tratamiento por Fijación Externa ósea de las lesiones de los miembros. Además, la Publicación en español del primer libro sobre Fijación Externa ósea en 1983.Se le atribuye el haber realizado la introducción en la práctica en Cuba de la Estimulación eléctrica y electromagnética del callo óseo, de la Cirugía con Rayos Laser de $CO_2$ para desbridamiento quirúrgico e infecciones (osteomielitis), así como del uso de la Oxigenación Hiperbárica en Cámara como coadyuvante en el tratamiento de lesiones severas de los miembros e infecciones. En Reconocimiento a su vida y obra le fue conferido en el año 2016 el Premio al Mérito científico por la obra de Toda la Vida, otorgado por el MINSAP. InfoNoticias (2016), InfoSCOT (2021). Portal de la Sociedad Cubana de Ortopedia y Traumatologia.

## CONCLUSIONES

Cuba se puede vanagloriar de haber formado a grandes científicos, eminentes especialistas, catedráticos, profesionales e investigadores, pedagogos que han sentado pautas en el quehacer de las ciencias a escala nacional e internacional. Es evidente la contribución de estas personalidades al desarrollo y la enseñanza de las ciencias médicas y específicamente a la Ortopedia y la Traumatologia en Cuba, con importante repercusión en las ciencias pedagógicas.

## REFERENCIAS

Afonso de León, J A. (2016). El pensamiento pedagógico de Fidel Ilizástigui Dupuy: una contribución a la Educación Médica Superior en Cuba. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Matanzas.

Álvarez Cambras, R. (2009). Historia de la Cirugía Ortopédica y Traumatológica, en: Tratado de Cirugía Ortopédica y Traumatológica. La Habana. Ed. Pueblo y Educación. T1 p 1-10.

Amigo Castañeda, P. (2020 a). Doctor Rodrigo Álvarez Cambras, Padre de la Ortopedia en Cuba. Homenaje en su 85 aniversario. Revista Médica Electrónica de Matanzas Volumen 42 Número 1, enero-febrero. Recuperado de: (http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme)

Amigo Castañeda, P. (2020 b). Apuntes biográficos y aportes a las ciencias del Profesor Rodrigo Álvarez Cambras. Revista Médica Electrónica de Matanzas Volumen 42 Número 5, Septiembre- octubre. Recuperado de: (http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme)

Amigo Castañeda, P. (2020 c). Doctor Rodrigo Álvarez Cambras, maestro de la profesión de las ciencias ortopédicas. Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2020 Primera Edición, diciembre de 2020 pp 127-141. ISBN: 978-1-951198-45-9. Editorial REDIPE (95857440), New York – Cali. Coedición: UCP, UH, UM, ELAM, UCM (España) Red de Pedagogía S.A.S. NIT: 900460139-2.

Amigo Castañeda, P. (2021). La obra medico pedagógica del doctor Rodrigo Álvarez Cambras en la Educación Médica Superior.Revista Científico Pedagógica Atenas Volumen53Número1 enero-febrero. Recuperado de: (http://atenas.mes.edu.cu

Ecurred. (2021).Dr Alberto Inclán Costa.

Ecurred. (2021).Dr Julio Martínez Páez.

Ecurred. (2021).Dr. Rodrigo Álvarez Cambras.

Ecurred. (2021).Dr Alfredo Ceballos Mesa.

Fernández Arias M.(2015). Dr. Julio Martínez Páez: paradigma de médico, revolucionario y artista. Rev haban cienc méd [Internet]. Dic [citado 2018 Ene 30]; 14(6): 731-736

Infomed Noticias.(2016).Premio al Mérito Científico por la obra de toda la vida para los profesores Israel Borrajero, Orlando Valls y Alfredo Ceballos. 17 de diciembre.

InfomedSCOT.(2021).Portal de la Sociedad Cubana de Ortopedia y Traumatologia. Sección de Personalidades de la Ortopedia en Cuba. 4 de marzo.

Martínez Pérez AM, Rodríguez Zaballa A, Martínez Pérez D. (2015**).** Julio Martínez Páez, médico revolucionario. Acta Médica del Centro [Internet] [citado 2018 Ene 30]; 9(1)

Priódico 5 de septiembre. (2017).Dr. Alfredo Ceballos: amores raigales entre la Medicina y Cienfuegos. 9 de enero.

TV Cubana. (2019).Con 2 que se quieran. Dr. Alfredo Ceballos. 16 de enero.

## DIAGNÓSTICO DE LAS COMPETENCIAS INFORMACIONALES EN LOS PROFESORES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE MATANZAS

**Autores:**

Lic. Marilín García Pérez[51], M Sc. Fé Esperanza Díaz Cuéllar[52], M Sc. Liuba Mella Herrera[53], Daylin Alonso Manzano[54]

**RESUMEN**

La búsqueda, recuperación y evaluación de la información constituyen un componente esencial en el proceso de investigación científica, por lo que exige la formación de competencias informacionales. El estudio está orientado a la formación de estas competencias.

El objetivo de la investigación se basa en determinar el dominio de competencias informacionales en los profesores de la facultad de ciencias médicas de Matanzas.

Se realizará un estudio descriptivo, prospectivo, transversal y aplicado. Utilizando los métodos teóricos: histórico – lógico, analítico – sintético e inductivo – deductivo y como

[51]Licenciada. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Cuba. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1189-5466.CORREO: marilingp.mtz@infomed.sld.cu

[52]Máster en Ciencias. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Cuba.ORCID:https://orcid.org/0000-0001-7021-5419.CORREO:fediaz.mtz@infomed.sld.cu

[53]Máster en Ciencias. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. ORCID:https://orcid.org/0000-0001-5927-4186.CORREO:deisyhp@infomed.sld.cu

[54] Ing. en Informática. Profesora Instructora del Dpto. Informática Médica de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, email daylina.mtz@infomed.sld.cu https://orcid.org/0000-0001-7021-5419

métodos empíricos la revisión documental y la aplicación de una encuesta para determinar necesidades de superación.

Los resultados permitirán condicionar el aprendizaje de competencias informacionales en los profesores de la facultad de ciencias médicas de matanzas a partir de la implementación del sistema de actividades para dicha formación ya que son esenciales para el éxito del proceso.

**Palabras clave:** alfabetización informacional, competencia informacional, ciencias de la salud, recuperación de información científica, formación continua.

**SUMMARY**

Introduction: The search, recovery and evaluation of the information constitute an essential component in the process of scientific investigation, so it requires the formation of informational competences. The study is focused on the formation of these competences.

The objective of the investigation is based on determining the domain of informational competences in the professors of the Faculty of Medical Sciences of Matanzas.

It will be carried out a descriptive, prospective, cross, and applied study. Using the **theoretical methods**: historical - logical, analytic – synthetic, and inductive – deductive, and as **empirical methods**: the documentary checking and the application of a survey to determine improvement needs.

Results and Conclusions: The results will allow to condition the learning of informational competences in the professors of the Faculty of Medical Sciences of Matanzas from the implementation of the system of activities for this formation because they are essential to the success of the process.

**Key words:** informational literacy, informational competences, health sciences, recovery of scientific information, continuous formation.

## INTRODUCCIÓN

Los avances científico-tecnológicos son un desafío que caracterizan este siglo, por lo que se requiere el uso de las **Tecnologías de la Información y las Comunicaciones** (TIC) en la educación ya que genera un efecto multiplicador a lo largo de todo el proceso educativo, pone énfasis en el aprendizaje y brinda a los profesionales nuevas competencias, facilita y mejora la formación del docente, además brinda a las personas una mejor oportunidad de innovar. Espinosa et al .(2018). También, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) reconocen el apoyo de las TIC en la educación, los conocimientos y las investigaciones en materia de salud. Por lo que se requiere de la gestión de la información científica, del conocimiento y la superación académica de los profesionales que ejecutan los procesos docentes, Englund, Olofsson, & Price, L. (2016) Greener, S. (2018).

Los profesionales de la salud, deben utilizar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), para desarrollar la formación de las Competencias Informacionales (CI), ser capaces de identificar qué información necesitan localizar, dónde encontrarla, cómo obtenerla, cómo analizarla y evaluarla, luego se está en el deber de comunicarla. Zelada Pérez& Valcárcel (2018, Carrillo, *et al.* (2018)

Los procesos de la información, requieren del aprovechamiento de las TIC, para realizar proyectos educativos, se hace necesario entonces pensar en la Alfabetización Informacional (Alfin) para la preparación de los profesores. (González, Machin,&Tarango. 2019)

Esta temática se ha desarrollado en Iberoamérica desde el contexto de las bibliotecas, principalmente las universitarias, comenzó su desarrollo a partir de la década de los años 70, por la complejidad del acceso a las fuentes bibliográficas, desarrolladas en base de

datos digitales, demandas de escenarios socioculturales de las sociedades complejas y desarrollar competencias para saber buscar información.

A medida que transcurren los años podemos darnos cuentas del impacto considerable de la informatización, ya que ha significado para la sociedad contemporánea un cambio de paradigma global, se ha transformado en **el quid de la cuestión**. Castillejos (2019).

Lograr profesionales de la salud que sean capaces de vencer los retos y los desafíos de la sociedad de la información es una necesidad, por lo que se requiere del apoyo de los centros educacionales, que tengan una actitud activa de cara al aprendizaje para toda la vida, que favorezca la adquisición de competencias informacionales. Castillo& Rodríguez. (2016)

En trabajo realizado por Escobar& Soler. (2016) comenta que: "…el desarrollo y evolución de nuestra civilización está simbióticamente vinculado TIC…" Sans Carrazana, Y., & Pacheco Pérez, Y. (2016), existe limitado dominio de las Competencias Informacionales, ya que en el diagnóstico realizado en su investigación se confirmó que no se utiliza la información en la adopción de decisiones por parte de los profesores encuestados y no se les enseña a sus alumnos. La mayoría de los profesores no indica a sus alumnos el uso de los recursos tecnológicos y de información para la resolución de problemas en sus actividades docentes e investigativas, y hay poca participación en los cursos del aula virtual.

En la percepción de los autores de este trabajo se presentan dificultades tanto objetivas como subjetivas en las competencias informacionales en profesores de la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas, estas dificultades van desde la disponibilidad de recursos hasta la disposición y dominio de las habilidades necesarias, razones por las cuales se propusieron diagnosticar el dominio de las mismas para comprobar los supuestos de los autores y para a partir de estos resultados diseñar un sistema de actividades que contribuyan al desarrollo de competencias informacionales en profesores de la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas, lo que constituye el objetivo del presente trabajo y la respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cómo contribuir al desarrollo de competencias informacionales en nuestros docentes?

## DESARROLLO

Las competencias en la actualidad se definen y clasifican según su tendencia, dependen de la acción de los profesionales, por la relación con las actitudes, habilidades y valores que mantengan en sus modos de actuación, por lo que constituyen la base objetiva necesaria para integrar tanto los procesos desarrollados por cada individuo y estos en el trabajo, la vida social, el lugar y período histórico en que se desarrolla la vida profesional, la interrelación del proceso docente y asistencial en que se desempeñe, lo cual responderá a las necesidades de la sociedad y pudiera plantearse que puede apoyar el equilibrio entre los profesionales con los centros académicos formadores de los recursos humanos

La formación permanente de los recursos humanos tiene en la actualidad posibilidades ilimitadas, por las transformaciones sociales y científico-tecnológicas, la universalización en la gestión de la información, así como por el impacto que genera en el desarrollo de competencias informacionales con vistas a lograr desempeños exitosos, aspecto que cobra vital importancia en la producción y generalización de nuevos conocimientos, de este modo su relevancia y pertinencia conducen a nuevas miradas en concebir y organizar el proceso de formación permanente para lograr aprendizajes desarrolladores en cada uno de los participantes.

Cómo acceden y emplean la información, en su labor diaria, los docentes es preocupante. En la actualidad, el profesor continuamente sufre el exceso de información, pues en la web se disemina más contenido del que humanamente se puede procesar. Este ruido informacional obstaculiza la revisión de lo que realmente necesita el docente, conduce a la ralentización de la investigación y la docencia; además acarrea frustración y reticencia a las tecnologías. Para eliminar estas problemáticas, se hace impostergable poseer competencias y habilidades que permitan el manejo eficiente de los nuevos sistemas de búsqueda, el acceso inmediato a las fuentes de información, así como la participación en redes académicas y comunidades virtuales.

En tal sentido los programas de formación de las carreras universitarias demandan, cada vez más, estudiantes competentes en información que sean capaces de satisfacer las exigencias más altas de cualquier organización un resultado que será logrado con la mejora del desempeño informacional del claustro.

Es importante resaltar que la competencia es una característica subyacente que está relacionada con una actuación de éxito en la actividad que se realice. Por ello, la sociedad demanda con más fuerza la formación de profesionales capaces no solo de resolver con eficiencia los problemas de la práctica profesional, sino también y fundamentalmente de lograr un desempeño profesional, ético, responsable, ya que hay asignaturas o contenidos específicos en los planes de estudio de los grados que se hace necesario el fortalecimiento del docente con alta preparación en Competencias Informacionales.

Los profesores necesitan alcanzar y desarrollar nuevas competencias, para lo cual es importante que adquieran Competencias Informacionales así podrán realizar adecuadamente la gestión de información y por tanto la gestión del conocimiento.

Para ello deben ser capaces de adquirir habilidades en cuanto a estas tres competencias básicas:

1. Búsqueda y recuperación de la información:
   - Reconocer la necesidad de información
   - Comprender los recursos informativos disponibles
   - Localizar y recuperar la información
   - Evaluar los resultados y el proceso de búsqueda
2. Análisis y tratamiento de la información:
   - Explorar, organizar y registrar los contenidos seleccionados y
   - Transformar la información en conocimiento personal
3. Comunicación y aplicación de la información:
   - Actuar con ética y responsabilidad en la utilización de la información y
   - Comunicar y aplicar los resultados correctamente

Es necesario considerar que el éxito en los procesos de búsqueda, selección y comunicación de información digital no solo dependen exclusivamente de la tecnología, de lo que esta ofrece y de cómo lo ofrece, sino principalmente de las habilidades que poseen las personas para obtener la información más relevante, en el menor tiempo posible. En Internet, es más importante el hecho de ser estratégico en la búsqueda de información que poseer amplios conocimientos acerca de las herramientas de búsqueda y los medios informáticos. Los usuarios estratégicos, independientemente de sus conocimientos acerca del medio y la temática, llevan a término un proceso de planificación y evaluación que les ayuda a llegar a los resultados deseados; mientras que los menos estratégicos siguen un proceso marcado por la asociación, reproducción y automatización que no siempre los lleva a la información

deseada. El segundo grupo llega a buenos resultados si dispone de amplios conocimientos sobre el tema o sobre distintos instrumentos y modalidades de búsqueda; pero, aun así, difícilmente llegan a responder a demandas complejas y específicas que impliquen reorganizar el conocimiento o seguir un proceso reflexivo. Zelada & Valcárcel. (2018)

Tal es así, que se ofrecen elementos esenciales para el desarrollo de las competencias para acceder a la información. En él interactúan saberes que establecen los nexos y relaciones en su integración esencial, desde la óptica de un proceso reflexivo, inclinado a lo interdisciplinario. Se evidencian conocimientos relacionados con la informática, la telemática, imprescindibles para la recuperación de la información.

Un aspecto determinante en el acceso, es la identificación de la necesidad de información. La categoría necesidad es la que dirige, orienta y regula dicho proceso. En el acceso, como unidad de competencia informacional, coexisten la localización y recuperación de la información, también denominados en su conjunto, por un número reducido de investigadores, como obtención de la información. Castillejos (2019).

Las autoras de este trabajo consideran que recuperar la información implica una sucesión de acciones que permite obtener la información adecuada, para la solución de necesidades previamente identificadas. En estas tareas juegan un papel preponderante los lenguajes de búsqueda que permiten la localización. Sin haber identificado los recursos, tanto técnicos como semánticos, es imposible la recuperación de forma efectiva e idónea.

Los recursos semánticos están asociados a los términos, frases y palabras clave, que permiten establecer las estrategias de búsqueda para la localización de la información.

La era digital, requiere desarrollar hábitos intelectuales, para ayudar a formar o desarrollar el pensamiento crítico y creativo, el desarrollo armónico de sus emociones, la búsqueda de su identidad y sentido, la formación de conocimientos, habilidades y actitudes que permitan el compromiso ético y político, la formulación y reformulación sensata y racional de sus modos habituales de conducta y comportamiento.” Zelada Pérez& Valcárcel (2018), Carrillo*et al* (2018)

El profesor competente en información amplía, reestructura y crea nuevos conocimientos. También comunica, de forma ética empleando los medios digitales y acomete acciones apropiadas para la determinación de la información que necesita. Sin embargo, el estudio de la literatura científica y la praxis diaria muestran que aún existen insuficiencias en el tratamiento de la información que limitan la adquisición de competencias informativas en los docentes de Educación Superior. A partir de esas falencias, la investigación científica debe diseñar e implementar más propuestas que demuestren su factibilidad para solucionar esos vacíos informacionales.

Poseer competencias informacionales en la sociedad del siglo XXI es una ventaja para cualquier docente universitario. Sin embargo, corresponde, en gran medida, a las Instituciones de Educación Superior propiciar la formación y desarrollo de dichas competencias.

De lo planteado anteriormente, surge la necesidad de potenciar la adecuada preparación de los profesores de la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas como parte del mejoramiento de sus competencias informacionales.

La sistematización realizada y la revisión de investigaciones relacionadas con el proceso, permitieron a las autoras determinar el nivel de competencias informacionales de los involucrados. A continuación, los resultados del diagnóstico a ocho (8) profesores del

Departamento de Informática Médica de la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas,a quienes se les aplicó la encuesta sobre sus propias competencias y habilidades en el manejo y uso de información. Presentamos los mismos mediante las siguientes tablas.

**Tabla 1.** Estudio acerca de losconocimientos y habilidades para el desempeño en la **búsqueda de información** de los profesores de la FCM-Matanzas, 2021.

| **Habilidades para la Búsqueda de Información.** | No. | % |
|---|---|---|
| Poseen | 3 | 37.5 |
| No poseen | 5 | 62.5 |
| Total | 8 | 100 |

Fuente: Encuesta

En el estudio realizado a los profesores del departamento de informática de la FCM-Matanzas en 2021, se observa un predominio de profesores que no poseen conocimientos y habilidades para el desempeño en la búsqueda de información científica representando un 62.5% del total.

**Tabla 2.** Dominio para el manejo de la **Evaluación y procesamiento de la información** de los profesores de la FCM-Matanzas,2021**.**

| **Dominio para evaluar y procesar información** | No. | % |
|---|---|---|
| Si | 1 | 12.5 |
| No | 7 | 87.5 |
| Total | 8 | 100 |

Fuente: Encuesta

Se observa en la investigación realizada a los profesores de la FCM-Matanzas en 2021, que no dominan el manejo de evaluación de la información, así como su procesamiento, por lo que su escaso conocimiento representa un 87.5 % del total.

**Tabla 3.** Habilidades para la **comunicación y difusión de la información** en los profesores de la FCM-Matanzas,2021.

| **Habilidades de comunicación y difusión de información científica** | No. | % |
|---|---|---|
| Si | 6 | 75 |
| No | 2 | 25 |
| Total | 8 | 100 |

Fuente: Encuesta

En la tabla se representan las habilidades de los profesores de la FCM-Matanzas en 2021, con respecto a la comunicación y difusión de la información científica. Existe un predominio de ellos que si dominan estas cuestiones siendo el 75% del total.

**Tabla 4.** Consideraciones sobre implementar acciones para el desarrollo de competencias relacionadas con el uso y manejo de la información, en profesores de la FCM-Matanzas,2021.

| **Necesidades de acciones para el desarrollo de competencias** | No. | % |
|---|---|---|
| Si | 8 | 100 |
| No | 0 | - |
| Total | 8 | 100 |

Fuente: Encuesta

En el estudio realizado a los profesores de la FCM-Matanzas en 2021, se observa un predominio de los docentes que están de acuerdo con la implementación de acciones para el desarrollo de competencias relacionadas con el uso y manejo de la información representando el 100% del total.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en esta investigación permitieron determinar el dominio de las habilidades y conocimientos de los profesores lo que permiten evidenciar algunas oportunidades de mejora y así implementar un sistema de acciones para contribuir al mejoramiento en el uso y manejo de los recursos de información.

## REFERENCIAS

Carrillo, M., Cascales, A., &Valero, A. (2018). Apps para el aprendizaje de idiomas en la Universidad de Murcia. *Revista de Educación a Distancia*, *58*(13), 1-18. Recuperado de http://www.um.es/ead/red/58/carrillo_et_al.pdf [ Links ]

Castillejos López, Berenice. (2019). Gestión de información y creación de contenido digital en el prosumidormillennial. Apertura (Guadalajara, Jal.), 11(1), 24-39. https://doi.org/10.32870/ap.v11n1.1375

Castillo Pérez, Y., Reyes Arguelles, A., & Rodríguez Labaceno, I. (2016). Competencias informacionales. Breves reflexiones sobre el tema. Revista Información Científica, 95(4), 647-658. Recuperado de http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/98/1493

Englund, C., Olofsson, A. D., & Price, L. (2016). Teaching with technology in higher education: understanding conceptual change and development in practice. *Higher Education Research & Development*, *36*(1), 73-87. doi: 10.1080/07294360.2016.1171300 [ Links ]

Escobar Blanco, L., Lauzurica González, A., Soler Cárdenas, S., Secada Cárdenas, E., González Herrera, O., &TápanesGalvan, W. (2016). Las Competencias Informacionales en los profesores de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Revista MéDicaElectróNica, 38(4), 543-552. Recuperado de http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1942.

Espinosa, M., Porlán, I., & Sánchez, F. (2018). Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI. *Revista de Educación a Distancia*, *56* (7), 1-22. Recuperado de http://www.um.es/ead/red/56/prendes_et_al.pdf [ Links

González-López, M., Machin-Mastromatteo, J.D. y Tarango, J. (2019). Alfabetización Informacional: enseñanza y desarrollo de su competencia en la educación básica. e-Ciencias de la Información, 9(2). doi: 10.15517/eci.v9i2.35774 e-Ciencias de la Información, volumen 9, número 2, Jul- Dic 2019 ISSN: 1649-4142.

Greener, S. (2018). The knowing-doing gap in learning with technology. *Interactive Learning Environments*, *26*(7), 856-857. doi: 10.1080/10494820.2018.1510155 [ Links ]

Sans Carrazana, Y., & Pacheco Pérez, Y. (2016). Retos de las TICs como complemento de la labor educativa del profesor de las ciencias médicas. Revista ElectróNica Dr. Zoilo E. MarinelloVidaurreta, 41(8). Recuperado de http://www.revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/818.

Zelada Pérez, Malena de los Milagros, & Valcárcel Izquierdo, Norberto. (2018). Formación de Competencias Informacionales en los profesores de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Revista Habanera de Ciencias Médicas, 17(5), 778-788. Recuperado en 14 de diciembre de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000500778&lng=es&tlng=es.

## MOTIVACIÓN: PREMISA BÁSICA DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN TIEMPOS DE COVID- 19

**Autores:** Lic. Mercedes Jaquinet Aldanàs[55], M Sc. Danamirys Valdés Espino[56], Lic. RaisaGonzález Giraldez[57], Lic. Jorge Rafael Hernández Valdés[58]

**Resumen**

El Hombre está enfrentando una situación de extrema complejidad, como la provocada por la pandemia causada por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, causante de la Covid-19.Desde que se reportara, se dictaminaron un conjunto de medidas preventivas, lo que ha ocasionado el cese de un grupo de actividades que han afectado de una manera u otra todas las esferas de su existencia.

Los estudiantes de medicina no han estado exentos y ha sido necesario transformar el contexto educativo presencial por el virtual, ambiente nuevo de aprendizaje que exige un cambio en el accionar del docente, lo que hace necesario que los profesores cuenten con una formación completa, una actualización permanente y que apliquen métodos de enseñanza activos , novedosos y creativos ,donde el estudiante asuma una postura protagónica en su aprendizaje mediante su participación responsable, la reflexión en la solución de problemas en condiciones simuladas, la actividad creativa y el trabajo en grupo , estar motivados constituye una condición necesaria para asimilar el contenido que se imparte, activando otros procesos que inciden en el aprendizaje de manera integral .

El trabajo pretende reflexionar y generar conciencia del papel preponderante del profesor en el logro de la motivación como premisa básica en el PEA en las condiciones actuales.

[55] Licenciada en Biología Profesor auxiliar. Investigador agregado. Universidad de Ciencias Médicas Matanzas .Cuba mercedesja.mtz@infomed.sld.cu https:// orcid.org//0000-0003-4886-6404

[56] Especialista de I y II grado en MicrobiologíaMédica. Especialista de I grado en Medicina General Integral. Master en Ciencias. Profesor auxiliar. Investigador agregado. Universidad de Ciencias Médicas Matanzas. Cuba.danamirys.mtz@infomed.sld.cu https:// orcid.org// 0000-0002-8195-0467

[57] Licenciada en MicrobiologíaMédica. Profesor auxiliar. Investigador agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Cuba:raisagg.mtz@infomed.sld.cu https:// orcid.org// 0000-0002-1856-0343

[58] Licenciado en Cultura Física. Maestrante Cultura Física Terapéutica. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos" Cuba jorgi.hv93@gmail.com https:// orcid.org//0000-0001-8001-4848

**Palabras clave:** Motivación, plataformas virtuales, educación a distancia, COVID- 19.

Summary

Man is facing an extremely complex situation, such as that caused by the pandemic caused by the new corona virus SARS-CoV-2, which causes Covid-19. Since it was reported, a set of preventive measures were issued, which has caused the cessation of a group of activities that have affected in one way or another all spheres of its existence.

Medical students have not been exempt and it has been necessary to transform the face-to-face educational context for the virtual one, a new learning environment that requires a change in the actions of the teacher, which makes it necessary for teachers to have complete training, an update permanent and that apply active, innovative and creative teaching methods, where the student assumes a leading position in their learning through their responsible participation, reflection on problem solving in simulated conditions, creative activity and group work and being motivated is a necessary condition to assimilate the content that is taught, activating other processes that affect learning in an integral way The work aims to reflect and raise awareness of the preponderant role of the teacher in the achievement of motivation as a basic premise in the PEA in the actual conditions.

Keywords: Motivation, virtual platforms, distance education, COVID-19.

Résumé

L'homme est confronté à une situation extrêmement complexe, comme celle provoquée par la pandémie provoquée par le nouveau coronavirus SARS-CoV-2, qui cause le Covid-19. Depuis qu'il a été signalé, un ensemble de mesures préventives ont été prises, ce qui a entraîné la cessation d'un groupe d'activités qui ont affecté d'une manière ou d'une autre toutes les sphères de son existence.

Les étudiants en médecine n'ont pas été épargnés et il a été nécessaire de transformer le contexte pédagogique présentiel en un contexte virtuel, un nouvel environnement d'apprentissage qui nécessite un changement dans les actions de l'enseignant, ce qui oblige les enseignants à avoir une formation, une mise à jour permanente et qui appliquent des méthodes d'enseignement actives, nouvelles et créatives, où l'étudiant assume une position de leader dans son apprentissage par la participation responsable, la réflexion sur la résolution de problèmes dans des conditions simulées, l'activité créative et le travail de groupe, étant motivé, il constitue un nécessaire condition pour assimiler le contenu enseigné, en activant d'autres processus qui affectent l'apprentissage de manière intégrale.

Le travail vise à réfléchir et à faire prendre conscience du rôle prépondérant de l'enseignant dans l'atteinte de la motivation comme prémisse de base dans le PEA dans les conditions actuelles.

Mots clés : Motivation, plateformes virtuelles, enseignement à distance, COVID-19.

## INTRODUCCION

Desde que en diciembre del 2019, China reportara el primer caso de COVID-19 y se expandiera de forma descontrolada a nivel mundial, los científicos se dieron a la tarea de investigar, pudiéndose reconocer que el agente causal fue un nuevo coronavirus, catalogado como SARS-CoV-2. La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró, la situación como Emergencia Mundial Sanitaria, para posteriormente catalogarla como pandemia.OMS. (2020).

Se recomendaron un conjunto de medidas preventivas, lo que ocasionó el cese de todas las actividades y aunque la prioridad ha sido y debe ser la atención a los pacientes , esta pandemia implica desafíos logísticos y preocupaciones sobre la formación de los futuros

médicos, por lo que se requiere una atención intensa y rápida por parte de las escuelas de medicina, directivos (universitarios y hospitalarios) y educadores médicos la cual no puede detenerse debido a que la necesidad de atención médica ha ido en aumento. Mojica-Crespo ; Morales-Crespo.; M.M. (2020)

Lo anteriormente expresado constituye un desafío que deben afrontar las universidades, docentes ,estudiantes, e incluso la familia ,teniéndose que asumir una postura diferente a la acostumbrada e implementándose un proceso de innovación ,para que la educación médica no se vea interrumpida ni se afecte priorizándose la modalidad de educación a distancia, utilizando plataformas virtuales, siendo necesario contar con ciertas condiciones para su adecuada aplicación, como disponibilidad de Internet, o de un teléfono con un soporte tecnológico , ambiente apropiado para estudiar en casa, y un manejo adecuado de plataformas virtuales por parte de docentes, y estudiantes.

Para Rodríguez, González y Gámiz (2016) la innovación educativa es un proceso que tiene que responder a las necesidades presentes en el ámbito educativo, de modo que debe ser eficaz y eficiente, sostenible y con resultados transferibles fuera del contexto de donde surgen.

En el Modelo Educativo Cubano en ciencias de la salud, se hace referencia a la preparación del estudiante y a la demanda de la institución académica, cuyas funciones se encaminan a promover la capacidad de los estudiantes a gestionar sus propios aprendizajes, adoptando una autonomía creciente en su carrera académica, sobre la base del adecuado empleo de herramientas intelectuales y sociales que les permitan un desarrollo profesional continuo a lo largo de toda su vida activa.

En estos momentos el Modelo educativo se enfrenta a nuevas situaciones en un mundo que se transforma ante la actual circunstancia que enfrentamos, con suspensión de las actividades educativas presenciales , imprentándose por las escuelas de medicina, la modalidad de educación a distancia, utilizando plataformas virtuales, a pesar de las dificultades para el acceso a Internet, conectividad, y por otra parte los docentes deben desarrollar habilidades para el manejo de las tecnología de la información y la comunicación (TICs) , siendo imprescindible el compromiso de auto aprendizaje y adaptación a un nuevo modelo de educación. (Millán Núñez-Cortés J, Reussi R, García Diéguez M, Falasco S., 2020)

Nuestra Universidad se esfuerza para realizar entrenamientos , impartir cursos de adiestramiento especifico, ha intensificado el uso en los programas de postgrado de la virtualización , elevándose de forma progresiva la capacidad del docente para impartir cursos a distancia, realizar la selección del material que deben utilizar los estudiantes para adquirir sus conocimientos , así como videos y galería de imágenes que despierten el interés por el aprendizaje , lo que influirá en la motivación del estudiante , que si bien la misma constituyeun factor clave en el aprendizaje exitoso en contextos educativos presenciales, también lo es en entornos de aprendizaje en línea.

Teniendo en cuenta las consideraciones antes expuestas , los profesores deben interiorizar su papel innovador, modificando sus estilos de enseñanza, y convirtiéndose en guías, orientadores, facilitadores, acompañantes y directores del proceso de aprendizaje de los estudiantes, teniendo la responsabilidad de motivarlos , prepararlos desde el punto de vista teórico-práctico, para así lograr la asimilación de los conocimientos científicos necesarios, y de esta manera estar suficientemente capacitados para trabajar en función de elevar la calidad de vida de la sociedad para la cual se forman como futuros profesionales de la salud en tiempos de pandemia.

La educación a distancia y la virtualidad no pretende que se prescinda de los profesores, todo lo contrario, exige de ellos mucho más trabajo, dedicación, con el objetivo de lograr la motivación de los estudiantes por aprender.Rivera Cabrera, Ayisban, Viera Díaz, Luisa, &Pulgarón Decoro, Roisbel. (2010).

Este trabajo se propone generar conciencia del papel preponderante del profesor en el logro de la motivación como premisa básica de la educación a distancia en tiempos de pandemia por la COVID- 19.

**DESARROLLO**

La motivación constituye una premisa básica en cualquier proceso de enseñanza - aprendizaje, adquiriendo una significación especial en la educación a distancia debido a las características de esta modalidad educativa , y el papel decisivo que juega en el aprendizaje independiente y en las situaciones concretas que se generan en el estudiante alejado, temporalmente del docente y la institución que interviene en su formación. Espinosa Galarza MO, Novillo Maldonado EF. (2016)

La educación a distancia es un método o sistema educativo de formación independiente, no existe una relación directa en tiempo real para que el docente dirija el proceso lo que conlleva a un aprendizaje flexible, no presencial, o sea no existiendo coincidencia física en cuanto al lugar y al tiempo, entre el profesor y el estudiante. (Alemany, D, 2017).

En este tipo de educación se utilizan diversas tecnologías por lo que el profesor tiene la responsabilidad de definir claramente sus estrategias psicopedagógicas que deben aparecer no solo en el diseño de los cursos y guías didácticas elaboradas con este fin y que deben ser cuidadosamente planificadas , incluyéndose la tan necesaria retroalimentación y la evaluación que midan el impacto de la motivación en los estudiantes , sino también en las imprescindibles relaciones que deben establecerse entre docente- estudiante al existir un distanciamiento físico entre ellos .

El aprender de esta manera facilita el desarrollo de capacidad reflexiva, decisoria, activa y productiva, proporcionando autonomía ya que le permite al estudiante la autogestión y el autocontrol de su propio proceso de aprendizaje, ya que él mismo es el responsable de su formación, además no solo contempla los aspectos científicos y tecnológicos sino también los aspectos humanísticos y sociales, por lo que contribuye a la integralidad del estudiante, respetándose las características individuales de los mismos favoreciendo el desarrollo de habilidades, destrezas y también actitudes de forma permanente y que les resulta de gran utilidad para el desarrollo de su profesión Se pone de manifiesto el principio didáctico de la vinculación de la teoría con la práctica a través de situaciones elaboradas por los profesores y que pudieran encontrarse en su vida profesional.

La educación a distancia tiene múltiples beneficios pues proporciona flexibilidad en el horario dada por la asincronía para acceder a la información, lo cual facilita la organización del tiempo personal del estudiante , respetando la vida familiar, social y laboral, reduce costos al evitar gastos de traslados o residencia estudiantil, incorpora herramientas tecnológicas para el manejo de la información, las cuales son necesarias para desempeñarse profesionalmente en la sociedad en constante cambio, tales como las plataformas virtuales.

Es digno de resaltar como el alumno desarrolla una alta capacidad para auto regular su propio aprendizaje favoreciendo así sus actitudes y valores de responsabilidad, disciplina y compromiso para lograr ser autónomo, por lo que podemos plantear que su rol es activo desarrolla estrategias intelectuales importantes para realizar tareas colaborativas,

comunicarse efectivamente, ser creativo e innovador. Alemán I, Vera E, Patino-Torres MJ. (2020).

Sin embargo, no solo proporciona ventajas, existen también desventajas en la educación a distancia: dificulta transmitir y conservar determinados contenidos actitudinales para mejorar la socialización. Generalmente el cambio a un sistema de educación a distancia exige del estudiante una adaptación específica debe aprender a usar materiales didácticos específicos y aulas virtuales, a comunicarse con sus profesores y con otros alumnos a través de medios de comunicación y debe ser capaz de organizar su tiempo de estudio para compaginar vida personal, laboral y académica.

Al eliminarse la interacción social en presencia, la comunicación se reduce a un solo canal y resulta menos profunda, por lo que es posible que el alumno se aísle y desmotive, ante ello, es necesaria una intervención activa del profesor. Este tipo de educación ofrece limitado intercambio directo de experiencias que proporciona la relación profesor-alumno y alumno-alumno. Y pueden producir retrasos en la rectificación de posibles errores.

Conociendo las ventajas y desventajas de la educación a distancia La Universidad puede responder a este desafío empleando estrategias de motivación que garanticen el éxito académico. Con el desarrollo de los entornos digitales, los estudiantes tienen más oportunidades de interacción y práctica, el diseño de contextos de aprendizaje digital requiere una atención cuidadosa para garantizar que el proceso de auto aprendizaje sea exitoso, se deben planificar las evaluaciones que midan el impacto de la motivación en los estudiantes.

Un profesor para lograr la motivación en línea prepara materiales actualizados, expuestos de forma clara y precisa , incorpora documentales que estimulen el interés de los estudiantes y que les permita discernir entre lo que pueda tener o no una base científica , con cierta complejidad , posibilitando una actitud protagónica , consiente de indagación , y búsqueda y que le dé la posibilidad de pensar y sacar sus propias conclusiones , involucrándolos en el aprendizaje, en el desarrollo del intelecto , a la de indagación y búsqueda y que le dé la posibilidad de pensar y sacar sus propias conclusiones , involucrándolos en el aprendizaje, en el desarrollo del intelecto , a la par de que se les enseñe a pensar, a expresar sus ideas, a reflexionar, argumentar y a valorar lo que aprenden .Renzo Aquino-Canchari, Christian, & Medina-Quispe, Camila I.. (2020).

Dada la proliferación de entornos digitales, los estudiantes ahora tienen más oportunidades de interacción y práctica, sin embargo, el diseño de contextos de aprendizaje digital requiere una atención cuidadosa para garantizar que el proceso de auto aprendizaje esté optimizado.

La educación médica es un proceso continuo de aprendizaje que empieza con la admisión en la escuela de Medicina y termina con el retiro de la práctica activa, siendo la motivación una condición previa para el aprendizaje pues sin motivación no hay aprendizaje eficaz, que es lo que se espera de nuestros egresados Salas Perea RS, Borroto Cruz R.(2000)

El aprendizaje a distancia tiene mucho que ver con el estado actual de la tecnología. Sin embargo, tiene sus desafíos, uno de los cuales es motivar a los estudiantes a culminar exitosamente su curso , que con la falta de contacto cara a cara resulta sumamente difícil para los profesores anticipar en qué punto los estudiantes comienzan a aburrirse, se sientan libres de relajarse cuando lo deseen.

Un marco metodológico importante, que ayuda a crear estrategias de motivación hacia el aprendizaje, está compuesto por 4 principios: establecer inclusión, desarrollar actitudes, incrementar el significado y desarrollar competencia. El uso de estos principios puede

conducir hacia una motivación alta y de calidad para todos los estudiantes. Cáceres Diéguez A, Cruz Baranda SS. (2011)

## CONCLUSIONES

La innovación pedagógica que se ha puesto de manifiesto en la educación a distancia, reemplazando la Educación presencial tradicional en estos nuevos tiempos de pandemia, favorece la continuidad del proceso de enseñanza aprendizaje en las Universidades Médicas

Lo anteriormente expresado requiriere que los profesores se proyecten en lograr la motivación del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje en línea estando consientesdel rol tan importante que juegan lo que requiere de un amplio dominio de la asignatura que imparte , de una actualización permanente, de una comunicación efectiva y que contribuya a facilitar el aprendizaje mediante la aplicación de estrategias didácticas y pedagógicas diseñadas de forma tal que posibiliten una actitud protagónica y consciente de indagación y búsqueda del contenido por parte del estudiante que pueden ser consideradas como la base para continuar el trabajo en la Educación Médica en futuras épocas de crisis sanitaria, si llegaran a presentarse.

## REFERENCIAS

Alemán I, Vera E, Patino-Torres MJ. (2020). COVID-19 y la educación médica: retos y oportunidades en Venezuela. Educ Med. Internet].

Alemany, D. (2017). Blended Learning: Modelo Virtual-Presencial de Aprendizaje y su aplicación en entornos educativos. ResearchGate

Cáceres Diéguez A, Cruz Baranda SS. (2011). Superación profesional en la Atención Primaria de Salud: una estrategia didáctica propiciadora de estilos de vida saludables. MEDISAN [Internet].

Espinosa Galarza MO, Novillo Maldonado EF. (2016). Motivación en la superación personal y profesional en estudiantes universitarios. Universidad Técnica de Machala. Rev Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo [Internet]. 2016

Millán Núñez-Cortés J, Reussi R, García Diéguez M, Falasco S. (2020) COVID-19 y la educación médica, una mirada hacia el futuro. Foro Iberoamericano de Educación Médica (FIAEM) EducMed. [Internet]. 2020

Mojica-Crespo ; Morales-Crespo.;M.M (2020). Pandemia covid-19, la nueva emergencia sanitaria de preocupación internacional: una revisión. Medicina de Familia. SEMERGEN. Volumen 46 supplement 1

OMS (2020). Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020.https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on covid-19---11-march-2020

Rivera Cabrera, Ayisban, Viera Díaz, Luisa, &Pulgarón Decoro, Roisbel. (2010). La educación virtual, una visión para su implementación en la carrera de Tecnología de la Salud de Pinar del Río. Educación Médica Superior, 24(2)

Renzo Aquino-Canchari, Christian, & Medina-Quispe, Camila I. (2020). COVID-19 y la educación en estudiantes de medicina. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas, 39(2).

Rodríguez, M., González, E. y Gámiz, V. (2016). La perspectiva de innovación que se impulsa desde la educación superior. Journalfor Educators, Teachers and Trainers, 7(1), 193-209.

Salas Perea RS, Borroto Cruz R. (2000). Nuevo enfoque de la superación profesional: propuesta de un modelo metodológico. La Habana: Ministerio de salud pública centro nacional de perfeccionamiento médico; 2000.

## PROPUESTA DE GUIA PARA REVISAR PERFIL DE PROYECTO DE INVESTIGACION

**Autores:** M Sc. Lic. Esther C. Castro Gutiérrez[59], M Sc. Dra. Indira I. Torres Cancino[60], Lic. Maylid Boned Cuervo[61], Lic. Marilìn García Pérez[62]

**RESUMEN**

La pandemia de la COVID-19 y la difícil situación epidemiológica en Cuba durante más de un año, no ha permitido realizar una docencia en la educación superior de forma presencial y mediante resoluciones que norman el trabajo docente, se han realizado transformaciones para poder impartir y culminar algunas asignaturas con la Educación a Distancia utilizando las tecnologías. La Asignatura Proyecto de Investigación para 5$^{to}$ año de la carrera de Medicina del Plan D, tiene como forma de evaluación un Perfil de Proyecto de Investigación de un problema de salud del Consultorio donde el alumno realiza la pesquisa activa. Para la calificación de este no se dispone de una guía. Por lo que las autoras se plantean como objetivo de este trabajo, proponer un documento normativo para revisar un Perfil de Proyecto para la asignatura Proyecto de Investigación, con el fin de lograr equidad y justeza en la calificación que realizará cada profesor de la asignatura en forma individual y dar solución a un problema práctico surgido de forma emergente en la disciplina Informática Medica en la Universidad de Ciencias Médicas,

**Palabras clave:** Perfil de Proyecto, Educación a distancia, Investigación.

**Abstract**

The pandemia of the COVID-19 and the difficult epidemiological situation in Cuba during more than a year, has not permitted carry out a teaching in the superior education in a present way and by means of resolutions that normen the educational work, have carried out transformations to impart and culminate some courses with the education at a distance by using the technologies. The projected course of investigation for 5to year of the run of medicine of the plain D, has as form of evaluation a profile of project of investigation of a problem of health of the dispensary where the pupil carries out the active inquiry. For the qualification of this one not disposes of a guide. For which the authors are outlined as objective of this work, propose a normative document to revise a profile of project for the

[59] Licenciada en Educación Especialidad Matemática. Master en Ciencias. Profesor Auxiliar. Departamento de Informática Médica. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cuba. E-mail: esthercastro.mtz@infomed.sld.cu, https://orcid.org/0000-0001-8186-2531

[60] Doctor en Medicina. Especialista de II Grado en Medicina General Integral. Master en Ciencias. Profesor Auxiliar. Departamento de I Medicina General Integral. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cuba. E-mail: indiratorres@infomed.sld.cu, https://orcid.org/0000-0003-3643-4874

[61] Licenciada en Educación Especialidad Matemática. Master en Ciencias. Profesor Auxiliar. Departamento de Informática Médica. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cuba. E-mail: maylidbonet.mtz@infomed.sld.cu, https://orcid.org/0000-0003-4273-3555

[62] Licenciada en Educación Especialidad Matemática. Master en Ciencias. Profesor Auxiliar. Departamento de Informática Médica. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cuba.
E-mail: marilingp.mtz@infomed.sld.cu, https://orcid.org/0000-0002-1189-5466

projected course of investigation, in order to achieve equity and rightness in the qualification it will carry out each teacher of the in form individual course and give solution to a practical problem sprung up in an emergent way in the information discipline treats in the university of medical sciences,

**Key words:** Profile of project, education at a distance, investigation.

## INTRODUCCIÓN

La educación cubana, al igual que los sistemas de educación de la mayoría de los países del mundo, afectada por la pandemia de la COVID- 19, ha tenido que hacer transformaciones en la forma de dirigir y aplicar sus procesos de enseñanza- aprendizaje, la educación a distancia predomina, con respecto a la presencialidad, que en muchos momentos no se ha podido utilizar por la gran contagiosidad que tiene el coronavirus SARS-CoV-2, causante de la Covid-19.

La educación médica cubana, también a lo largo del periodo de la pandemia, cuando a finales de marzo del 2020, hace el primer cierre de las escuelas hasta la actualidad, se ha visto limitada fundamentalmente en su pregrado, lo que ha motivado que el Ministerio de Educación Superior (MES), haya tenido que dictar diferentes Resoluciones que permitan la adecuación de los programas y el adelanto de algunas en forma digital y diferenciada en correspondencia con la situación de cada Provincia y Municipio.

En los primeros meses de la pandemia y con el propósito de que se pudiera terminar el curso 2019-2020, cierre que se realizó con las indicaciones de la Resolución 132/2020 de la Dirección Nacional de Docencia, donde se establecía que un grupo de asignaturas en las carreras de las Ciencias Médicas podían culminar utilizando la Educación a Distancia (EaD), amparados en la Resolución 2/18, Reglamento de trabajo docente y metodológico de la educación superior del Ministerio de Educación Superior, señala en su Artículo 12; que el proceso de formación de los profesionales puede realizarse mediante tres modalidades de estudio: presencial, semipresencial y a distancia. Medina Tápanes, et. al. (2020).

Posteriormente, ante la contingencia provocada por la pandemia de la COVID-19 que ha generado una situación inédita en los escenarios de la educación superior, el Ministro del MES, Saborido Loide, dicta la resolución 49/2021, donde establece la tarea a los Rectores de tomar decisiones concretas de sus Universidades y Provincias, de igual manera, la Resolución 3/2021, que es una modelación concreta del proceso de cada Universidad, dependiendo de las características de la pandemia y en correspondencia con las indicaciones que los consejos de Defensa Municipales y provinciales. A partir de ese momento se establecen las bases legales complementarias del Ministerio de Salud Pública (MINSAP) a la resolución no. 3/2021 del ministro de educación superior de fecha 22 de enero del 2021, donde se plantea, potenciar la EaD, empleando diferentes plataformas interactivas, medios audiovisuales, entornos virtuales, guías de estudio, materiales docentes, entre otros, tanto para el currículo base, como para el propio y optativo/electivo, con el consiguiente desarrollo de la universidad virtual, organizando los procesos según las posibilidades. De igual manera se indica que el MES trabajara sus cursos por año fiscal.

Se definen que un grupo de asignaturas por carreras, formaciones y años académicos del pregrado cambien para la modalidad semipresencial o la EaD, con una forma de evaluación claramente definida. Dentro de las Asignaturas que pueden realizar a través de EaD, está la asignatura “Proyecto de Investigación” para 5to año del Plan D de la carrera de Medicina y tiene como forma de evaluación, para cerrar la asignatura tener en cuenta el recorrido y/o trabajo extraclase.

El trabajo extraclase, se indica que sea la elaboración de un Perfil de Proyecto en forma Individual, teniendo en cuenta un problema de salud existente en el consultorio médico de la familia donde se encuentran realizando la pesquisa en los municipios donde viven. Esta es la evaluación final que plantea el programa de la asignatura, con la diferencia que se entregaría en forma virtual y no se haría la defensa que concibe el programa.

Ante esta problemática, el colectivo de profesores de la asignatura Metodología de la Investigación (MI), que ya habíamos tenido anteriormente la experiencia con la asignatura MI que se imparte en 1er año de la carrera de Medicina, del plan E y que tuvo la misma forma de cierre con un Perfil de Proyecto de Investigación, propusimos un documento, que nos permitiera de forma individual a cada profesor, hacer una revisión justa y uniforme para dar la puntuación final al perfil de proyecto enviado por cada alumno. Ese documento ha sido perfeccionado para este segundo momento, teniendo en cuenta que estos alumnos aunque están en 5to año y tienen precedentes del contenido, con las asignaturas Bioestadística que recibieron en el 1er año y MI en 2do año, no tuvieron ninguna clase ahora en forma presencial, para activar los conocimientos.

Por tanto, el objetivo de este trabajo es proponer un documento normativo para revisar un perfil de proyecto para la asignatura Proyecto de Investigación para 5to año de la Carrera de Medicina y Metodología de la Investigación para 2do año de la propia carrera.

Los programas de las asignaturas de la disciplina Informática Medica, en las que se encuentran las asignaturas Metodología de la Investigación, tanto del plan D, como E, no traen ningún documento que permita la revisión de un perfil, esto se hace de forma valorativa y con una defensa del trabajo en tribunales establecidos por los profesores de la asignatura y profesores de la disciplina rectora.

Ante la situación actual con la pandemia de la COVID-19, se han tenido que buscar alternativas para dar respuesta a lo indicado, coincidiendo plenamente con lo planteado por el ministro en la mesa redonda del día 26 de Mayo de este propio año, cuando valoró que los procesos de culminación de estudios han sido un proceso muy complejo y no se pudo cumplir lo diseñado, pero de un modo u otro, las universidades no se han detenido y los procesos sustantivos avanzan incluso en pregrado. Saborido Loidi, J R (2021)

## DESARROLLO

La universidad tiene hoy una misión que refuerza la importancia de producir transformaciones en sus escenarios y la educación médica cubana responde a su pertinencia social y hace suyas las palabras del Presidente Miguel Díaz-Canel Bermúdez, al llamado de 'no bajar la guardia' frente a la amenaza del nuevo coronavirus. Moreno G. E., (2020). Por tanto, como indican Tommasino. H., Cano. A. (2016), esta misión universitaria, permite considerar una concepción más amplia que garantiza que se transfiera los conocimientos fuera de ella.

Por otro lado, señalaba Saborido Loidi, JR (2021), la pandemia obligó a avanzar en el uso de las tecnologías en la docencia como no habíamos hecho ni en 10 años. Aunque puntualizó una cosa es el acceso a la información y otra el conocimiento, destacaba que hay que defender como principio básico que lo que se haga tenga calidad, sin que exista ninguna discriminación y afirmaba, "nadie debe quedar desamparado, ni en el acceso a las tecnologías, ni en la educación a distancia".

En la Educación a Distancia, el papel del profesor como facilitador de un proceso que conduzca al aprendizaje autónomo es esencial, tiene que lograr por diferentes vías y formas llegar a sus alumnos, teniendo siempre en cuenta las posibilidades de cada estudiante.

La asignatura "Proyecto de Investigación" para 5to año del Plan D, se ha impartido totalmente a distancia, el colectivo de profesores de la asignatura elaboró un grupo de documento como son, orientaciones y requisitos que debía tener el trabajo final de la asignatura, la clasificación de las investigaciones, los verbos que pueden utilizarse y cuáles no, las normas de Vancouver del 2016, bibliografía actualizada sobre bibliografía médica, así como un grupo de datos referentes a todos los profesores de la asignatura, entre ellos, su correo electrónico, teléfonos fijo y celular, para que los alumnos tuvieran la posibilidad de contactar y enviar sus trabajos en forma digital. Estos documentos fueron situados en la plataforma de teleformación, Aula 4, (aula4.mtz.sld.cu), fueron creados 2 grupos de WhatsApp para los alumnos de 5to año, además, que otras informaciones rápidas, ante dificultades generalizadas eran subidos a un grupo en WhatsApp creado por la Federación Estudiantil Universitaria (FEU). Con estas coordinaciones comenzó la comunicación de los alumnos con sus profesores.

El trabajo extraclase, consiste en la entrega digital de un perfil de Proyecto de Investigación, con las siguientes partes:

Una caratula oficial (fue dada a los estudiantes)
Resumen
Introducción
Marco Teórico
Objetivo general y específicos
Diseño metodológico

- Clasificación de la Investigación
- Población y Muestra
- Operacionalización de variables
- Técnicas y procedimientos para la recogida de la Información y para el procedimiento de esta
- Principios éticos

Recursos
Referencias bibliográficas
Cronograma
Anexos

Todas estas partes están detalladas en un documento de los entregados a los estudiantes, incluso con más especificidad en cada uno de esas partes o acápites.

Entonces el colectivo de profesores de la asignatura propuso un documento normativo que permite que todos los profesores desde sus hogares, puedan dar una puntuación uniforme a sus alumnos, pues sin duda es un buen momento para explorar, tomar riesgos y enfrentar los desafíos tecnológicos, pedagógicas, didácticos y de los contextos de educación universitaria que son fundamentales para un aprendizaje profesional. Gagliardi (2020).

La propuesta distribuye los puntos, según la dificultad de cada acápite y parte, de manera que se da un total de 41 puntos, después con una escala se lleva la nota a la forma de evaluación de la asignatura, en 5, 4, 3 y 2.

En el documento normativo en primer lugar se decide que elementos invalidan el aprobado, independientemente de la propuesta de perfil que haga el estudiante.

Aspecto que invalidan el aprobado

- No problema científico
- No objetivos

- No citas de referencia
- 100% de la bibliografía desactualizada

Criterios para la Evaluación:

| Partes | Puntos |
|---|---|
| 1.-CARATULA: Usar la orientada | 1 |
| 2. RESUMEN | 1 |
| Tiene que incluir el tipo de estudio y el objetivo, si falta al menos uno de ellos quitar el punto | |
| 3.-TÍTULO | Total: 3 |
| 3.1-No tiene abreviaturas, siglas, ni subtítulos. | 1 |
| 3.2-Posee las palabras necesarias y no tiene sobre explicaciones. | 1 |
| 3.3-Está ordenado de lo general a lo particular. | 1 |
| 4.-INTRODUCCIÓN | Total: 9 |
| 4.1-Antecedentes del problema | Total: 6 |
| 4.1.1- Forma escalonada | 1 |
| 4.1.2-Ámbito internacional | 1 |
| 4.1.3-Ámbito provincial | 1 |
| 4.1.4-Ámbito municipal y del área de salud o justificación del PP | 1 |
| 4.1.5-Ajustarse a la extensión pedida | 1 |
| 4.1.6-Acotación correcta | 1 |
| 4.2-Problema Científico | Total: 3 |
| 4.2.1-Redactado en una de las formas estudiados | 1 |
| 4.2.2Tiene correspondencia con el título | 2 |
| 5-MARCO TEÓRICO | Total: 4 |
| 5.1-Expone los conceptos y teorías sobre el tema. | 2 |
| 5.2-Acotación correcta | 1 |
| 5.3-Ajustarse a la extensión pedida | 1 |
| 6-OBJETIVO GENERAL | Total: 6 |
| No son medibles, ni alcanzables ( se da cero) | |
| 6.1- Correcta utilización de los verbos. | 1 |
| 6.2-Está redactado de forma clara y precisa. | 1 |
| 6.3-No se incluye el método o recurso para llevarlo a cabo. | 1 |
| 6.4-Correspondencia con título y problema | 2 |
| 6.5-Objetivos Específicos | 1 |
| Si no responde al general quitar el punto | |
| 7. DISEÑO METODOLÓGICO | Total: 9 |
| 7.1-Tipo de Investigación (al menos por 2) | 2 |
| (si solo descriptiva o cuantitativa solo se le dará 1 pto) | |
| 7.2 Universo y muestra correctamente | 1 |
| 7.3- Operacionalización de la variable | 3 |
| ( si 1 variable con problemas se le quita 1 punto, si 2 errrores, se le quitan 2 puntos y si 3 o más errores se le da cero) | |
| 7.4 Describe procedimientos y métodos de recogida | 1 |
| 7.5 Plan de procesamiento y análisis de la información | 1 |
| 7.6 Aspectos éticos | 1 |
| 8.-RECURSOS NECESARIOS | Total: 1 |

9-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Total: 3
9.1-Bibliografía actualizada 1
9.2-Norma Vancouver 1
9.3-Coinciden con la cita de referencia 1
( si + 20% de la RB no cumple 1 de los acápites no dar punto)
10. CRONOGRAMA Total: 1
11.- ANEXOS Total: 1
12-FORMATO ADECUADO Total: 1
(Letra arial 12, justificado, interlineado adecuado, inter párrafo homogéneo) si no cumple dos no dar el punto
Escala

| Nota en base 41 | Nota en base 5 |
|---|---|
| 41-37 | 5 |
| 36- 31 | 4 |
| 30 – 24 | 3 |
| 23 o menos | 2 |

Las asignaturas que culminan con un trabajo extraclase, como es el caso de la asignatura "Proyecto de Investigación" para 5$^{to}$ año del Plan D, se establece que si el alumno no alcanza el aprobado, tiene la oportunidad, según los señalamientos realizados, a su trabajo, arreglarlo y volver a enviarlo. González Pérez, J (2021)

Señalaba Cobas V. M.E. (2018), Cuba ha desarrollado un modelo de universidad que la define como humanista, moderna y universalizada, científica, tecnológica e innovadora, y por supuesto, integrada a la sociedad, comprometida con la construcción de una nación soberana, independiente, socialista, democrática, próspera y sostenible, y capacitada para cumplir con los objetivos propuestos por la Agenda 2030.

## CONCLUSIONES

Los retos en la Educación Médica en Cuba, durante la pandemia de la COVID-19 han sido complejos, pero los profesores y estudiantes de las diferentes carreras han demostrado que se puede contar con ellos, han estado en la línea roja, en las pesquisas, en los centros de aislamiento, en la vacunación y todo esto sin abandonar la docencia. Los profesores a pesar de las dificultades con la tecnología, han buscado alternativas para cumplimentar su docencia, este documento normativo, le ha permitido culminar la asignatura, unificar criterios y ser justos con la puntuación otorgada.

## REFERENCIAS

Cobas V. M. E. (2018). La universidad cubana y su vinculación con la sociedad por el desarrollo sostenible. EDUMECENTRO; 10 (2): 1-5.

Gagliardi V. (2020). Desafíos educativos en tiempos de pandemia. Questión. [citado: 24 jun 2021]. Disponible en: www.perio.unlp.edu.ar/question

González Pérez, J (2021). Bases Legales Complementarias del MINSAP a la Resolución no. 3/2021 del ministro de educación superior de fecha 22 de enero del 2021.

Medina Tápanes E, García Herrera AL, Mestre Cárdenas VA, Ordóñez Pérez M. (2020). Retos de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas en tiempos de COVID-19. Libro. "La educación médica en Matanzas: dinámica de la relación universidad –sociedad" IX CIDEP Redipe, Matanzas. CUBA. ISBN: 978-1-951198-45-9. Parte 1 pág. 8

Moreno G. E., (2020 17 de marzo). Presidente cubano Miguel Díaz Canel llamó a trabajar con serenidad, seguridad y disciplina para enfrentar con éxito al nuevo coronavirus. Cuba debate.

Cuba. Ministerio de Educación Superior. Ministerio de Educación Superior. Reglamento de trabajo docente y metodológico de la educación superior (Resolución 2/2018)

Cuba. Ministerio de Educación Superior. Indicaciones Generales para el Inicio y desarrollo de las actividades Académicas de pregrado y Posgrado en el curso 2021 ante la situación Epidemiológica del territorio Nacional (Resolución 03/2021)

Saborido Loidi, J R (2021). Mesa redonda.cubadebate.cu/noticias.2021/05/26

Tommasino. H., Cano. A. (2016). Modelos de extensión universitaria en las universidades latinoamericanas en el siglo XXI: tendencias y controversias Universidades, Unión de Universidades de América Latina y el Caribe. Distrito Federal, Organismo Internacional núm. 67, enero-marzo, pp. 7-24

## EL ROL DEL PROFESOR UNIVERSITARIO DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19

Autores: MSc. Dra. Mercy Achiong Alemañy[63], MSc. Dra. Lilliam Tamara Izada Carnesolta[64,] Dr. Héctor Rubén Bárzaga Morales[65]

**RESUMEN**

Introducción. La pandemia de Covid-19 ha marcado un antes y un después en la educación a todos los niveles. Debido al distanciamiento social, millones de estudiantes y profesores de todo el mundo fueron obligados a utilizar los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) para continuar la educación.

Objetivo: Reflexionar acerca del rol de los profesores durante la pandemia de Covid-19 en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas (FCMM).

Desarrollo. En este nuevo escenario docente, el docente tiene que desarrollar competencias y habilidades que no necesariamente han sido parte de su formación y hacer uso pedagógico de las tecnologías digitales para las cuales no fueron formados. La redefinición del rol es un proceso complejo, sujeto a cambios que implican la ruptura de esquemas y creencias propias donde se incrementa el protagonismo del alumno en la construcción del conocimiento.

Conclusiones. El profesor juega un rol fundamental como guía del proceso docente, motivando a los estudiantes en la construcción del aprendizaje. Son facilitadores de un pensamiento creativo. En la FCMM las actividades docentesse desarrollan de manera

[63] Especialista de I y II Grado en Fisiología Normal y Patológica. Institución: Universidad de Ciencias Médicas de MatanzasMáster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Auxiliar. Investigador Auxiliar. Metodóloga de la Dirección de Formación de Profesionales Correo electrónico: mercya.mtz@infomed.sld.cuhttps://orcid.org/0000-0002-3901-4421

[64] Especialista de I Grado en Fisiología Normal y Patológica. Máster en Educación Médica. Profesor Auxiliar. Institución: Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Correo electrónico: lilianic.mtz@infomed.sld.cuhttps://orcid.org/0000-0002-6835-7466

[65] Especialista de I Grado en Fisiología Normal y Patológica. Profesor Instructor. Institución: Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas Correo electrónico: ruben.barzaga@gmail.comhttps://orcid.org/0000-0002-3675-2795

virtual a través del Aula 4 en la plataforma Moodle, donde se gestionan recursos educativos proporcionados por los docentes y se organiza su acceso a los estudiantes.

Palabras clave: rol del profesor**,** entornos virtuales de aprendizaje, educación superior, plataforma Moodle.

**Summary**

Introduction. The Covid-19 pandemic has marked a before and after in education. Due to social distancing, millions of students and teachers worldwide had to use virtual learning environments (VLE) to continue education at all levels.

Aim: Reflect on the role of teachers during the Covid-19 pandemic at the Faculty of Medical Sciences of Matanzas (FCMM).

Development. In this new teaching scenario, teachers have to develop competencies and skills that have not necessarily been part of their training and make pedagogical use of digital technologies for which they were not trained. The redefinition of the role is a complex process, subject to changes that imply the breakdown of schemes and own beliefs where the role of the student in the construction of knowledge increases.

Conclusions. The teacher plays a fundamental role as a guide to the teaching process, motivating students in the construction of learning. They are facilitators of creative thinking. At FCMM, teaching activities are developed virtually through Classroom4 on the Moodle platform, in which the educational resources are managed by teachers and organize the access to students to these resources.

Keywords: teacher role, virtual learning environments, higher education, Moodle platform.

## INTRODUCCIÓN

La pandemia de Covid-19 ha marcado un antes y un después en la educación a todos los niveles. El cierre de escuelas y universidades alcanzó a más del 89% de los estudiantes del mundo, alrededor de 1,54 billones de niños, niñas y jóvenes y más de 60 millones de docentes dejaron de enseñar en aula. Giannini (2020).

Debido al distanciamiento social, millones de estudiantes y profesores de todo el mundo fueron obligados a utilizar los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) para continuar la educación. Esto trajo consigo una migración en tiempo record a la modalidad virtual para la que fue necesario destinarrecursos y lograr habilidades y competencias docentes específicas. Expósito, Marsollier (2020)

En este nuevo escenario docente, el profesor tiene que desarrollar competencias y habilidades que no necesariamente han sido parte de su formacióny hacer uso pedagógico de las tecnologías digitales para las cuales no fueron formados. Esto conllevó a que la mayoría de los profesores tuvieran que generar sus propios aprendizajes para trabajar los entornos virtuales y a la vez enseñar a sus estudiantes a trabajar en el mismo. (Bonilla Guachamín, 2020).

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están incorporadas a la educación desde hace más de una década como herramientas de la educación tradicional, y limitada a experiencias aisladas Almirón, Porro (2014). Sin embargo, esto cambió radicalmente con la llegada de la pandemia de la Covid.19, lo que constituyó un desafío y un cambio en el rol del profesor.

Un EVA es un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica de manera que el alumno puede realizar todas sus actividades docentes sin que medie una interacción física entre docentes y alumnos. El EVA tiene como propósito convertirse en un espacio que facilite la diversificación de las modalidades de enseñanza en los distintos niveles. Una de sus características es que permite la comunicación fluida y

activa entre estudiantes y profesores, con un papel más activo de los primeros en la construcción del conocimiento y uno más pasivo para los segundos, que se convierten en guías y moderadores. Cedeño (2019).

La educación con EVA requiere de un diseño de secuencias para que el estudiante explore de forma autónoma los contenidos y construya su conocimiento en interacción con el profesor, lo que lo aleja de la forma tradicional de impartir clases en el aula. Para ello es necesario encontrar la forma de establecer herramientas pedagógicas vinculadas con los EVA y de esta forma transformar la educación tradicional con apoyo de la tecnología, sin perder la interacción social.

El uso de los EVA es imprescindible en esta época de pandemia, ya que, a través de ellos, la modalidad de educación a distancia (EAD) incorpora actividades asíncronas de aprendizaje, permitiendo la autogestión del tiempo tanto de estudiantes como de profesores. Además, se acceden a recursos pedagógicos actualizados, en diferentes formatos y a menos costo que los materiales impresos. Es la herramienta perfecta para mantener la formación académica en todos los niveles de enseñanza. Maldonado Mangui, PeñaherreraAcurio, Espinoza Beltrán (2020).

Dentro de los EVA, Moodle es el más conocido y extendido por ser un programa de software libre. En la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, se creó el Aula4 en esta plataforma como un espacio virtual para desarrollar el proceso docente educativo.

Muchos estudiantes no cuentan con conexión a Internet ni con dispositivos digitales (teléfonos inteligentes, tablets, computadoras), lo cual dificulta el proceso docente educativo, pues dependen de compañeros que vivan en su entorno y compartan los materiales para estudiar

El docente debe realizar un seguimiento personalizado de los estudiantes en su autoaprendizaje con el fin de orientar y atender las necesidades que vayan surgiendo, pero para ello es indispensable el compromiso de los alumnos con el estudio. (Vergara de la Rosa, Vergara Tam, Alvarez Vargas, Camacho Saavedra, Gálvez Olortegui 2020).

Desde que las TICs comenzaron a utilizarse como herramientas de apoyo en la docencia el docente ha pasado a jugar un rol menos activo frente al estudiante, acompañando y conduciendo a los estudiantes dentro y fuera del aula, lo que implica que el docente universitario debe poseer competencias pedagógicas e informáticas que propicien el aprendizaje estudiantil a distancia. (Aburto Jarquín, 2020). Esto lleva a preguntar, ¿están preparados los profesores para asumir esta nueva tarea?

Por lo anterior, los autores de este trabajo decidieron reflexionaracerca del rol de los profesores durante la pandemia de Covid-19 en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas.

## DESARROLLO

La introducción de las TICs en la educación hace casi dos décadas atrás han llevado a modificaciones en el sistema de educación por la incorporación de nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje centrados en el alumno, entre ellos encontramos:

- Modificaciones en los planes de estudio en un corto período de tiempo, donde se han añadido nuevos conocimientos, nuevas asignaturas, se mantienen otras o se trasladan de año y estas modificaciones se producen con celeridad y en ocasiones no hay suficiente consenso ni claridad, lo que provoca cierta ansiedad en los profesores.

- Demanda en la formación de determinadas habilidades debido al vertiginoso desarrollo científico-técnico, lo que obliga al docente a estar a tono con la exigencia social y se prepare para poder desempeñar adecuadamente su rol.
- Aparición de un nuevo paradigma de aprendizaje, que como todo lo nuevo provoca resistencia al cambio, incertidumbre. Este nuevo paradigma no se centra ni en la enseñanza ni en el profesor, sino en el aprendizaje y en el alumno que aprende.

Según Ibarra Mustelier (2006) estos cambios "modifican los principios de aprendizaje, para lo cual el maestro no está preparado y ante la inseguridad se mueve desde el paradigma que conoce y le da seguridad hacia el nuevo que se vivencia como amenazante y angustiante, aunque hace intentos para incorporarlo a su práctica profesional con la intención de no permanecer a la zaga".

Tradicionalmente el profesor ha transmitido conocimientos en un aula que demanda de los alumnos respuestas memorísticas, aunque los docentes declaren que los objetivos de enseñanza que se proponen incluyen elevados niveles de ejercicio intelectual. Ibarra (2006). En este nuevo paradigma de aprendizaje se enfatiza el rol del profesor como conductor del proceso, priorizando la acción de la orientación sobre la de información, transformando la narración por la participación activa de los estudiantes en la construcción de su propio aprendizaje.

Ante este reto no es suficiente que el profesor domine los contenidos de su asignatura, sino que requiere además dominio de los EVA, con métodos que contribuyan a motivar a los estudiantes a un aprendizaje activo. El profesor pasó de ser un expositor, un instructor por excelencia, a un tutor. El estudiante, por el contrario, en lugar de ser un receptor y un memorizador de contenidos, es quien construye sus propios conocimientos. (Achiong Alemañy et.al2018)

Los docentes al convertirse en facilitadores de un pensamiento creativo, ofrecen herramientas que guían a los estudiantes a desarrollar su propio proceso de aprendizaje y a la vez atender sus dudas y necesidades, favorecer el trabajo en equipo y realizar un seguimiento personalizado de todos y cada uno de los alumnos. Para poder cumplir con calidad el proceso educativo el profesor debe dejar a un lado todo lo que tradicionalmente había sido enseñar: un proceso de transmisión (dar) y aprender (recibir) que se daba entre el maestro (transmisor) y el alumno (receptor), en el cual el maestro era el que educa, sabe, habla y actúa; y el alumno era educado, no sabía, escuchaba y observaba pasivamente.

Acorde a Martínez Noris y Ávila Aguilera (2014) el rol central del docente es el de actuar como mediador entre los contenidos y los conocimientos que construyan los estudiantes. TebarBelmonte (2003) plantea que "mediar, en el campo educativo significa dotar al alumno de las estrategias de aprendizaje para la formación de habilidades cognitivas, afectivas, sociales y de comunicación para aprender a aprender y para seguir aprendiendo a lo largo de la vida".

Esto implica que el profesor que "medie" el aprendizaje de los estudiantes debe tener algunas de las siguientes características: Tebar Belmonte (2003):

- Experto que domina los contenidos, planifica, anticipa los problemas y sugiere las soluciones.
- Establece metas: perseverancia, hábitos de estudio y de aprendizaje, autoestima, metacognición.
- Facilita el aprendizaje significativo, ofrece métodos y estrategias y enriquece las habilidades básicas del pensamiento para seguir aprendiendo.

- Fomenta la búsqueda de la iniciativa y respuesta personal, curiosidad intelectual y pensamiento creativo y divergente.
- Potencia el sentimiento de capacidad, empoderamiento y confianza en las fortalezas: favorece una imagen positiva de uno mismo, interés por alcanzar nuevas metas.
- Enseña qué hacer, cómo, cuándo y por qué.
- Comparte las experiencias de aprendizaje con los alumnos: les hace pensar, fomento de la empatía del grupo.
- Atiende las diferencias individuales.
- Desarrolla en los alumnos actitudes positivas: valores.

La redefinición del rol es un proceso complejo, sujeto a cambios que implican la ruptura de vínculos, esquemas, estereotipos y creencias propias de una cultura que va siendo obsoleta y paralela a una que ha surgido donde se incrementa el protagonismo del alumno en la construcción del conocimiento.

Martínez Noris y Ávila Aguilera (2014) exponen la siguiente clasificación del profesor mediador teniendo en cuenta las nuevas necesidades formativas:

- Diseñador del currículum: diseño general del curso, planificación de actividades, selección de contenidos y recursos disponibles, etc.
- Proveedor de contenidos: supone la elaboración de materiales de enseñanza en diferentes formatos, caracterizados por la interactividad y la personalización.
- Tutorización: facilitador del aprendizaje.
- Evaluador: tanto de los aprendizajes de los alumnos, como del proceso formativo y de su actuación.
- Técnico: proporcionando soporte de tipo técnico ante las posibles dificultades que los estudiantes se encuentren en el desarrollo del curso (en sus inicios más frecuentemente, y posteriormente durante el progreso en el mismo).

Es importante que el profesor se ajuste al perfil de cada estudiante porque cada alumno tiene su propio ritmo de aprendizaje. Como facilitador del aprendizaje, el profesor es el encargado de seleccionar y organizar los contenidos que se enseñarán a través del entorno, enunciar objetivos de aprendizaje en relación con ellos. Debe diagnosticar las necesidades y demandas académicas y formativas de sus alumnos, realizando seguimiento y supervisión del proceso educativo y retroalimentarse.

Un rol importante es estimular la reflexión en nuevas situaciones de aprendizaje, guiar, estimular, proporcionar ayuda e información complementaria, diseñar estrategias para que los alumnos aprendan por sí mismos, corregir sus trabajos y asesorar al estudiante en su proceso de aprendizaje, además de evaluar los resultados obtenidos, en relación a la materia objeto de estudio. Martínez Noris, Ávila Aguilera, (2014)

La educación virtual exige mucho más que el modelo tradicional apoyado por las TICs. El docente debe comunicarse de forma permanente con sus estudiantes con un registro y seguimiento personalizado de los mismos, teniendo en cuenta su rendimiento para a su vez plantear actividades específicas que permitan lograr un adecuado aprendizaje. Martínez Noris, Ávila Aguilera, (2014).

Un docente virtual tiene que cumplir una variedad de actividades para lograr un aprendizaje de los estudiantes: como orientar adecuadamente el proceso de enseñanza-aprendizaje con un buen material educativo, incorporar actividades que fortalezcan la participación de los alumnos.

De igual forma debe saber definir las actividades virtuales que se propondrán a los alumnos, elegir la o las herramientas que se utilizarán, seleccionar y/o crear los materiales digitales que se emplearán como recursos didácticos, fijar tiempos de trabajo y establecer estrategias e instrumentos de evaluación.

Actualmente el maestro, aunque cuente con un gran dominio de los contenidos de su asignatura tiene que capacitarse en la utilización de los entornos virtuales y sobre todo utilizar todo su talento y creatividad para que los alumnos se conviertan en los actores principales en este nuevo escenario educativo.

Visto de esta manera, el maestro tiene el reto de despertar el interés del alumno. Su papel es coordinar, organizar y seleccionar diferentes medios que pueden ser utilizados para proporcionar información y seleccionar el método, las actividades y los materiales de enseñanza, como parte de la estrategia del proceso de instrucción. Asimismo puede no solo permitir sino motivar al alumno para que él sea quien busque y seleccione aquellas experiencias que sean altamente significativas para el y su grupo. O sea que el alumno aprenda a aprender y lo más importante: que tenga la actitud de seguir aprendiendo.

Es por esto que resulta necesario que los docentes universitarios que se desempeñen en EVA conozcan los conceptos centrales de la Educación a Distancia Digital (EADD) Marotias, (2020) para poder diseñar propuestas pedagógicas que incluyan a las tecnologías digitales en sus prácticas no solo desde su aspecto instrumental sino también como herramientas que enriquezcan y potencien los aprendizajes. Cabrales, Graham, Sahlberg, Hodges, Moore, Lockee, (2020).

El docente debe familiarizarse con el uso de las plataformas educativas y convertirse en un usuario experimentado, debe tener además un interés por la innovación, ser autodidacta y actualizarse continuamente, cualidades que debe trasmitir a sus alumnos, además de saber integrar otros recursos tecnológicos a la plataforma. Portillo, C. Reyoso, G. (2020).

De este modo, se busca por todos los medios la transformación de la universidad para que contribuya, como elemento dinamizador de la cultura y de la sociedad, a mejorar las condiciones que los tiempos actuales exigen. Tanto es así que los actores inmersos en el proceso educativo son agentes activos de la práctica educativa en la educación, la enseñanza y el aprendizaje, pues se requiere de docentes y estudiantes comprometidos en el proceso. Cifuentes Medina (2020).

Enseñar correctamente es crear condiciones para producir conocimiento nuevo. Enseñar no es transferir conocimientos, y aprender no es repetir la lección dada. Hay que experimentar, comprobar y construir para cambiar y mejorar.

El verdadero educador es un formador y no un mero adiestrador, transferidor de saberes o ejercitador de destrezas. El verdadero educador trabaja con los sueños y las utopías de los que aprenden. Trabaja con personas y no con cosas.

Acorde a Marciniak, para que una modalidad de educación virtual tenga calidad, debe contar con: Marciniak, GairínSallán, (2018)

- Recursos tecnológicos y servicio para acceder al programa educativo.
- Valor formativo del contenido del curso virtual.
- Aprendizaje efectivo y ambiente satisfactorio para estudiantes y profesores.

Debido a la pandemia de Covid-19, la educación pasó de poseer entornos virtuales que casi no se utilizaban, a alcanzar un máximo de capacidad. Según Expósito (Expósito 2020), con las redes sociales con las que hubo cierto reparo en su potencialidad y una tendencia a acentuar más los obstáculos y riesgos que las ventajas y oportunidades que ofrecían. Sin

embargo, con el inicio de la pandemia, se han convertido en un recurso altamente valorado. (Robles, Sato, 2020) Cada institución universitaria ha generado entornos de aprendizaje con características acorde a los recursos de los que dispone.

La utilización de los entornos virtuales de aprendizaje ofrece variadas potencialidades entre las cuales destacan: el establecimiento de una red de comunicación total entre todos sus usuarios, potenciando el aprendizaje, la cooperación, la creación de nuevas iniciativas, etc., con resultados altamente positivos que permiten a los estudiantes comunicarse entre sí en cualquier momento, enviar los trabajos y recibir los resultados de sus ejercicios.

Para un adecuado trabajo con los EVA, la Dirección Nacional de Docencia Médica emitió en enero del 2021 la siguiente clasificación para las asignaturas de todas las carreras acorde con los conocimientos y las habilidades que en cada una se pueden adquirir de manera independiente por los estudiantes. Ministerio de Salud Pública (2021)

- Grupo I: Asignaturas que se pueden realizar a través de Educación a distancia (EaD).
- Grupo II: Asignaturas que pueden desarrollar contenidos desde la Atención Primaria de Salud (APS) y pueden desarrollar contenidos teóricos desde la EaD.
- Grupo III: Asignaturas que requieren presencialidad y pueden desarrollar contenidos teóricos desde la EaD.

Las orientaciones teóricas y evaluaciones frecuentes se desarrollaron de manera virtual en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas utilizando el Aula 4 (aula virtual) en la plataforma Moodle, donde se gestionan recursos educativos proporcionados por los docentes y se organiza el acceso a esos recursos a los estudiantes, donde se establece una comunicación entre los alumnos y profesores.

Esta plataforma posee un conjunto de características como es la flexibilidad, la comunicación entre docentes y estudiantes, la construcción de contenidos a través de foros, etc. Permite, además, atender a los estudiantes desde registros de acceso e historial de actividades. Estas mismas características que nos brinda dicha plataforma ha permitido que se puedan montar en el Aula 4 los contenidos de las asignaturas de la carrera de Medicina: Sistema Nervioso Endocrino y Reproductor (SNER) de 1er año y Sistema Cardiovascular Respiratorio Digestivo y Renal (SCRDR) de 2do año.

Para realizar dicha tarea fue necesario por parte del colectivo docente y los directivos de la UCMM un profundo estudio y planificación de las actividades docentes. Se prepararon videoconferencias orientadoras, videos tutoriales, materiales complementarios, guías de estudios, glosarios, atlas y etc. acorde con los objetivos de los programas de las asignaturas y en función de las múltiples funcionalidades de la plataforma virtual Moodle.

Toda esta preparación de nuevos materiales requirió un mayor compromiso por parte de los estudiantes al autogestionar su conocimiento. El acceso al Aula4 se puede realizar desde cualquier dispositivo móvil, Tablet, laptop, PC con acceso a la red. Esto amplía los muros de nuestra universidad permitiendo llegar a cualquier parte del mundo, país, provincia, municipio o casa, el estudiante solo necesita tener una cuenta creada en el Aula4 y estar inscrito en el curso.

Son muchas las ventajas del Aula4, pero tiene algunas desventajas relacionadas con la forma de acceder a dicha plataforma. A pesar de que ya en estos tiempos casi todos los estudiantes y profesores poseen smartphone o teléfonos inteligentes y laptops, algunos carecen de dichos medios; la velocidad de conexión en algunos dispositivos sobre todo los celulares pueden llegar a ser lentoscuando se descarganarchivos y la accesibilidad a la red

en algunos lugares se dificulta. Los profesores menos entrenados en el empleo de la plataforma Moodle necesitaron un adiestramiento en tiempo récord.

Otra vía utilizada de manera alternativa para palear la situación de los estudiantes que no pudieron acceder al aula 4 fue WhatsApp. Las asignaturas SNER y SCRDR crearon carpetas donde se colocaron las orientaciones metodológicas para abordar el tema, una guía de estudio para orientar las tareas docentes a desarrollar y consolidar a través de las clases talleres el desarrollo de las evaluaciones frecuentes de seminarios que.

Una vez respondidas las guías por los estudiantes se abrían los Foros a través de los cuales los profesores intercambiaban con los estudiantes los señalamientos encontrados en las respuestas enviadas y aclaraciones de dudas encontradas durante el trabajo independiente.

En esta situación de pandemia, la figura del docente ha cumplido un rol fundamental que ha ido mucho más allá de los aspectos pedagógicos y ha tenido que consagrarse a la tarea de motivar a los estudiantes en la búsqueda del conocimiento de manera independiente a través de los EVA. Esto ha llevado a consumir mucho más tiempo de dedicación al trabajo para poder evaluar de manera individual la participación de cada estudiante y señalar las deficiencias encontradas.

## CONCLUSIONES

El profesor universitario en esta época de pandemia de Covid-19 juega un rol fundamental como guía y conductor del proceso docente, priorizando la orientación sobre la información, motivando a los estudiantes en la construcción de su propio aprendizaje. Son facilitadores de un pensamiento creativo, atendiendo las dudas y necesidades de los estudiantes, favoreciendo el trabajo en equipo con un seguimiento personalizado de todos los alumnos. En la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas las orientaciones teóricas y evaluaciones frecuentes se desarrollan de manera virtual a través del Aula 4 en la plataforma Moodle, donde se gestionan recursos educativos proporcionados por los docentes y se organiza el acceso a esos recursos a los estudiantes, donde se establece una comunicación entre los alumnos y profesores.

## REFERENCIAS

Aburto Jarquín PA. (2020) El rol del profesor universitario en el siglo XXI, ¿es necesario de cambios en su actuación como docentetutor- investigador? *Compromiso social*, 3. De: https://orcid.org/0000-0001-5949-2167

Achiong Alemañy M, Medina Tápanes E, González Doblado L, Suárez Merino M, Otero Sadín G, Balbona Brito R. (2018) ¿Debe modificarse la enseñanza de la Medicina para el aprendizaje en la era digital? *REvmedicaelectronica*, 40(6). De: http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2788

Almirón, M. E., y Porro, S. (2014). Los docentes en la Sociedad de la Información: reconfiguración de roles y nuevas problemáticas. *IE Comunicaciones: Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, (19), 17-31. De: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4794547

Bonilla, L. A. G. (2016). Deliberación entorno a la Educación Virtual. *Interconectando Saberes*, (1), 77-89. De: http://is.uv.mx/index.php/IS/article/view/1112

Bonilla-Guachamín, J. A. (2020). Las dos caras de la educación en el COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2), 89-98. De: http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.294

Cabrales A, Graham A, Sahlberg P, Hodges C, Moore S, Lockee B et al.(2020). Enseñanza remota de emergencia: textos para la discusión. Thelearning factor. De: http://www.educaccionperu.org/wp-content/uploads/2020/04/Ensen%CC%83anza-Remota-de-Emergencia-Textos-para-la-discusio%CC%81n.pdf

Cedeño, E. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Rehuso*, *4*(1), 119-127. De: https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1888

Cifuentes Medina JE, González Pulido JW, González Pulido A. (2020). El rol del profesor en la modalidad a distancia. *Boletín Redipe*, 9(1):79-90. De: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7528365

Expósito, E., &Marsollier, R. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-22. De: https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4214

Giannini S. (2020). Covid-19 school closures around the world will hit girls hardest. *UNESCO*. 31-03-20. De: Covid-19 school closures around the world will hit girls hardest (unesco.org)

Ibarra Mustelier L. (2006). El rol del profesor. De: http://www.psicologia-onlie.com/articulos/2006/rol_profesor.shtlm

Maldonado Mangui SP, PeñaherreraAcurio WP, Espinoza Beltrán PS. (2020) Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA´s), como recurso de aprendizaje en las clases asíncronas de las IES. *Dominio de las Ciencias*,6(4):1279-1291. De: https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1536

Marotias, A. (2020). La educación remota de emergencia y los peligros de imitar lo presencial. *Revista Hipertextos*, 8(14);173-177. De: https://doi.org/10.24215/23143924e025

Martínez Noris L, Ávila Aguilera YC. (2014). Papel del docente en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista de Entrenamiento*. 1(2). De: http://www.refcale.uleam.edu.ec/index.php/enrevista/article/view/2177

Marciniak, R., y Gairín-Sallán, J. (2018). Dimensiones de evaluación de calidad de educación virtual: revisión de modelos referentes. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1),217-238. De; https://doi.org/10.5944/ried.21.1.16182

Ministerio de Salud Pública. (2021) Indicaciones para la adecuació del proceso docente educativo en las Instituciones de Educación Médica Superior adscriptas al MINSAP ante la situación epidemiológica actual. La Habana: MINSAP.

Portillo, S, Castellanos L, Reynoso O, Gavotto O (2020). Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia Covid-19 en Educación Media Superior y Educación Superior. *Propósitos y Representaciones*, 8(SPE3),e589. De: http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.589

Robles, C., y Sato, A. (2020). Grupalidades virtuales. El impacto de la pandemia en los procesos grupales. En La intervención en lo social en tiempos de pandemia. De:https://www.margen.org/pandemia/textos/robles.pdf

Tébar Belmonte, L. (2003) El perfil del profesor mediador: pedagogía de la mediación. Volumen 82 de Aula XXI. Santillana. Madrid. De: https://books.google.com.cu/books/about/El_perfil_del_profesor_mediador.html?d=vC4hAAAACAAJ&redir_esc=y

Vergara de la Rosa E, Vergara Tam R, Alvarez Vargas M, Camacho Saavedra L, GalvezOlortegui J. (2020) Educación médica a distancia en tiempos de COVID-19. *EducMedSuper*, 34(2). De: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000200025

*Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2021, Varios Autores*
*ISBN: 978-1-951198-81-7, Primera Edición, julio de 2021*
*Capítulo Matanzas, Cuba*

# EL E-LEARNING (ELECTRONIC LEARNING), M-LEARNING (MOBILE-LEARNING) EN LA EDUCACIÓN MÉDICA

**Autores:** MSc. Dra. Danamirys Valdés Espino[66], Lic. Raisa González Giraldez[67], Lic. Jorge Rafael Hernández Valdès[68], Lic. Mercedes Jaquinet Aldanàs[69]

**RESUMEN**

De acuerdo con la UNESCO, la COVID-19 ha provocado la suspensión de actividades educativas en más de 100 países[2] y Cuba no es la excepción. Este es un desafío que afronta la Universidad médica cubana que encontró en la educación a distancia una solución a la problemática de darle continuidad a la formación de profesionales de la salud. Los profesores que imparten la asignatura de Microbiologìa y Parasitologìa Médica al segundo año de la carrera de Medicina han asumido este reto mediante la virtualización de la asignatura en medio de estas condiciones excepcionales a través de las facilidades que ofrece el Aula 4 como entorno virtual de enseñanza aprendizaje. Lo antes expresado, ha motivado a los autores, a fundamentar las bases teóricas que sustentan el papel del e-learning (electronic learning), (mobile-learning en la Educación Médica. Se utilizaron métodos cualitativos del nivel teórico y del empírico, de este último las revisiones de documentos y bibliografías.Se concluyeque el llamado Blended learning es la alternativa a utilizar ante el reto de la Educación a distancia en la Educación Médica, no solo ante esta particular contingencia que nos impuso la COVID-19 sino para actualizar nuestros modos de actuación a estos tiempos en los que la tecnología se impone, sin olvidar las individualidades de aquellos estudiantes y profesores que por factores objetivos o subjetivos no se identifican totalmente con las TICs.

Palabras clave: educación a distancia, e-learning, m-learning, Educación Médica

Summary

According to UNESCO, COVID-19 has caused the suspension of educational activities in more than 100 countries2 and Cuba is no exception. This is a challenge facing the Cuban Medical University, which found in distance education a solution to the problem of giving continuity to the training of health professionals. The professors who teach the subject of Medical Microbiology and Parasitology in the second year of the Medicine career have assumed this challenge by virtualizing the subject in the midst of these exceptional conditions through the facilities offered by Classroom 4 as a virtual teaching environment learning. The aforementioned has motivated the authors to establish the theoretical bases that support the role of e-learning (electronic learning), (mobile-learning in Medical Education. Qualitative methods of the theoretical and empirical level were used, of this Lastly, the reviews of documents and bibliographies. It is concluded that the so-called Blended learning is the alternative to use in the face of the challenge of Distance Education in Medical Education, not only in the face of this particular contingency that COVID-19

[66] Especialista de I y II grado en Microbiología Médica. Especialista de I grado en Medicina General Integral. Master en Ciencias. Profesor auxiliar. Investigador agregado. Universidad de Ciencias Médicas Matanzas. Cuba. danamirys.mtz@infomed.sld.cu https:// orcid.org// 0000-0002-8195-0467

[67] Licenciada en Microbiología Médica. Profesor auxiliar. Investigador agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Cuba: raisagg.mtz@infomed.sld.cu https:// orcid.org// 0000-0002-1856-0343

[68] Licenciado en Cultura Física. Maestrante Cultura Física Terapéutica. Universidad de Matanzas, Cuba jorgi.hv93@gmail.com https:// orcid.org//0000-0001-8001-4848

[69] Licenciada en Biología Profesor auxiliar. Investigador agregado. Universidad de Ciencias Médicas Matanzas. Cuba, mercedesja.mtz@infomed.sld.cu https:// orcid.org//0000-0003-4886-6404

imposed on us but also to update our modes of action in these times in which technology is imposed, without forgetting the individualities of those students and teachers who, due to objective or subjective factors, do not fully identify with ICTs.
Keywords: distance education, e-learning, m-learning, Medical Education
Résumé
Selon l'UNESCO, le COVID-19 a provoqué la suspension des activités éducatives dans plus de 100 pays2 et Cuba ne fait pas exception. C'est un défi auquel est confrontée l'Université de médecine cubaine, qui a trouvé dans l'enseignement à distance une solution au problème de la continuité de la formation des professionnels de la santé. Les professeurs qui enseignent la matière de microbiologie médicale et de parasitologie en deuxième année de carrière en médecine ont relevé ce défi en virtualisant la matière au milieu de ces conditions exceptionnelles grâce aux installations offertes par la classe 4 en tant qu'environnement d'apprentissage virtuel. Ce qui précède a motivé les auteurs à établir les bases théoriques qui soutiennent le rôle de l'e-learning (apprentissage électronique), (apprentissage mobile dans l'enseignement médical. Des méthodes qualitatives de niveau théorique et empirique ont été utilisées, de ce Enfin, les revues de documents et bibliographies. Il est conclu que l'apprentissage dit mixte est l'alternative à utiliser face au défi de l'enseignement à distance dans l'enseignement médical, non seulement face à cette contingence particulière que COVID-19 nous a imposée mais aussi actualiser nos modes d'action en ces temps d'imposition de la technologie, sans oublier les individualités des élèves et des enseignants qui, en raison de facteurs objectifs ou subjectifs, ne s'identifient pas pleinement aux TIC.
Mots-clés: enseignement à distance, e-learning, m-learning, éducation médicale

## INTRODUCCIÓN

La educación médica comenzó con la creación de escuelas médicas en Italia Topón (1989) y desde entonces se ha apoyado en la transmisión oral de conocimientos y habilidades de los educadores a los estudiantes mediante “la clase” y ha ido evolucionando poco a poco, hasta llegar a la época tecnológica, basado en la extracción de información en un solo clic. De acuerdo con la UNESCO, la COVID-19 ha provocado la suspensión de actividades educativas en más de 100 países (Milà.2020) y Cuba no es la excepción. Este es un desafío que afronta la universidad médica cubana que encontró en la educación a distancia una solución a la problemática de darle continuidad a la formación de profesionales de la salud.

Los profesores que imparten la asignatura de Microbiología y Parasitología Médica al segundo año de la carrera de Medicina han asumido este reto mediante la virtualización de la asignatura al elaborar materiales que facilitan la orientación del estudio y el trabajo independiente, así como la evaluación de los estudiantes en medio de estas condiciones excepcionales a través de las facilidades que ofrece el Aula 4 como entorno virtual de enseñanza aprendizaje. Lo antes expresado, ha motivado a los autores, a fundamentar las bases teóricas que sustentan el papel del e-learning (electronic learning), m-learning (mobile-learning en la Educación Médica. Se utilizaron métodos cualitativos del nivel teórico y del empírico, de este último las revisiones de documentos y bibliografías

## DESARROLLO

El uso de las TIC ha llegado con fuerza a la educación superior, de la mano de las tecnologías de cómputo móviles (laptops, tablets y smartphones) y las redes inalámbricas (Wi-Fi, Bluetooth), así como la disponibilidad de acceso a internet o intranet. Sin embargo, este entorno de marcado aumento en la alfabetización informacional aún no es totalmente aprovechado por los docentes, ya que en muchos casos se limitan al traslado de la

información de la pizarra al power point, distribuyen los textos básicos de forma digital, permiten a sus alumnos grabar las actividades docentes, limitan el uso de las plataformas digitales a compartir y reproducir contenidos, emulando procesos convencionales y desestimando la oportunidad de crear prácticas didácticas realmente innovadoras. El uso potencial de las TIC por los estudiantes debe ir más allá y está relacionado con el nivel de confianza de los profesores en sus competencias digitales. El grado de alfabetización informacional del profesor condicionará normalmente el tipo y uso de las tecnologías en el proceso docente. Villavicencio (2019). González (2020).

Se impone entonces para los profesores de las ciencias médicas asumir este reto como otros tantos. Es historia reciente aún el Programa del Policlínico Universitario y la municipalización de la enseñanza, Hiperentornos de enseñanza aprendizaje en varias especialidades y asignaturas, el proyecto Galenomedia (tan exitoso en la formación del Medico Integral Comunitario), la red telemática Infomed, La Biblioteca Virtual de Salud, son ejemplo de lo que somos capaces de hacer.

La COVID-19 es un desafío que afronta la universidad médica cubana que encontró en la educación a distancia una solución a la problemática de darle continuidad a la formación de profesionales de la salud utilizando plataformas virtuales a pesar de las dificultades para el acceso a Internet, conectividad. Se hace imprescindible entonces el compromiso de auto aprendizaje y adaptación a un nuevo modelo de educación que pone en evidencia diferencias en la accesibilidad a Internet, ya por disponibilidad de equipamiento, conectividad o por el alto consumo de datos cuando se hace desde dispositivos móviles, que desafían la equidad en el acceso de los estudiantes.

El uso de dispositivos móviles en la educación constituye una vertiente del e-learning (electronic learning o aprendizaje electrónico)denominada m-learning (mobile-learning o Aprendizaje Móvil), que se caracteriza por la facilidad de transporte, la inmediatez en la adquisición, el acceso del estudiante sin barreras tipo espacio-tiempo, el compartimiento de información, y la personalidad que cada individuo hace de su instrumento.

Lerma (2020) y Rodríguez (2019) describen varias ventajas en el uso del m-learning en la educación superior:

-Permite el aprendizaje en cualquier momento y lugar
-Da espacio para mayor cantidad de interacciones, de forma síncrona y asíncrona
-Potencia el aprendizaje centrado en el alumnado
-Permite la personalización del aprendizaje
-Favorece a la comunicación entre el alumnado y las instituciones educativas. -
-Favorece el aprendizaje colaborativo
-Permite una evaluación inmediata de contenidos educativos
-Se hace un empleo productivo del tiempo en el aula
-Contribuye a mejorar la formación continua
-Se vinculan las tareas formales e informales en el aprendizaje.

Los dispositivos móviles constituyen una oportunidad para el acceso y construcción del conocimiento ya que posibilita el acceso multisensorial y desarrollo de la comunicación interactiva. Se reconocen sin embargo algunas desventajas, los costos involucrados con las aplicaciones de los dispositivos móviles suelen dificultar el acceso a los estudiantes, debido a la velocidad con la que la tecnología avanza muchas veces los equipos que se compran quedan obsoletos en un corto tiempo. Otro precio que también se debe pagar es el de ciertas aplicaciones o sistemas operativos que, si bien es cierto, suelen adquirirse de forma gratuita, en ciertas ocasiones el costo de uso de la plataforma debe ser asumido ya sea por

el estudiante o por las instituciones de educación superior. También hay que tener en la cuenta que es indispensable el uso de una conexión a internet para acceso a las aplicaciones, por lo que esto involucra un costo adicional a la hora de su uso

Otras limitaciones son algunas características físicas de los dispositivos móviles. Los dispositivos móviles tienen restricciones en cuanto al tamaño de pantalla, la capacidad de procesamiento y la disponibilidad de energía, lo que muchas afectan el acceso a la información disponible en la aplicación y puede llegar a conducir en dificultades en el proceso de aprendizaje por parte de los estudiantes.

Las Universidades médicas han decidido priorizar un enfoque académico e innovador, buscando soluciones para realizar una transición rápida de todo el plan de estudios a formatos en línea para no atrasar la formación de sus estudiantes La implementación de la enseñanza a distancia representa un desafío para las autoridades universitarias, docentes y estudiantes, debido a ciertas consideraciones necesarias para su adecuada aplicación como: la disponibilidad de Internet, un ambiente adecuado para estudiar en casa, el manejo de plataformas virtuales por parte de docentes y estudiantes, capacidad del docente para dictar cursos a distancia, un soporte académico tecnológico de la universidad, sílabos adaptados a una enseñanza virtual. Amador (2020)

**Ventajas y desventajas de la educación a distancia**

**Ventajas**

- Proporciona flexibilidad en el horario ya que no hay hora exacta para acceder a la información, lo cual facilita la organización del tiempo personal del alumno, respetando la vida familiar, social y laboral.
- Reduce costos al evitar gastos de traslados o residencia en un lugar diferente.
- Incorpora herramientas tecnológicas para el manejo de la información, las cuales son necesarias para desempeñarse profesionalmente en la sociedad en constante cambio, tales como las plataformas virtuales.
- Posibilita el desarrollo en los estudiantes de una alta capacidad para autorregular su propio aprendizaje favoreciendo así sus actitudes y valores de responsabilidad, disciplina y compromiso para lograr ser autónomo.
- Potencia el rol activo del estudiante con desarrolla estrategias intelectuales importantes para realizar tareas colaborativas, comunicarse efectivamente, ser creativo e innovador.
- Empleo de diversos instrumentos para evaluar respetando el ritmo de trabajo del alumno por el asesor para el seguimiento riguroso del estudiante.

**Desventajas**

- Dificulta transmitir y conservar determinados contenidos actitudinales para mejorar la socialización.
- Generalmente el cambio a un sistema de educación a distancia exige al alumnado una adaptación específica: ha de aprender a usar materiales didácticos específicos y aulas virtuales, a comunicarse con sus profesores y con otros alumnos a través de medios de comunicación y ha de ser capaz de organizar su tiempo de estudio para compaginar vida personal, laboral y académica.
- Al eliminarse la interacción social en presencia la comunicación se reduce a un solo canal y resulta menos profunda, por lo que es posible que el alumno se aísle y desmotive, ante ello, es necesaria una intervención activa del profesor tutor.
- La diversificación y ampliación de la oferta educativa de distintos cursos y niveles va en aumento, aunque no se ha logrado cubrir al 100 %.

- Ofrece limitado intercambio directo de experiencias que proporciona la relación profesor-alumno y alumno-alumno.
- Posibles retrasos en la retroalimentación y rectificación de posibles errores. (Amador2020)

La educación a distancia debe concebirse como un sistema completo que integra una amplia variedad de elementos para la cobertura curricular. Estos pueden incluir clases prácticas, aprendizaje cara a cara, trabajo individual y grupal, entre otros. Una vez que se planifican las experiencias de aprendizaje, se deben presentar a los estudiantes como un cronograma o diagrama de flujo, facilitando a los estudiantes el conocimiento de todos los elementos que conforman sus programas de estudios, guías docentes, material bibliográfico de apoyo entre otros recursos ,el rol de centros educativos frente al uso de herramientas tecnológicas para crear ambientes de aprendizaje virtual improvisados, nos llevó a replantearnos el modo y la forma en que la escuela educa en tiempos de crisis.

Los docentes se enfrentan a un gran desafío, fundamentalmente aquellos acostumbrados a las prácticas tradicionales, donde se impone el difícil y acelerado cambio de modelo, se necesita la adopción de nuevas estrategias didácticas, sustentadas en variados soportes virtuales y que consideren los medios más accesibles para ellos y sus estudiantes.

En la docencia, la virtualización se comporta como una extensión del aula presencial, pero sustentada principalmente por la comunicación permanente que se establece desde la distancia, entre los actores del proceso por las diferentes vías. En ella se utilizan recursos didácticos de manera virtual, para desarrollar actividades con nuevas formas y formatos de distribución de contenidos, donde los estudiantes gestionan su conocimiento, por lo que las principales acciones a realizar deben ir orientadas a la investigación asistida por las TIC.

Los autores reconocen en el e-learning (aprendizaje electrónico) una modalidad del aprendizaje y una alternativa a considerar en la educación médica; sin embargo, si tenemos en cuenta sus múltiples ventajas se debe prestar especial atención a las desventajas a las que se suman las del m-learning pues son los dispositivos móviles y entre ellos los teléfonoslos más populares entre los estudiantes. Los profesores en su rol de rector del proceso enseñanza aprendizaje deben reconocer debilidades tales como: no disponibilidad de dispositivo móvil, conocimiento insuficiente de las TICs, entre otras entre sus estudiantes o en el colectivo de profesores cada asignatura. Es en el blended leaning o aprendizaje mezclado donde reconocemos un punto medio o de equilibrio en correspondencia con los principios de equidad que rigen la educación en Cuba.

El blended learning es la forma de aprender que combina o mezcla los entornos presenciales con las tecnologías no presenciales (hybrid model). Este tipo de enseñanzaestá en el centro de una evolución lógica y transformadora de la educación, sobre todo de nivel superior, y se basa en tres premisas fundamentales: reestructuración de los tiempos habituales de clase tradicional; integración de los tiempos de presencia y aprendizaje en línea y rediseño del curso para potenciar la participación de los estudiantes. A pesar de término en inglés se ha impuesto en lugar de hablar de “mezcla”, nos inclinaríamos más por el término “integración”, que nos llevaría a una denominación o idea semejante a la de “Modelo de enseñanza y aprendizaje integrados”. García (2018)

## CONCLUSIONES

Una vez revisada la literatura y teniendo en cuenta el escenario particular en que desarrollan su actividad como docentes, los autores de este trabajo vislumbran en el llamado Blended learning la alternativa a utilizar ante el reto de la Educación a distancia en

la formación de profesionales de la salud, no solo ante esta particular contingencia que nos impuso la COVID-19 sino para actualizar nuestros modos de actuación a estos tiempos en los que la tecnología se impone sin olvidar las individualidades de aquellos estudiantes y profesores que por factores objetivos o subjetivos no se identifican totalmente con las TICs.

**REFERENCIAS**

Amador Morán R, Labrada Despaigne A. (2020). Las tecnologías de la información y las comunicaciones como medios de enseñanza en la formación médica. Arch Univ "Gen Calixto García". 2020; 8(2):251-266. Acceso: 00/mes/2020. Disponible en: http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/494

García Aretio, L.b(2018). Blended learning y la convergencia entre la educación presencial y a distancia. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. 21(1), pp. 09-22.doi: http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.1.19683

González A, Abal A, Pérez P, Procopio Rodríguez M, Tanevitch A. (2020) Valoración De Los Estudiantes De Odontología Sobre El Uso De Recursos Virtuales. Congreso virtual de Ciencias Morfológicas V Jornada Científica de la Cátedra Santiago Ramón y Cajal. MORFOVIRTUAL.

Lerma García L, Rivas Porras D, Adame JR, Gallegos, Ledezma Millán F, López De La Torre HC, Ortiz Palomino CE. (2020). Realidad virtual como técnica de enseñanza en Educación Superior: perspectiva del usuario. Enseñanza & Teaching, 38, 1, 111-123.

Milá Pascual MC, Marrero Delgado C, López González D, Campos Bestard I. (2020). La educación a distancia. Un desafío en la educación médica superior en tiempos de COVID-19. IX Jornada Científica de la SOCECS. Sociedad Cubana de educadores en Ciencias de la Salud de Holguín

Rodríguez Zambrano A, Rocío Rey E, Zambrano Cedeño V, Rodríguez Arieta G. (2019) "TICS y aplicaciones móviles en la educación superior; del dicho al reto", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo.En línea: https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/01/tics-educacion-superior.html

Topón Valdivieso VA, Tapia Batallas MC, Suica Ashqui JA,Santana Barreno WO, Llanga Vargas EF. (1989). El Desarrollo De La Tecnología En El Aprendizaje Médico. Revista: Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo. ISSN: 4155

Villavicencio Gallego S, Abrahantes Gallego Y, María González Alcántara S, Martínez LaguardiaAS. (2019) Uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación médica. EDUMECENTRO; 11(4):266-273 ISSN 2077-2874.RNPS 2234.Santa Clara oct.-dic

## ACTITUD Y COMPORTAMIENTO DE LOS MÉDICOS GENERALES INTEGRALES EN LA PREVENCIÓN DE CEGUERA POR GLAUCOMA

**Autores:** Dra. Greilys Darias Rendón[70], Dra. Naivy López Lantigua[71], Dra. Zurieta Pérez Delgado[72].

[70]Especialista primer grado en MGI. Especialista de primer grado en Oftalmología. Profesor Asistente. Hospital Universitario "Cmdte Faustino Pérez Hernández". greilys.mtz@infomed.sld.cu ORCID: 0000-0002-6488-7777

[71]Especialista primer grado en MGI. Especialista de segundo grado en Oftalmología. Profesor Asistente. Hospital Universitario "Cmdte Faustino Pérez Hernández". naivy.mtz@infomed.sld.cu ORCID:0000-0002-9572-7098

**RESUMEN**

**Introducción**: El Glaucoma constituye un problema de salud en Matanzas como causa de ceguera irreversible. El médico general integral puede realizar aportes para la disminución de la ceguera por esta enfermedad. Sin embargo, se necesita un capital humano participativo, con elementos cognitivos y modos de actuación contextualizados para enfrentarlo. **Objetivo**: Valorar la actitud y el comportamiento del especialista en medicina General Integral(MGI) en la prevención de la ceguera por Glaucoma, en el Policlínico Carlos Verdugo, en el municipio Matanzas. **Material y métodos**: Se realizó una investigación descriptiva entre enero de 2021 y mayo de 2021. Se utilizaron métodos teóricos como el histórico-lógico, analítico-sintético, sistematización y empíricos, como las encuestas tipo Likert. **Resultados**: Se observó una actitud global positiva de los profesionales hacia la prevención de la ceguera por Glaucoma sin embargo la valoración con respecto a su comportamiento fue negativa. **Conclusiones**: A partir de los problemas detectados se propone un programa de superación profesional que propiciará la adquisición de conocimientos y habilidades profesionales que permiten el desarrollo de actitudes y comportamientos para el mejoramiento del desempeño de los especialistas en la prevención de ceguera por Glaucoma en el municipio Matanzas, y contribuir a la solución del problema de salud.

**Palabras clave:** Actitud, Glaucoma, APS, Programa de Superación.

**Abstract**

**Introduction:** Glaucoma represents a health issue in Matanzas as a cause for irreversible blindness. General practitioners can contribute to decrease blindness rates caused by this disease. However, are needed participatory human resources with cognitive elements and contextualized
ways of acting to face it. **Objective:** Assess the attitude and the performance of the general practitioners in prevention of the blindness by Glaucoma in the polyclinic Carlos Verdugo in the municipality of Matanzas.

**Methods:** A descriptive, transversal and prospective research was carried out in Matanzas municipality from January 2021 to May 2021. Several theoretical research methods were used like historical and logical, analytical and synthetic, systematization, systematic structural and functional method and modeling). Other empirical methods were also used such as group observation and surveys. **Findings:** A positive overall attitude of professionals towards the prevention of blindness by Glaucoma was observed however the assessment of his performance was negative. **Conclusion:** Based on the problems detected a professional improvement program is proposed that will promote the acquisition of knowledge and professional skills that allow the development of attitudes and performance to improve the behavior of the general practitioners in prevention of theblindness caused by glaucoma in Matanzas municipality and contribute to the solution of this health issue.

**Key words:** Attitude, glaucoma, updating curriculum, primary healthcare assistance.

## INTRODUCCIÓN

En el año 1997, en Ginebra (Suiza), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y expertos del Programa Grupo Asesor para la Prevención de la Ceguera, señalan la Baja Visión y la Ceguera como uno de los componentes más inquietantes del estado de salud del planeta.

[72]Especialista primer grado en MGI. Especialista de segundo grado en Oftalmología. Profesor Asistente. Hospital Universitario "Cmdte Faustino Pérez Hernández". ORCID: 0000-0002-0159-3704

Además, advierten sobre las cargas socioeconómicas que generaría, de consecuente repercusión en el progreso de países en desarrollo.OMS (1997)

Desde ese entonces, muchas son las estrategias desarrolladas con el propósito dedisminuir el número de personas ciegas y prevenir la ceguera, las cuales sehan contextualizado según las causas más acuciantes por países y regiones. En este panorama, el glaucoma ha tenido su espacio, no obstanteeste flagelo aún continúa en aumento.

Las proyecciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) están encaminadas a implementar la Atención oftalmológica integrada y centrada en la persona, donde se reconoce la atención primaria como el eslabón fundamental para garantizar la salud ocular en estrecha interrelación con el resto de los niveles de atención.OMS (2019) La práctica actual, se caracteriza por una atención en las instituciones del nivel secundario y terciario. (Rodríguez, Valcárcel & Pérez (2020); Figueras *et al*., (2020)

En función de la prevención de la Ceguera por Glaucoma se identifica la importancia de detectar de forma precoz a grupos poblacionales con riesgo de padecerlo. Esto devendría en un diagnóstico cada vez más precoz y un tratamiento oportuno, sobre todo si se enfoca desde el principio de la intersectorialidad y la transdisciplinariedad.

En este sentido, las potencialidades del médico general integral que en conjunto con el oftalmólogo comunitario contribuyan a actuar sobre los factores relacionados con la progresión hacia la ceguera por glaucoma son de inigualable valor. No obstante, esto exige recursos humanos participativos y actualizados en el conocimiento científico de la enfermedad.

Por otra parte, el paciente con glaucoma o riesgo de padecerlo, necesita comprender y percibir que su comportamiento en relación con la enfermedad incidirá en su pronóstico visual. El resultado preventivo estará condicionado en alguna medida por el adecuado desempeño del MGI, que desde su actuación profesional debe ser capaz de dar solución integral a los problemas cada vez más complejos que genera esta enfermedad.

El Glaucoma se aborda en el pregrado de la carrera de Medicina y se retoma en la especialidad de Medicina General Integral no obstante se evidencian dificultades en el currículo que provoca omisión y repetición de contenidos sin existir la diferenciación necesaria en el nivel de profundidad entre los dos niveles de formación, asimismo hay limitaciones en el desarrollo de habilidades en esta área de aprendizaje necesarias para su desempeño en la prevención de la ceguera por Glaucoma.Ministerio de Salud Pública (2015); Ministerio de Salud Pública (2018).

Las dificultades antes mencionadas generan una contradicción entre la necesidad de la prevención de la Ceguera por Glaucoma desde la Atención Primaria de Salud en el municipio Matanzas y las de actualización de conocimientos, la consolidación de actitudes profesionales de los médicos generales integrales, de modo que lo expresen en un adecuado desempeño profesional.

Por lo antes expuesto, los autores se trazan como objetivo de la investigación: Valorar la actitud del especialista en medicina General Integral en la prevención de la ceguera por Glaucoma desde la Atención Primaria de Salud en el municipio Matanzas.

## DESARROLLO

### Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y prospectivo enel municipio Matanzas entre enero de 2021 y mayo de 2021.

Las unidades de estudio estuvieron conformadas por 11 médicos especialistas en MGI que laboran en los consultorios del Policlínico Docente Carlos Verdugo en el municipio

Matanzas y dos especialistas en Oftalmología encargados de esta consulta en el policlínico donde se desarrolló la investigación.

Se diseñó una escala de actitudes tipo Likert. Las encuestas, con anterioridad a su estudio de campo fueron sometidas a un estudio piloto en una muestra de 30 médicos generales integrales. La versión preliminar estuvo conformada para la encuesta 1 por 13 items y para la encuesta 2 por 19 items. Con su valoración se pudieron analizar los ítems y decidir si eran discriminativos o debían modificarse para proceder a la configuración final de la escala. Se determinó la confiabilidad y validez del cuestionario en términos de consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Crombach siendo de 0,8 para ambas encuestas.

En la primera encuesta para medir la actitud, la escala Likert se diseñó con cinco opciones de respuesta: definitivamente sí (5), probablemente sí (4), indeciso (3), probablemente no (2) y definitivamente no (1).

En la segunda encuesta para medir el comportamiento de los especialistas en Medicina General Integral hacia la prevención de la ceguera por Glaucoma, la escala Likert se diseñó con cinco opciones de respuesta: siempre (5), casi siempre (4), a veces (3), casi nunca (2) y nunca (1).

Posteriormente se conformó una escala para el análisis integral de los resultados calificándose en: bastante adecuado, adecuado, medianamente adecuado, poco adecuado e inadecuado.

**Resultados**

Ladistribución de la población estudiada según formación académica se muestra en el gráfico 1. El 54,5% de los profesionales (6 de los casos) tienen una experiencia de más de 20 años ejerciendo la especialidad, uno (9,1%) realizó maestría y ninguno posee categoría investigativa, ni ha cursado un Diplomado en Oftalmología comunitaria. (Anexo 1Gráfico 1)

Al analizar los resultados de la encuesta de actitud hacia la prevención de la ceguera por Glaucoma según promedio por preguntas (Gráfico 2) se observa que: en la pregunta uno relacionada con la importancia de la comunicación con los pacientes, la familia y la comunidad para determinar las necesidades, intereses y problemas asociados al Glaucoma; en la pregunta siete relacionada con la necesidad de aplicación de los niveles de prevención en la APS para la enfermedad glaucomatosa; en la pregunta ocho relacionada con la importancia de realizar investigaciones relacionadas con el glaucoma en el radio de acción donde se desempeñan; en la pregunta nueve relacionada con la necesidad de recibir superación profesional acerca de la prevención de la ceguera por glaucoma y en la pregunta diez donde se pone a consideración del profesional si desde su especialidad médica puede contribuir a minimizar la ceguera por glaucoma se observó una actitud positiva ( 93%; 95%; 93%; 95% ; 95%) respectivamente. Las preguntas de peor actitud estuvieron relacionadas con la valoración sobre los conocimientos que poseen los profesionales para afrontar la prevención de la ceguera por Glaucoma en la APS y el conocimiento sobre el comportamiento clínico- epidemiológico de la enfermedad en el país (49% y 45%) respectivamente.

La actitud global fue de un 81% considerándose como adecuada a criterio de los autores.

El estado actual del comportamiento de los profesionales hacia la prevención de la ceguera por glaucoma según promedio por preguntas se muestra en el Gráfico 3. Se obtuvieron resultados negativos (nunca- casi nunca) en cuanto a: la capacitación que el médico general integral debe brindar tanto al personal de enfermería como a líderes informales y activistas sanitarios para difundir acciones educativas para la prevención de la ceguera por glaucoma

en la comunidad (31% y 27 %); la participación en actividades de superación profesional, investigaciones y socialización de los resultados de su gestión en relación a la prevención de la ceguera por glaucoma. (33%,24% y 24%)

De forma similar ocurrió en cuanto a: la realización de acciones educativas en la comunidad, la búsqueda científica sobre el tema y el apoyo a las actividades de rehabilitación visual orientadas a los pacientes y familiares calificando como poco adecuados. (40 %, 40% y 55%) Otra dificultad encontrada fue en cuanto a indagar la presencia de factores de riesgo para desarrollar glaucoma en los pacientes aparentemente sanos tanto en la consulta asistencial como en las visitas de terreno que refieren realizarlo a veces. (73%)

**Discusión**

Diversos investigadores, han detectado en sus estudios, que un porcentaje importante de los médicos, deja la salud visual de sus pacientes solo en manos de los oftalmólogos, lo cual coincide con los resultados obtenidos en la presente investigación, aunque se muestran diferencias en el reconocimiento de la importancia de su aporte para la detección oportuna de la misma , lo que a juicio de las autoras se debe a las diferencias en la formación profesional, desde el componente axiológico que caracteriza a la educación médica cubana. Martínez & Narváez (2013)

La necesidad de superación con conocimientos y habilidades, sobre enfermedades oftalmológicas que puedan ser prevenibles, a los médicos con especialidades ajenas a la oftalmología, ha sido planteada por diversos autores. Figueras *et al*. (2020); Martínez & Narváez (2013); Hernández, Alberna & Diéguez **(**2020), Sixto (2018) ,Pérez & Corrales (2016).

Las actividades de superación deben planificarse y ejecutarse de modo que se logren los resultados esperados con mínimo gasto de tiempo, movimiento y recursos humanos, materiales y financieros. Sánchez & Labrador (2019). Asimismo, las autoras opinan que deben atemperarse a los diferentes escenarios y exigencias del colectivo, con el desarrollo de actividades innovadoras que desde el punto de vista metodológico y didáctico sean pertinentes en el mejoramiento de salud de la población y en particular del Glaucoma.

Desde hace varias décadas se conoce que los principales problemas asociados a la evolución hacia la ceguera por el Glaucoma son: la atención tardía, el abandono del tratamiento establecido y de los seguimientos periódicos en pacientes ya diagnosticados, no obstante estudios recientes corroboran que en las presentes circunstancias se mantienen dichos problemas. Grant & Burke, (1982), Barría & Jiménez (2019).

Es por esto que los profesionales que se desempeñan en los consultorios del médico de la familia, necesitan preparación para orientar de forma certera a los pacientes, hacia consultas especializadas, para el diagnóstico precoz de diversas enfermedades que pueden resultar letales o incapacitantes. Además deben poseer, habilidades comunicativas y profesionales para desarrollar acciones educativas hacia el individuo, la familia y la comunidad encaminadas a la prevención y diagnóstico de los problemas de salud. Hurtado *et al*. (2018)

Visto así, la especialidad de Medicina General Integral, le confiere al país un lugar privilegiado en este sentido. No obstante, los esfuerzos deben ser constantes acercándolos a la familia y la comunidad desde el actuar profesional.

Se impone entonces el cuarto nivel enseñanza dirigido alos especialistas en medicina general integral para la atención a los grupos de riesgo y pacientes con glaucoma, que

mediante la educación posgraduada pueden reorientar su desempeño y así transitar hacia estadios superiores de su desarrollo profesional.

## CONCLUSIONES

A partir de esta investigación se puede concluir que la valoración de la actitud de los especialistas en Medicina General Integral en el en el municipio Matanzas en relación a la prevención de la ceguera por Glaucoma mostró dificultades en su comportamiento que pueden ser solucionados al existir una actitud positiva hacia la misma. Esto determinó la pertinencia de un programa de superación profesional que propiciará la adquisición de conocimientos y habilidades profesionales que permiten el desarrollo de actitudes y comportamientos para el mejoramiento del desempeño de los especialistas en la prevención de ceguera por Glaucoma en el municipio Matanzas, y contribuir a la solución del problema de salud.

## REFERENCIAS

Barría, F & Jiménez, J. (2019). Guía Latinoamericana de Glaucoma primario de ángulo abierto para el médico oftalmólogo general. Colegio mexicano de glaucoma. https:// www.paao.org

Figueras, M., Sabater, N., Hereu, M., Sánchez, B., Gómez, M., Adán, A. & Font, D. (2020). Integración de la oftalmología primaria en el ámbito hospitalario: análisis comparativo de resultados. *Revista de Atención Primaria*, 52(4), 281-282.

Grant,W.M &Burke, J.F.(1982). Why do some people go blind from glaucoma?. *Ophthalmology*,89:991–998.

Hernández, M., Diéguez, R., Riol, M., Alberna, A., Lazo, N. & Esteban, I. (2020). Estrategia didáctica para la enseñanza del aprendizaje de la atención oftalmológica primaria al diabético. *Revista médica electrónica* de Ciego de Ávila, 26 (1).

Hurtado, L.C., de Armas, R., Ávila, M., López, D.I., González, L. & Figueredo, Y. (2018). El desempeño profesional del médico de familia en la detección temprana de la Lepra. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, 9 (4).

Martínez, K.J. & Narváez, L.M. (2013). *Identificación de CAP-Comportamientos, Actitudes y Prácticas de un grupo de médicos especialistas frente a la promoción y prevención del Glaucoma en Cali. Propuesta de comunicación para la unidad de Glaucoma de la clínica Farallones, que permita movilizar al personal de salud en la detección temprana de esta enfermedad.* Proyecto de grado para optar por el título de Comunicador Social – Periodista. Universidad Autónoma de Occidente. Facultad de comunicación social-Periodismo. Departamento de Ciencias de la comunicación social – periodismo. Santiago de Cali. https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/5156/1/TCS01542.pdf

Ministerio de Salud Pública. (2015). Programa de la asignatura oftalmología. Plan D. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.

Ministerio de Salud Pública. (2018). Programa de la especialidad en Medicina General Integral. Ciudad de la Habana.

Organización Mundial de la Salud. (1997). Iniciativa global para la eliminación de la ceguera evitable. https://WHO/PBL/97.61. Geneva: WHO.

Organización Mundial de la Salud. (2019). Informe mundial sobre la visión. Departamentode Enfermedades crónicas no transmisibles. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331423/9789240000346-spa.pdf

Pérez, H & Corrales, Y. (2016). Desempeño y superación profesional en el manejo de urgencias oftalmológicas en atención primaria de salud.*Revista Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 20 (1) ,114-120.

Rodríguez, S. (2016). Diagnóstico situacional de la baja visión en Cuba. *Revista Cubana de Oftalmología*, 29 (2) ,186-188.

Sánchez, Y & Labrador, O. (2019). Devenir histórico-revolucionario y caracterización de la superación profesional en el sector cubano de la salud. *EDUMECENTRO*, *11*(3), 163-178. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000300163&lng=es&tlng=es

Sixto, S. (2018). *Concepción pedagógica del proceso de formación de habilidades profesionales en la especialidad de oftalmología. Estrategia para su implementación en la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Pinar del Río: Universidad Hermanos Saínz Montes de Oca.

**Anexos**

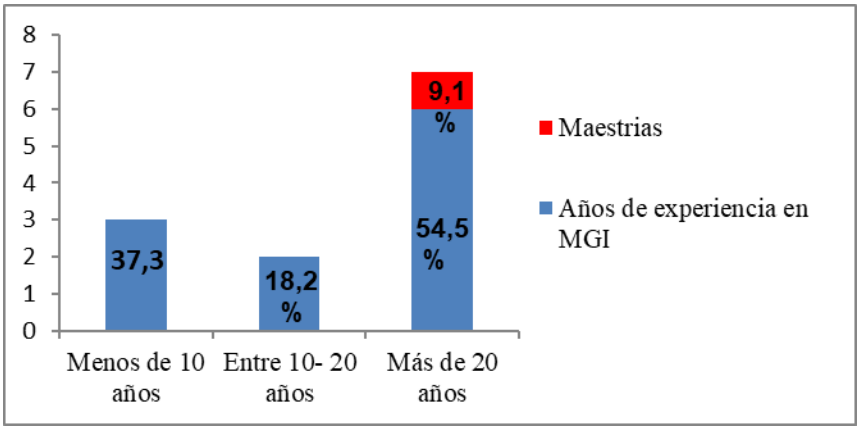



**Gráfico 1.** Distribución de la población estudiada según formación académica y tiempo de graduación.

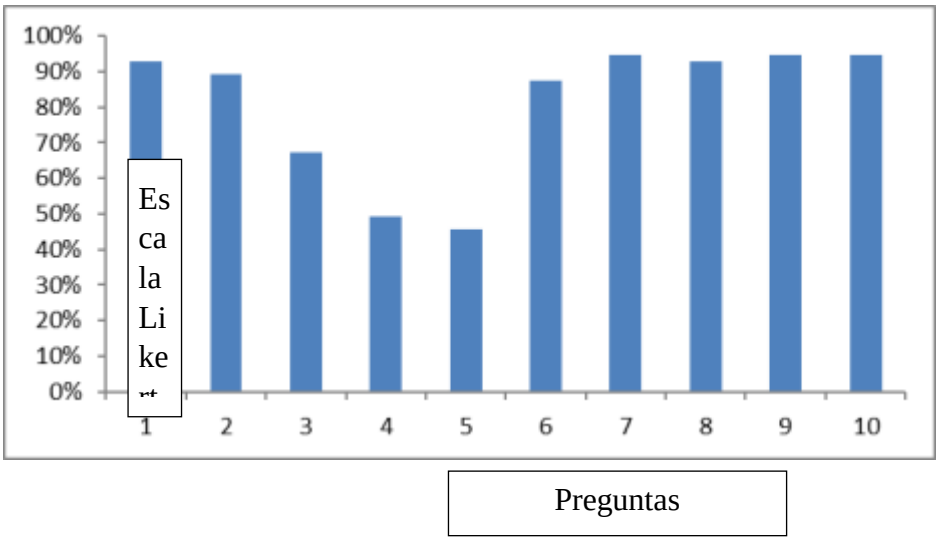


**Gráfico 2.** Resultados de la encuesta de actitud hacia la prevención de la ceguera por Glaucoma según promedio por preguntas.

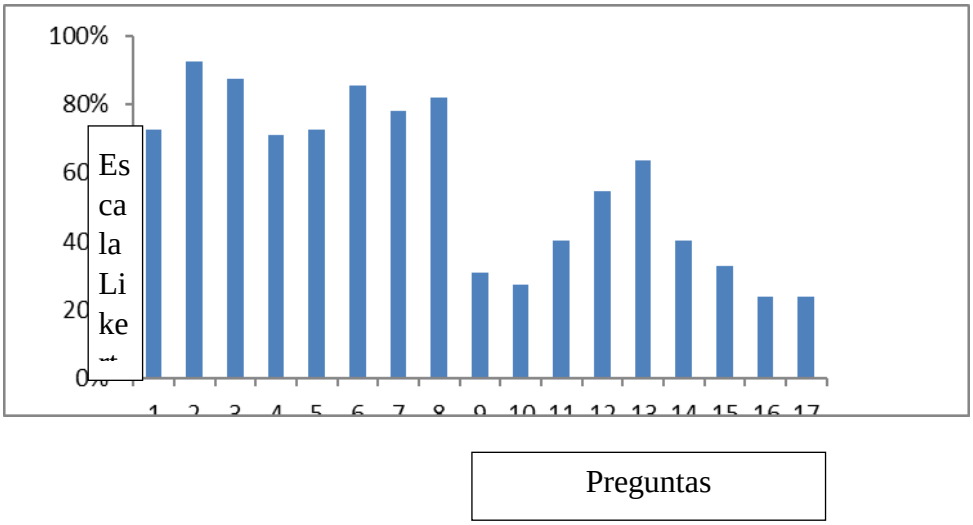



**Gráfico 3.** Resultados de la encuesta acerca del comportamiento en relación a la prevención de la ceguera por Glaucoma, según promedio por preguntas.

## LA SUPERACIÓN PROFESIONAL DEL LICENCIADO EN OPTOMETRÍA EN EL MANEJO REFRACTIVO DE LA CIRUGÍA DEL CRISTALINO

Autor: Dra. Zurieta Pérez Delgado[73], Dra. Greilys Darias Rendón[74].

Resumen

La cirugía refractiva intraocular de sustitución del cristalino por lentes intraoculares de diferentes potencias se ha convertido en una desafiante subespecialidad de la oftalmología. El licenciado en optometría y óptica forma parte del equipo que interviene en la calidad del resultado refractivo posterior a la cirugía. En la provincia de Matanzas existen insuficientes licenciados especializados en el manejo refractivo de la cirugía del cristalino. Con el objetivo devalorar el estado actual de la superación profesional del licenciado en optometría y óptica en el manejo refractivo de la cirugía del cristalino, se realizó una investigación descriptiva, longitudinal y prospectiva en el nivel secundario de salud entre enero y mayo de 2021. Se utilizaron métodos teóricos como el histórico- lógico, analítico-sintético, sistematización, la modelación y métodos empíricos como las encuestas y la observación a consultas. La investigación responde a una experiencia profesional. La significación incluye la fundamentación teórica del problema científico y la práctica consiste en la finalidad de propiciar la adquisición de competencias profesionales para la superación de los licenciados en optometría y óptica en el manejo refractivo de la cirugía del cristalino reflejado en la calidad de su modo de actuación profesional.

[73] Especialista de 1er Grado en MGI y 2do grado en Oftalmología.Profesora Asistente. Hospital Universitario Comandante Faustino Pérez. Matanzas, Dirección: Carretera central Km 101. Matanzas
ORCID: 0000-0002-0159-3704, email: zurieta.mtz@infomed.sld.cu
[74] Especialista primer grado en MGI. Especialista de primer grado en Oftalmología. Profesor Asistente. Hospital Universitario Comandante Faustino Pérez.ORCID: 0000-0002-6488-7777, email: greilys.mtz@infomed.sld.cu

Palabras clave: Superación profesional, cirugía refractiva intraocular, competencia profesional.
Abstract
The refractive intraocular surgery of replacement of the lens for intraocular lenses of different strengths has become a challenging subspecialty of ophthalmology. The graduate in optometry and optics is a part of the team that intervenes in the quality from the refractive later result to surgery. In the province of Matanzas there are insufficient graduates specialized in the refractive management of the surgery of the lens. Objective to valuing the present condition of the professional overcoming of the graduate in optometry and optics in the refractive management of the surgery of the lens. Methods: a descriptive, longitudinal and prospective research was carried out Matanzas province secondary level of health between January and May 2021. Theoretic methods like the historic- logician were used, analytical synthetic, systematization, the modelation and empiric methods such as the census of them and the observation to consultations. Investigation answers to a professional experience. The significance includes the theoretic foundation of the scientific problem and practice significance consists in the purpose the acquisition of professional competences for the overcoming of the graduates in optometry and optics in the refractive management of the surgery of the lens reflected in the quality of its mode of professional behavior.
Keywords: Professional improvement, intraocular refractive surgery, professional competence.

**DESARROLLO**

En Cuba la educación de posgrado tiene como objetivo la formación de profesionales competentes, capaces de resolver los problemas de la sociedad a través de la investigación e innovación. La educación posgraduada como proceso social y la visión integral que tiene del ser humano tiene como premisa la formación de una personalidad íntegra y creadora donde la competencia está situada a un nivel superior al de las habilidades y los conocimientos que le sirven de base. Se considera que se debe favorecer los métodos de enseñanza activos que privilegien el trabajo en grupo, la vinculación de la teoría con la práctica, la construcción de conocimientos partiendo de los que ya posee el profesional. (Muñoz, González y Lacorte, 2016; Muñoz, Barrocas y Williams, 2018)

El análisis de la superación profesional desde la dialéctica materialista con orientación marxista leninista, permite comprender su condicionamiento socioeconómico e histórico; lo cual posibilita asumir los retos de este complejo nivel de enseñanza y adecuarse a las cambiantes exigencias del mundo actual. (López y Álvarez, 2019)

La superación profesional de los licenciados en optometría y óptica garantiza el avance en la formación y potencia la adquisición de las competencias para ejercer su profesión, bajo un conjunto de principios, entre los que se encuentra la superación continua, integral y pertinente, su carácter integrador, múltiple, flexible y de pleno acceso; basado en la motivación, aprendizaje colaborativo y la autogestión del aprendizaje. La gestión de los programas de posgrado y de desarrollo profesional por el Ministerio de Salud han constituido las principales tendencias del proceso de formación de habilidades profesionales en las ciencias médicas y en la oftalmología en particular, a nivel nacional e internacional; todo lo cual ha estado influenciado por las transformaciones sociales y de la propia ciencia oftalmológica. (Sixto, Marquez, 2014)

Un profesional competente posee un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que corresponda a los requerimientos para el ejercicio de su profesión;

puede resolver problemas de forma autónoma y flexible y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo. (Valera, Valerio y Guzmán, 2016)

En las carreras de las Ciencias Médicas las formas organizativas del proceso de enseñanza son derivadas de la práctica médica tradicional.El principio de estudio-trabajo en el posgrado de salud permite educar a través del trabajo y en su fundamentación pedagógica jugó un papel fundamental una figura paradigmática de la Educación Médica Superior, el profesor Fidel Ilizástigui Dupuy al definir la educación en el trabajo como el principio rector de la Educación Médica Cubana, constituye la llave maestra de nuestra didáctica para concretar la enseñanza-aprendizaje de las ciencias médicas centrada en la interacción de profesores y alumnos con el objeto de estudio.(Afonso, Mondejar y Blanco, 2016)

Este análisis permite llegar a la esencia de este proceso pedagógico, lo cual tiene implicaciones curriculares y didácticas en los programas que hacen que estos sean verdaderamente pertinentes para el mejoramiento de la salud de la población. (Bernaza, de la Paz, del Valle y Borges, 2017; Hernández, Añorga y Sosa, 2018)

Dentro de las Tecnologías de la Salud la superación permanente es una necesidad y se propone como objetivo la preparación científica e investigativa, el desarrollo de competencias y valores profesionales, como componente esencial para el mejoramiento de las competencias profesionales de los recursos humanos en el área de la optometría y la óptica, tomando como premisa fundamental la educación en el trabajo. (Muñoz, González y Lacorte, 2016)

El auge en la cirugía refractiva del cristalino hace que el óptico-optometrista requiera de un protocolo de actuación y sea además partícipe en el examen preoperatorio adecuado y orientado para conseguir un resultado exitoso, así como en un correcto seguimiento posoperatorio del paciente. (Martínez, López, Holgueras y Maldonado, 2019; Alberro, Ruiz y Licea, 2016; Bernales, 2020).

El licenciado de optometría y óptica en su desempeño profesional en el manejo refractivo de la cirugía del cristalino debe cumplir con sus funciones: asistencial, al ejecutar las mediciones y cálculos preoperatorios y exámenes posoperatorios a los pacientes a los que se les realice este proceder quirúrgico; impartir docencia para la formación de recursos humanos en su área de desempeño; función investigativa, al aplicar el método científico para dar solución a los problemas de salud que se presenten en su accionar dentro del campo de la cirugía del cristalino; función administrativa al realizar acciones para administrar al capital humano del equipo de salud.

En los servicios de oftalmología del nivel secundario de salud de la provincia de Matanzas donde se realizan procederes de cirugía refractiva intraocular existe un desarrollo de la tecnología que permite realizar mediciones y cálculos más exactos y conseguir mejores resultados refractivos posoperatorios y, por consiguiente, mejor agudeza visual en los pacientes intervenidos. En ello desempeña un factor importante poder contar con profesionales eficientes, para lo cual es necesaria la preparación y la superación constante del profesional de optometría.

En el resultado refractivo final tras un procedimiento de cirugía del cristalino es importante conocer y saber interpretar los distintos métodos de medición y cálculo, incluso en casos más complejos, el optometrista debe conocer toda la gama de variables y saber aplicarlas, es indispensable para lograr un buen resultado quirúrgico y la satisfacción visual del paciente; en caso contrario determinará una sorpresa refractiva. (Cárdenas, Guerra, Hernández, Cruz y Montero, 2016)

En el contexto actual de las exigencias que demanda la calidad de la atención médica oftalmológica y la necesidad de superación del licenciado en optometría y óptica existen insuficientes profesionales especializados en el manejo refractivo de la cirugía del cristalino en los servicios de oftalmología del nivel secundario de salud de la provincia de Matanzas, lo cual se manifiesta en limitaciones de la competencia profesional en la práctica de los licenciados en optometría y óptica, en correspondencia con los avances tecnológicos en el dominio del modo de actuación. El acelerado desarrollo de los medios diagnósticos en estudio, plantea la necesidad de instrumentos dinámicos en cuanto a las posibilidades de actualización. ((MINSAP, 2010; López, González, Prado y Casanova, 2014)

El objetivo de la investigación es: Valorar el estado actual de la superación profesional de los licenciados en optometría y óptica en el manejo refractivo de la cirugía del cristalino en el nivel secundario de salud de la provincia de Matanzas.

La contribución a la teoría de la investigación incluye la fundamentación teórica del problema científico; se localiza en las ciencias de la educación médica y las ciencias pedagógicas y se manifiesta en las relaciones esenciales del modelo de superación profesional de los licenciados en optometría y óptica.

La significación práctica consiste en la finalidad de propiciar la adquisición de conocimientos y habilidades tanto académicas, científicas y profesionales para la superación de los licenciados en optometría y óptica en el manejo refractivo de la cirugía del cristalino reflejado en la calidad de su modo de actuación profesional.

Métodos.

Se realizó una investigación descriptiva, longitudinal, prospectiva, en el nivel secundario de salud de la provincia de Matanzas en el período comprendido entre enero 2021 y mayo de 2021

La población estuvo conformada por 16 licenciados en optometría y óptica que actualmente se encuentran realizando esta función en el servicio de oftalmología del Hospital UniversitarioComandante Faustino Pérez Hernández del nivel secundario de salud de la provincia de Matanzas. Se realizó un muestreo no probabilístico intencional (muestreo por conveniencia) quedando constituida la muestra por 15 licenciados en optometría y óptica (93.75%), teniendo en cuenta los criterios de selección de la misma.

Se emplearon métodos del nivel teórico como el histórico-lógico, inductivo y deductivo, la modelación y el enfoque sistémico estructural funcional y métodos del nivel empírico como la revisión documental, la encuesta y la observación a consultas. Como método estadístico se utilizó la estadística descriptiva en el análisis de los resultados de los instrumentos los cuales fueron analizados mediante escala de distribución frecuencial y escala Likert. Los resultados se presentan en tablas y gráficos. (Obando, 2015; Yi min, 2020; Hammond, 2021)

Resultados:

El análisis de los diferentes instrumentos aplicados permitió obtener los elementos acerca de las deficiencias del licenciado en optometría y óptica en el manejo refractivo de la cirugía del cristalino, por tal motivo se hizo necesario diagnosticar el estado en que se encuentran las competencias profesionales para realizar esta labor.

Los resultados obtenidos en el análisis documental denotan que en el plan de estudio curricular de la carrera de la Licenciatura en optometría y óptica, la asignatura de cirugía refractiva se aborda como una asignatura del currículo propio la cual tiene como objetivo que el profesional sea capaz de realizar e interpretar los procederes optométricos del pre y

posoperatorio de la cirugía refractiva. Sin embargo las asignaturas de implantación de lentes intraoculares, biometría y topografía corneal las cuales tienen el objetivo de dominar los procederes tecnológicos en la ejecución de la biometría para el cálculo del lente intraocular, no están implícitas en el currículo propio de la carrera sino que se sitúan como asignaturas del currículo optativo.

En los últimos cinco años el claustro de la especialidad de optometría y óptica que labora en el servicio de oftalmología del Hospital Comandante Faustino Pérez está conformado por un profesor declarado, con categoría docente de instructor, el cual no imparte docencia de posgrado, ni posee categoría científica ni investigativa. (Gráfico1)

Se pudo constatar que en las diferentes formas de superación profesional que se han realizado para los licenciados en optometría relacionadas con la cirugía del cristalino, los profesores han sido especialistas en oftalmología con categoría docente, a los cuales en su plan de superación individual se les señaló en cuanto a docencia de posgrado, impartir cursos de superación profesional a los licenciados en optometría y óptica. Para cumplimentar esto, se realizan actividades de superación profesional con frecuencia anual.

Se revisaron los informes finales correspondientes a las actividades de superación profesional relacionados con procedimientos optométricos para la cirugía del cristalino ofertadas desde el año 2016 al 2020. En este período se realizaron 14 actividades de superación profesional, de ellas 7 en los últimos 3 años. Las principales formas de organización utilizadas fueron el taller (71,4%) y el curso (21,4%).

La asistencia a las diferentes actividades de superación fue baja, solo el 33% de los licenciados en optometría y óptica participó en alguna de las modalidades de superación dirigidas fundamentalmente a la actualización.Dentro de los motivos relacionados con la no participación en actividades de superación plantean que las ofertas de superación tienen una frecuencia anual y que existe falta de divulgación (40%) y un (27%) refiere que no participa debido a presión asistencial. (Gráfico 2, Grafico 3)

Los temas mas abordados fueron, actualización en cálculo del lente intraocular (21,4%), el manejo refractivo de la cirugía de catarata (14,2%) y sorpresa refractiva poscirugía de catarata (28,5%), asumiéndose la modalidad presencial a tiempo parcial en todas las actividades realizadas. (Tabla 1)

Según criterio de los autores todas las actividades realizadas incluyen objetivos específicos relacionados con el manejo refractivo de la cirugía del cristalino. Durante los años 2017 y 2018 se observa un incremento en la participación en las diferentes modalidades de superación, a pesar de que todos los licenciados participaron en alguna de ellas, resulta insuficiente la asistencia a las mismas, debido a que en muchas ocasiones son los mismos licenciados los que participan en las diferentes actividades y otros desaprovechan la posibilidad de superación en su mismo centro aistencial. Los autores consideran que se debe incrementar la frecuencia de las actividades de superación y es posible realizarlas de forma semestral y se deben divulgar para lograr la motivación y participación de la totalidad de los licenciados en aras de lograr una actualización y retroalimentación constante y dar solución a los resultados refractivos no esperados y lograr la mejor agudeza visual posterior a la cirugía del cristalino.

En cuanto a lo relacionado con los resultados del trabajo el 100% de los licenciados en optometría plantea que no forma parte de ningún proyecto de investigación, el 93% no realiza investigaciones ni participa en eventos científicos, solo el (7%) a veces lo hace; pero no publica los resultados de su investigación. Plantean que realizan investigaciones

mediante el uso de las Tics para ampliar sus conocimientos y realizar un trabajo satisfactorio.Ninguno de los encuestados hace referencia a los motivos por los cuales no presentan los resultados de su trabajo en eventos científicos ni realizan publicaciones.

Los autores consideran que es evidente la poca motivación por obtener categoría docente y científica, por participacipar en las actividades de superación y actualización en los avances tecnológicos y en eventos científicos y por realizar investigaciones relacionadas con el manejo refractivo de la cirugía del cristalino.

Se observaron un total de 30 consultas de pacientes remitidos para realizar los exámenes preoperatorios para la cirugía del cristalino**.**Como aspecto significativo se pudo observar que en el 72 % de las consultas los indicadores resultaron evaluados de adecuados, sin embargo en 8 consultas (4 %) se evaluaron de poco adecuado a partir de las deficiencias observadas, en el 3% los datos erróneos descritos en la historia clínica conducirían a errores en la decisión terapéutica, en el 7 % se presentó dificultad relacionada con establecer una adecuada comunicación con el paciente y algunas deficiencias en la responsabilidad en la aplicación de los procederes tecnológicos optométricos e informáticos. En cuanto al algoritmo de exámenes preoperatorios en7 pacientes (23 %) es adecuado pero incompleto. Existen deficiencias en la retroalimentación con el especialista de oftalmología, el 60% de los licenciados se informa sobre el resultado de los exámenes preoperatorios, pero no continúa el seguimiento posoperatorio del paciente y el 17% se desentiende del caso una vez que pasa a la consulta del especialista.(Tabla 2)

## CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación permitieron identificar las deficiencias en la superación profesional de los licenciados en optometría y óptica del nivel secundario de salud en el manejo refractivo de la cirugía del cristalino por lo cual se evidencia la necesidad de diseñar una alternativa didáctica para mejorar las competencias profesionales y contribuir a elevar la calidad de la atención y de los resultados visuales de los pacientes posterior a la cirugía del cristalino.

## REFERENCIAS

Afonso, de León. J., Mondéjar, R. J., Blanco, A. MA. (2016).Fidel Ilizástigui Dupuy y su concepción de la educación en el trabajo. Atenas. Abr-jun;2(34). Recuperado de:http://atenas.mes.edu.cu/index.php/atenas/article/view/202/380

Alberro, H. M., Ruiz, V. Y., Licea, R, Y. (2016). Repercusión del implante del lente intraocular en el adulto mayor operado de catarata. Acta MéDica Del Centro, *6*(1), 6- 11. Recuperado de http://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/702

Bernales, L. O. (2020). Cálculo de lentes intraoculares. Trabajo final de grado en óptica y optometría. Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa. Recuperado de**:** http://hdl.handle.net/2117/333644

Bernaza, J., de la Paz, E., del Valle, M., Borges, L. (2017). La esencia pedagógica del posgrado para la formación de profesionales de la salud: una mirada teórica crítica e innovadora. Educación Médica Superior; 31(4)Recuperado de: http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1062

Cárdenas, D. T., Guerra, A. M., Hernández, L. I., Cruz, I. D., Montero, D. E., Hernández, S. R. (2016). Principios para el cálculo de la lente intraocular tras cirugía refractiva corneal. Revista Cubana de Oftalmología;29(1):89-98. Recuperado de:http://www.revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/article/view/410

Hammond.M.(2021). Escala de Likert:qué es y cómo utilizarla. Recuperado de:https://blog.hubspot.es/service/escala-likert

Hernández, M.A, Añorga, J.A. y Sosa, T.M. (2018) El mejoramiento del desempeño profesional para las actuaciones medicolegales desde la óptica de la Educación Avanzada. *Cuba y Salud*. 13(2), p:91-94.Recuperado de:http://medigraphic.com

López, L. N., Álvarez,M. Y. (2019). Los fundamentos filosóficos en el diseño del diplomado en glaucoma dirigido a oftalmólogos. Revista Médica Electrónica, *41*(3), *41*(3), 765-769. Recuperado de:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242019000300765&lng=es&tlng=es

López, N., González R.I., Prado, N., Casanova, L.(2014). Sitio Web: Biometría y Paquimetría para optometristas. Recuperado de: http//www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/341/391

Martínez, P. E., López, M. A., Holgueras, L.A.,Maldonado, L.M.(2019). Lentes intraoculares fáquicas de cámara posterior: actuación del óptico-optometrista. Gaceta de optometría y óptica oftálmica, 1. Recuperado de:https://dialnet.unirioja.es/servelt/articulo?codigo=7712109

Ministerio de Salud Pública. (2010). *Currículo carrera optometría y óptica. Viceministerio de Docencia e Investigaciones*. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. La Habana.

Muñoz, A. LL., González, G. TR., Lacorte, P. (2016). La educación permanente y continuada de los optómetras y ópticos. Revista Cubana de Tecnología de la Salud. ISSN: 2218-6719 RNPS: 2252. Recuperado de: http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubtecsal/cts-2016/cts161c.pdf

Muñoz, A. L., Barrocas, P.J., Williams, E. (2018). El proceso de superación de la educación médica y de tecnología de la salud particularizado en optometría y óptica. Revista cubana de tecnología de la salud. Facultad de Tecnología de la Salud, 9(2) Recuperado de: http://www.revtecnología.sld.cu

Sixto, F.S., Marquez, M.JA. (2014). Tendencias históricas del proceso de formación de habilidades profesionales en Oftalmología. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 18(6),* 1080-1 089. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?scri pt=sci_arttext&pid =S1 561-31942014000600014&1 ng =es& ti ng =es.

Obando, B. JA. (2015). Las escalas Likert y el análisis de correspondencias. Universidad Cooperativa de Colombia. Recuperado de: https://www.ucc.edu.co/serviciosdigitales

Valera, M., Valerio, E., Guzmán, M. (2016). Estudio sobre la formación del optometrista en la Universidad Autónoma de México: expectativas de los estudiantes de último semestre. Cienc Tecnol Salud Vis Ocul. 14(1): 89-103. Recuperado de: http://dx.doi.org/10.19052/sv.340

Yi min, S.(2020). Escala de Likert-¿Qué es? ¿Cómo se usa?. Recuperado de:https://yiminshum.com/escala-likert-investigación/

Anexos

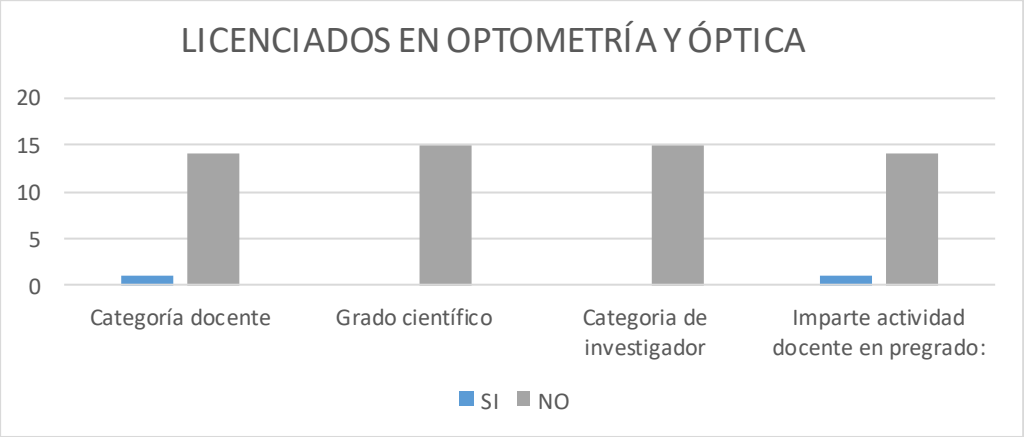



Gráfico *1*. Categoría docente y científica de los licenciados en optometría y óptica.

Gráfico *2.* Actividades de superación profesional del período 2016 – 2020.

Tabla 1. Temáticas de actividades de superación en el período 2016 - 2020

| Temáticas de actividades de superación | **Frec** | **%** |
|---|---|---|
| Actualización en optometría | 2 | 14,2 |
| Actualización en cirugía refractiva | 3 | 21,4 |
| Cálculo del Lente intraocular | 3 | 21,4 |
| Manejo refractivo de la cirugia de catarata | 2 | 14,2 |
| Sorpresa refractiva poscirugía de catarata | 4 | 28,5 |
| Total | 14 | 100 |

Fuente: Revisión de documentos.

Gráfico *3.* Asistencia de los licenciados en optometría a actividades de superación profesional.

Tabla 2. Observación a consultas de optometría.

| **Aspectos a observar** | MA | | A | | MDA | | PA | | I | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Frec | % | Frec | % | Frec | % | Frec | % | Frec | % |
| Los datos descritos en la historia clínica coinciden con los indicados en consulta. | | | 26 | 87 | 3 | 10 | 1 | 3 | | |
| El algoritmo de exámenes preoperatorio es adecuado. | | | 23 | 77 | 7 | 23 | | | | |
| Muestra conocimiento y habilidad de los procederes tecnológicos. | | | 17 | 57 | 11 | 37 | 2 | 7 | | |
| Existe retroalimentación con el especialista de oftalmología. | | | 7 | 23 | 18 | 60 | 5 | 17 | | |
| Establece la comunicación con el paciente de forma acertada y cumpliendo con los principios éticos. | | | 28 | 93 | 2 | 7 | | | | |
| Muestra responsabilidad en la aplicación de los procederes tecnológicos optométricos. | | | 28 | 93 | 2 | 7 | | | | |
| Total | | | 129 | 72 | 43 | 24 | 8 | 4 | | |

*Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2021, Varios Autores*
*ISBN: 978-1-951198-81-7, Primera Edición, julio de 2021*
*Capítulo Matanzas, Cuba*

# VÍNCULO CIENCIAS BÁSICAS BIOMÉDICAS CON LA INVESTIGACIÓN EN ÁREAS CLÍNICAS

**Autores:** Dra. Yaslenis Najarrro Hernández[75], Dra. Tamara Cabrera Dorta[76], MS c. Dra. Liliam Tamara Izada Carnesolta[773], Lic. Annet Estrada Vaillant[784]

## RESUMEN

Vincular las Ciencias Básicas Biomédicas (CBB) con la investigación en áreas clínicas de los problemas de salud que más inciden en las comunidades permite acercar más al futuro profesional a la atención primaria de salud. Los desafíos del mundo actual exigen la enseñanza integrada de los contenidos de las áreas básicas, mediante un sistema de tareas docentes a partir de casos profesionales, con el propósito de lograr, además de una importante motivación en los estudiantes que inician su formación, que descubran los conocimientos relevantes para la práctica de la profesión; posibilitando el desarrollo de la independencia cognoscitiva. El envejecimiento del ovario lleva a la menopausia, definida como la última menstruación, afecta a muchos órganos y sistemas, incluidos el sistema cardiovascular y óseo. Esta transición fisiológica es abordada desde los contenidos del área básica, por ende, una oportunidad para vincular dicha temática y buscar morbilidades que permitan ejercer acciones preventivas de salud. Se realizó un estudio de casos y controles**.** Se estudiaron 180 mujeres de ellas 30 controles y 150 climatéricas distribuidas en dos grupos: perimenopáusicas y posmenopáusicas. Las enfermedades que se observaron fueron la Osteoporosis, la Hipertensión arterial y la Hiperlipidemia.
**Palabras clave:** integración ciencias básicas -clínicas, menopausia.

## Abstract:

Linking Basic Biomedical Sciences (CBB) with research in clinical areas through professional cases makes it possible to bring the future professional closer to primary health care. The challenges of today's world require the integrated teaching of the contents of the basic areas, through a system of teaching tasks based on professional cases, with the purpose of achieving, in addition to an important motivation in the students who begin their training, that they discover knowledge relevant to the practice of the profession; enabling the development of cognitive independence. Aging of the ovary leads to menopause, defined as the last menstruation. This affects many organs and systems, including the cardiovascular and bone systems. This physiological transition is, therefore, an opportunity to look for morbidities and take preventive health actions. A case-control study was conducted. 180 women were studied, including 30 controls and 150 climacteric distributed

[75] Doctor en Medicina. Especialista de I Grado en Medicina General Integral y Fisiología Normal y Patológica. Profesor Instructor. Departamento de Ciencias Básicas Biomédicas. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cuba. E-mail: nyaslenis@nauta.cu,https://orcid.org/0000-0001-9479-8217

[76] Doctor en Medicina. Especialista de II Grado en Fisiología Normal y Patológica. Profesora Auxiliar. Departamento de Ciencias Básicas Biomédicas. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cuba. E-mail:tcabreradorta@gmail.com, https://orcid.org/0000-0002-0342-3637

[773]Doctor em Estomatologìa. Especialista de I Grado en Fisiología Normal y Patológica. Master en Ciencias. Profesor Auxiliar. Jefa del Departamento de Ciencias Básicas Biomédicas. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cuba. E-mail: lilianic.mtz@infomed.sld.cu, https://orcid.org/0000-0003-1735-1977

[78] Licenciada en Enfermería. Especialista de I Grado en Fisiología Normal y Patológica. Profesor Auxiliar. Departamento de Ciencias Básicas Biomédicas. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cuba. E-mail: annetev@nauta.cu, https://orcid.org/0000-0002-6137-3271

in two groups: perimenopausal and postmenopausal. The diseases that were observed were Osteoporosis, Arterial Hypertension and Hyperlipidemia.

**Key words:** integration basic sciences-clinics, menopause.

## INTRODUCCIÓN

El proceso de formación del médico general requiere de un continuo perfeccionamiento en función de elevar los niveles de competencia y desempeño, por lo que la enseñanza logrará responder a las demandas de la sociedad mediante una proyección pedagógica en la cual los estudiantes aprendan a hacer, haciendo, con un desarrollo de su personalidad profesional y su responsabilidad.

La Educación Médica Superior en Cuba, Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior (2018), garantiza la misión de egresar un profesional con una sólida formación científica técnica, humanística y de altos valores, con el fin que los egresados sean cultos, independientes y creadores y puedan desarrollarse en cualquier campo en general.

La disciplina principal integradora (DPI) no responde a una ciencia en particular sino al objeto de trabajo de la profesión, que es el proceso salud enfermedad y su atención calificada en las personas, las familias, la comunidad y el medio ambiente, lo que exige un tránsito desde el paradigma académico de trabajo disciplinar hacia el nuevo paradigma de trabajo interdisciplinario, tanto en la coordinación vertical de la DPI como en su coordinación horizontal con las restantes disciplinas y asignaturas del plan de estudio, incluidas las del área clínica, lo que se pone de manifiesto en la presente investigación.

Para conformar esta disciplina, el criterio de inclusión considerado es que tributan directamente a la formación de los modos de actuación de un Médico General, Plan “E” (2019), ratificándose la educación en el trabajo como el principio fundamental de la formación médica en Cuba. Comentan Salabert Tortolò, I, Garriga Alfonso N, Alfonso Prince, JC, López Soler ML (2020),que es la dimensión académica del principio del estudio – trabajo por ser esta forma de organización de la enseñanza la interfase entre la educación médica y la práctica médica, establece la concordancia entre los escenarios de formación y los laborales, en virtud de que la formación transcurra allí donde el estudiante se desempeñará como profesional, el profesor traslada el mensaje cultural, local, los prepara en trabajos en colectivos, en equipos multidisciplinarios, participando el estudiante activamente en la construcción del conocimiento, le permite resolver con independencia y creatividad, los problemas más generales y frecuentes que se presentarán en el ejercicio de su profesión.Vincular ciencias básicasbiomédicas yla investigación en áreas clínicas en la formación delmédico es el objetivo del presente trabajo.

## DESARROLLO

El cambio más trascendente de la educación médica desde sus inicios fue propuesto por Flexner en la primera mitad del siglo XX, su informe permite comprobar a los profesores e investigadores que varias de las insuficiencias que hoy pudieran identificarse en los diseños y procesos formativos, son asuntos previstos por él hace ya un siglo. Se comenzaba el estudio de materias de ciencias básicas biomédicas, el cual era complementado por la formación clínica hospitalaria, para terminar mediante un internado que posibilita una práctica pre profesional al estudiante. En la segunda mitad del pasado siglo, comienza a cuestionarse este modelo, en distintos foros y propuestas curriculares. Se significa que el abordaje descontextualizado de las ciencias básicas respecto a la clínica constituye un

sistema docente para olvidar y se cuestiona la idoneidad del hospital universitario terciarista como escenario formativo predominante. (Vicedo, 2002, p.156-63).

La influencia de las recomendaciones de Flexner se hizo manifiesta en muchos aspectos de los currículos para la formación de médicos en Cuba, país que en los últimos 50 años ha sido protagonista de un importante desarrollo de la teoría y la práctica curricular en la formación de estos profesionales. La primera década del siglo XXI se ha caracterizado por una rápida sucesión de transformaciones, principalmente centradas en la integración y vinculación de las disciplinas académicas que corresponden a las CBB. (Pinzón, 2008, p.33-41).

En la asignatura sistema nervioso, endocrino, reproductor, se aborda las temáticas relacionadas con las etapas reproductivas en la mujer adulta: transición a la menopausia y la fisiología del ciclo menstrual normal. (Plan de estudio "D" 2015.)Vincular estos contenidos con la investigación clínica ayuda a evitar que los estudiantes utilicen métodos memorísticos y reproduzcan innumerables e irrelevantes datos desde su pasividad en el aula.

La menopausia corresponde a la última menstruación de la mujer, evento que marca el cese de la edad reproductiva. El climaterio corresponde a la etapa de vida de la mujer en que declina la capacidad reproductiva y se inicia entre 4 a 6 años antes de la menopausia y se prolonga hasta la senectud.

Si bien el climaterio es una etapa natural en el ciclo de vida de la mujer, el hipoestrogenismo determina cambios fisiopatológicos que deterioran su calidad de vida y además favorece el desarrollo de enfermedades crónicas del adulto, que son potenciales causas de mortalidad e incapacidades en la mujer. (Torres, 2018)

Se realizó un estudio de casos y controles, que incluyó a variables fisiológicas y bioquímicas, que permitió efectuar una evaluación en la población femenina del CMF No 12 en la localidad del Naranjal Norte, en el Área de Salud de "Josè Jacinto Milanés" Municipio Matanzas, en las edades comprendidas entre los 40 y 59 años de edad, en el año 2020.

Universo y muestra: El universo estuvo conformado por las 330 pacientes dispensarizadas, con edad comprendida entre 40 y 59 años de edad, pertenecientes al CMF No 12, Naranjal Norte, del Área de Salud de "Josè Jacinto Milanés", mientras la muestra se tomó de forma aleatoria y estuvo constituida por 180 pacientes conformada por dos series experimentales de mujeres climatéricas; estableciéndose en su agrupación los criterios siguientes de: perimenopáusicas para aquellas mujeres con alteraciones del ritmo menstrual y sintomatología clínica y posmenopáusica para aquellas que llevan un año o más sin menstruar (naturales) o tienen realizada ooforectomía bilateral(quirúrgicas); nuestro grupo control lo integran igualmente mujeres que se encuentran en la edad comprendida de 40 a 59 años que no presentan sintomatología clínica, ni ciclos amenorrèicos, ni ingieren anticonceptivos hormonales.

Se utilizó el Programa de la Disciplina Bases Biológicas de la Medicina y de la asignatura nerviosa, endocrina y reproductora, indicaciones metodológicas y la bibliografía básica, libro de texto de Morfofisiología, Tomo III, con el fin de justificar fisiológicamente los síntomas y signos encontrados en las mujeres estudiadas.

En la tabla No. 1 se observa el 100% de las pacientes, según grupos etáreos, donde el mayor grupo de edades se agrupó entre 45 años y 49 años, representando el 41.7%.El grupo control representa el 17% de la muestra y las dos series experimentales estudiadas que corresponden a nuestros casos: perimenopáusicas con el 38.9% y las posmenopáusicas el

44.4%. Se puede apreciar que a partir de los 45-49 años predominaron las mujeres posmenopáusicas con 28.3% y mientras que en los grupos de 40 a 44 años predominaron las mujeres perimenopáusicas con 22.2%, siendo en el grupo de 44 a 49 años donde se produce la menopausia.

En esta tabla No. 2 existe un predominio de las mujeres sobrepeso con un 55.6%, seguido de las obesas con un 27.2%

En la tabla No.3 tanto en mujeres perimenopáusicas, como posmenopáusicas predominaron los síntomas vasomotores con 84% y 98% respectivamente, seguido por los síntomas vaginales en el 79% de las perimenopáusicas y el 91% de las posmenopáusica.

La tabla No. 4 muestra que entre las enfermedades asociadas a las mujeres según etapas del climaterio la osteoporosis ocupa el primer lugar con el 49.3% y de ellas el 21.4% corresponde a las perimenopáusicas y el 73.8% a las posmenopáusicas, la HTA está asociada al 45.3%% de las mujeres, siendo mayor en el grupo de las posmenopáusicas con 41 casos que representan el 51.3%. La hiperlipidemia ocupa el tercer lugar con el 41,3% del total.

La tabla No. 5 muestra que los niveles de colesterol fueron significativamente superiores en las mujeres posmenopáusicas, al ser comparados sus valores medios con los del grupo control ($p<0.05$). Aunque no se hallaron diferencias significativas, los niveles medios deTriglicéridos estaban por encima de los del grupo de mujeres en edad reproductiva.

Estudio realizado en Taiwán concuerda con la edad de aparición del climaterio y menopausia. **(**Shen, Strong, Yu (Jul 2020) p.42-48) Sin embargo investigaciones que la anteceden realizada en Villa Clara, Cuba refieren que la edad de la menopausia es variable (entre los 35 y 55 años), aunque puede aparecer como promedio a los 50 años de edad; por debajo de los 40 años se considera como prematura, mientras que, por encima de los 52 es tardía. Pero en cualquiera de los casos solo el médico es el que dará el diagnóstico respectivo. **(**Heras, Recalde, Rodríguez, Bone, Álava, De la Cruz, (2017) (Turiño, Colomé, Fuentes & Palmas, (2019) p.116-124.)

El sobrepeso es un fenómeno que es muy común en esta etapa de la vida y que coincide con la investigación de Turiño y colaboradores, quien asevera que esta problemática está influenciada por la disminución de los niveles de estrógenos, hormona esteroidea producida principalmente en los ovarios, también en el tejido adiposo y las paredes arteriales. Esta hormona participan en la proliferación y crecimiento celular, en el mantenimiento de las características sexuales secundarias de la mujer, en el control del ciclo menstrual-ovulatorio y en la modulación de algunos procesos metabólicos, este nivel hormonal bajo trae consigo cambios en la composición corporal que se manifiestan por pérdida de la masa corporal magra y aumento del tejido adiposo de distribución central (abdominal), lo que causa las variaciones del peso corporal. (Turiño et. al, 2019) En algunas mujeres aumenta el peso corporal alrededor de la menopausia con acumulación central de la grasa lo que favorece la aparición del síndrome metabólico. Los estrógenos favorecen la acumulación de grasa en caderas y muslos. A los cambios neuroendocrinos que tienen lugar en esta etapa se le adiciona el estilo de vida: sedentarismo progresivo, alteraciones dietéticas, tabaquismo y alcoholismo. (Eckel ,2016)

Los síntomas vasomotores o sofocos constituyen la manifestación clínica más característica del climaterio. Se definen como una sensación subjetiva de calor que habitualmente se asocia a una vasodilatación cutánea y sudoración que se sigue de un descenso de la temperatura corporal y aceleración transitoria de la frecuencia cardíaca. Pueden durar desde unos pocos segundos hasta varios minutos y su intensidad y frecuencia son muy variables.

Cuando los sofocos tienen lugar durante la noche y son intensos pueden alterar el sueño. (Sanz, Rivas, Berenguel, Navarro, 2017)

Los síntomas vasomotores presentan una variación extraordinariamente amplia en relación a su aparición, duración e intensidad de un caso a otro. En primer término se presentan los signos simpaticotónicos ergotropos paroxísticos (los bochornos o sofocos), con hiperemia en las zonas que suele haber rubor con sudoración y sensación de calor. Estos bochornos representan el signo más característico del climaterio. (Turiño et. al, 2019) (Sanz et. al, 2017)

Existen varias teorías sobre la fisiopatología de los síntomas vasomotores. Actualmente se considera que la ausencia de estrógenos, o de algunos de sus metabolitos, podría alterar el normal funcionamiento del centro termorregulador del hipotálamo. Este hecho explicaría los síntomas vasomotores que se presentan tras una ooforectomía, la mayor intensidad de los síntomas que ocurre en algunas mujeres podría explicarse por el descenso más pronunciado de los estrógenos plasmáticos. (Eckel ,2016)

Los cambios hormonales que se producen en el climaterio van a incidir en aquellos órganos que tienen receptores estrogénicos. Tras la menopausia se produce una pérdida de elasticidad del introito vulvar y una reducción de la actividad de las glándulas vaginales y del grosor del epitelio escamoso vaginal, lo que trae consigo una disminución de la lubricación y, en algunas mujeres, sequedad vaginal y dispauremia. A medida que avanza la posmenopausia, la atrofia vaginal es más importante y los síntomas de sequedad vaginal y dispauremia son más manifiestos.
(Eckel ,2016)

La osteoporosis es consecuencia de una reabsorción ósea (actividad osteoclástica) mayor que la formación ósea (actividad osteoblástica). En la posmenopausia los estrógenos actúan negativamente en la función y formación de osteoclastos, lo que disminuye su actividad y produce una apoptosis; por lo tanto, el déficit de estrógenos provoca un aumento de la actividad osteoclástica y un incremento en la reabsorción ósea que supera la actividad osteoblástica. (Turiño et. al, 2019)

La HTA aparece o se hace más severa durante esta etapa de la vida, constituyendo la primera causa de morbi-mortalidad en mujeres después de los 50 años de edad. La aparición de enfermedades crónicas en la etapa del climaterio y la menopausia es mucho mayor que la observada en mujeres jóvenes, y entre las entidades más frecuentes están, entre otras, las enfermedades cerebro vasculares y la hipertensión arterial según publicaciones. Algunas conductas, hábitos y estilos de vida inadecuados se incrementan en esta etapa, como son la poca práctica de ejercicios físicos y un predominio del sedentarismo, aumento de peso y del panículo adiposo por infiltración de la masa magra, que como se ha señalado, guarda relación directa con la aparición estas enfermedades. (Turiño et. al, 2019)

Es por todos conocidos que la presión arterial aumenta a medida que avanza la edad, y esto ocurre tanto en hombres como en mujeres. Sin embargo, este incremento es más pronunciado a partir de la menopausia y de hecho es más frecuente la hipertensión arterial en esta época de la vida. A pesar del gran volumen de información que han brindado las investigaciones estos años, las opiniones de los deferentes autores son contradictorias en lo que a la presión arterial y su influencia sobre el climaterio. La presencia de alguna producción de estrógenos en las mujeres Perimenopáusicas justificaría el leve incremento de las cifras de presión arterial con respecto a lo observado en los grupos de mujeres

posmenopáusicas que están expuestas una mayor privación de dichas hormonas. (Turiño et. al, 2019)

En estudios epidemiológicos realizados, se describe en el sexo femenino una hipercolesterolemia secundaria al climaterio después de los 50 años, que no se manifiesta en el sexo masculino, donde se plantea por el contrario aparece cierta disminución, esto se relacionaron los efectos del déficit de estrógenos, secundario al cese de la función ovárica. En nuestro estudio en el grupo de mujeres posmenopáusicas existe un incremento significativo de los niveles de colesterol, de manera que coincide con lo encontrado en la literatura. (Herrera, Martínez, Sarduy, Rodríguez, Rodríguez, 2017)

El grupo de mujeres perimenopáusicas, sometidas también a una situación de déficit estrogénicos, no manifiesta estos cambios, pues, aunque insuficiente existe cierta producción de estrógenos como resultado a la presencia aún de algún grado de actividad ovárica, y esto de algún modo podría garantizar que no se produzca un incremento notable de los niveles de colesterol, sino solo cierta tendencia a incrementarse. A sí mismo, la elevación de los niveles de colesterol es destacada por numerosos trabajos realizados en mujeres, se plantea que el aumento de sus niveles se asocia a la disminución de las concentraciones de estrógenos, de manera que a partir de la perimenopausia comienza a notarse cierto incremento, que se hace más evidente en la menopausia secundaria a quimioterapia o quirúrgica. Por otra parte, algunos estudios reportan que en la etapa posmenopáusica se produce un cambio en el perfil lipoprotèico que no se presenta en la mujer perimenopáusica, caracterizado por un aumento de la LDL-c y un descenso de la HDL-c. (Turiño et. al, 2019)

Otros autores plantean que durante la peri y la posmenopausia se manifiestan cambios adversos en los lípidos y lipoproteínas séricas lo que se ha asociado con un incremento de riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, especialmente la enfermedad coronaria. Con relación al comportamiento de los lípidos durante el climaterio.(Compston, 2018)

## CONCLUSIONES

En el estudio predominaron las edades de 45años-49años, predominó la valoración ponderal sobrepeso. Entre las crisis vasomotoras las oleadas de calor ocuparon el primer lugar. Las enfermedades que con mayor frecuencia se observaron fueron la Osteoporosis, la Hipertensión arterial y la Hiperlipidemia. En las mujeres posmenopáusicas se producen modificaciones en el patrón lipídico, situación que no se aprecia en las perimenopáusicas.

Los estudiantes desarrollaron independencia cognoscitiva y creatividad, a la vez que se determinaron los conceptos esenciales descubiertos de las disciplinas básicas en su relación con casos profesionales reales o simulados, todo esto propició una enseñanza donde el estudiante deja de ser pasivo y reservorio de ilimitada cantidad de datos de la ciencia, esta vinculación de contenidos además minimizó que el futuro galeno terminara olvidando los contenidos por su falta de aplicación en el resto de la carrera y en la práctica de la medicina.

## REFERENCIAS

Compston J. J Intern Med 2018; 283(2):140-53.

Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2015). Comisión Nacional de carrera de Medicina. Subcomisión de Ciencias Básicas Biomédicas. Programa de la asignatura Sistemas cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal. Plan de estudio “D” 2015.

Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2018). Reglamento de trabajo docente y metodológico de la Educación Superior. Capítulo I, Generalidades.P1.

Cuba. Ministerio de Salud Pùblica.Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Plan de Estudio E. Carrera Medicina. (2019). La Habana.

Eckel R.H. (2016). El síndrome metabólico. En: Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J. Harrison. Principios de Medicina Interna. 19. a ed. New York: McGraw-Hill Global Education; [citado 13 dic. 2020]. Disponible en: http://harrisonmedicina.mhmedical.com/conaspx?bookid=1717&sectionid=114939901.

Heras Córdova MM, Recalde Ayona AV, Rodríguez Vargas AR, Bone Lajones LI, Álava Magallanes GD, De la Cruz Bermeo L. (2017). Menopausia y actividad física: Manual para la atención físico-educativa. Rev Cubana Invest Bioméd.; 36(2).

Herrera Páez TB, Martínez Chang IM, Sarduy Nápoles M, Rodríguez Martínez L, Rodríguez Molina M. (2017).Factores socioculturales y laborales asociados a la sintomatología del síndrome climatérico. Rev Cubana Obstetr Ginecol (Ginecología y Salud Reproductiva) [internet]. 2017 [citado 5 mar. 2018]; 43(2): [aprox. 7 p.]. Disponible en: http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/202

Pinzón CE. (2008). Los grandes paradigmas de la educación médica en Latinoamérica. Acta Médica Colombiana. 33(1):33-41.

Salabert Tortolò, I, Garriga Alfonso N, Alfonso Prince, J C, López Soler ML (2020). Medios de enseñanza - aprendizaje en medicina frente al covid-19. En Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2020. Las ciencias naturales, exactas y de la salud ante las exigencias del mundo contemporáneo (pp363). Editorial REDIPE (95857440). ISBN: 978-1-951198-33-6

Shen TY, Strong C, Yu T. (2020) Edad de menopausia y mortalidad en Taiwán: un análisis de cohorte. Maturitas 2020; 136: 42-48)

Sanz Martínez S, Montoya Gea F, Rivas AJ, Berenguel Antequera E, Navarro Hernández P. (2017).Prevención de la menopausia en la mujer. En: Molero MM, Pérez Fuentes MC, Gázquez JJ, Barragán AB, Martos Á, Simón MM. Salud y cuidados durante el desarrollo. Vol. I [internet]. El Salvador: ASUNIVEP; [citado 5 mar. 2019]. Disponible en: https://www.formacionasunivep.com/Vciise/files/libros/LIBRO_5.pdf

Torres Jiménez A. P., Torres Rincón J. M. (2018) Climaterio y menopausia. Medigraphic. un 182j.pdf.Vol. 61, No.2, Marzo-Abril 2018.

Turiño Sarduy, María Ismary, Colomé González, Tania, Fuentes Guirola, Elizabeth, & Palmas Mora, Serafín. (2019). Síntomas y enfermedades asociadas al climaterio y la menopausia. Medicentro Electrónica, 23(2), 116-124. [citado 5 jul. 2021], de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432019000200116&lng=es&tlng=es.

Vicedo A. Abraham (2002).Flexner, pionero de la Educación Médica. Educ Med Super. 16(2):156-63.

**Anexos**

**Tabla 1:**

Distribución según grupo de edades.

| Grupos | Control | Perimenopáusicas | Posmenopáusicas | Total |
|---|---|---|---|---|

| etáreos n=180 | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40-44años | 10 | 5.6 | 40 | 22.2 | 7 | 3.9 | 57 | 31.7 |
| 45-49años | 18 | 10 | 26 | 14.4 | 51 | 28.3 | 75 | 41.7 |
| 50-54años | 2 | 1.1 | 3 | 1.7 | 20 | 11.1 | 45 | 25 |
| 55-59años | 0 | 0 | 1 | 0.6 | 2 | 1.1 | 3 | 1.7 |
| Total | 30 | 17 | 70 | 38.9 | 80 | 44.4 | 180 | 100 |

Fuente: Historia Clínica Familiar

**Tabla 2:**
Distribución según Valoración Ponderal

| Valoración Ponderal n=180 | No. | % |
|---|---|---|
| Bajo Peso | 1 | 0.6 |
| Normopeso | 30 | 16.7 |
| Sobrepeso | 100 | 55.6 |
| Obeso | 49 | 27.2 |
| Total | 180 | 100 |

Fuente:Historia Clínica Familiar

**Tabla 3:**
Distribución del grupo de casos según síntomas vasomotores

| Síntomas n=150 | Perimenopausia | | Posmenopausia | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| Síntomas vasomotores | 59 | 84 | 78 | 98 | 137 | 91 |
| Palpitaciones | 28 | 40 | 60 | 75 | 88 | 59 |
| Cefaleas | 25 | 36 | 67 | 84 | 92 | 61 |
| Calambres | 30 | 43 | 76 | 95 | 106 | 70 |
| Síntomas vaginales | 55 | 79 | 73 | 91 | 128 | 85 |

Fuente:Hoja de recogida de datos

**Tabla 4:**
Distribución del grupo de casos según enfermedades asociadas.

| Enfermedades | Perimenopausia | Posmenopausia | Total |
|---|---|---|---|

| asociadas n=150 | No. | % | No. | % | No. | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Osteoporosis | 15 | 21,4 | 59 | 73,8 | 74 | 49,3 |
| Hipertensión Arterial(HTA) | 27 | 38,6 | 41 | 51,3 | 68 | 45,3 |
| Diabetes Mellitus | 5 | 7,1 | 18 | 22,5 | 23 | 15,3 |
| Obesidad | 20 | 28,6 | 29 | 36,3 | 49 | 32,7 |
| Hiperlipidemia | 34 | 48,6 | 28 | 35 | 62 | 41,3 |
| Cardiopatía Isquémica | 1 | 1,4 | 4 | 5,0 | 5 | 3,3 |
| Enfermedad Cerebro Vascular | 0 | 0 | 1 | 1,3 | 1 | 0,7 |

Fuente: Historia Clínica Familiar

**Tabla 5:**
Distribución según variables lipídicas.

| Control | Variable | Media | Desviación estándar |
|---|---|---|---|
| Control | Colesterol | 4,5 | 0,55 |
| | Triglicéridos | 1,4 | 1 |
| Perimenopausia | Colesterol | 5,7 | 1,1 |
| | Triglicéridos | 1,1 | 0,3 |
| Posmenopáusica | Colesterol | 5,8 | 0,6 |
| | Triglicéridos | 1,6 | 0,5 |

Fuente: Hoja de recogida de datos

## RELACIÓN DE LA MATEMÁTICA CON LAS CIENCIAS BIOMÉDICAS

**Autores:** M Sc. Maira Jiménez Aragonés[79], M Sc. Josefina Mestre Oviedo[80], Lic. Lázara González Landrián[81], Lic. Miriam Subiaurt Ortega[82]

**RESUMEN**

Los modelos matemáticos son una de las herramientas que se utilizan para el estudio de problemas relacionados con la Medicina y la Biología.

En un sistema de salud donde los recursos son limitados, la aplicación de modelos matemáticos puede colaborar a mejorar su eficiencia, es decir, a utilizar de la mejor manera posible esos recursos para conseguir los mejores resultados clínicos, y que el paciente reciba una atención de excelencia.

[79]Profesora Auxiliar Master en Ciencias. Departamento de Informática Médica. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cuba. email mjimenez@infomed.sld.cu, https://orcid.org/0000-0002-6566-556X
[80]Profesora Auxiliar Master en Ciencias. Departamento de Informática Médica. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas,Cuba. email jmoviedo@infomed.sld.cu, https://orcid.org/0000-0002-9130-2471
[81]Profesora Auxiliar Departamento de Informática Médica. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas,Cuba. email lazaragonzalez.mtz@infomed.sld.cu, https://orcid.org/0000-0002-6842-178X
[82]Profesora Asistente Departamento de Informática Médica. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas,Cuba. email juandedios.mtz@infomed.sld.cu, https://orcid.org/0000-0002-5582-5638

El presente trabajo tiene como objetivo demostrar que el aprendizaje significativo de las matemáticas y en particular el diseño de modelos matemáticos, nos permite predecir el comportamiento de enfermedades, de modo que se logre dar mejor atención a la población y hacer un uso óptimo de los recursos que se disponen.
**Palabras clave**: Matemática, modelos matemáticos, Medicina, Biología
**Abstract**
Mathematical models are one of the tools used to study problems related to Medicine and Biology.
In a health system where resources are limited, the application of mathematical models can help to improve its efficiency, that is, to use those resources in the best possible way to achieve the best clinical results, and that the patient receives care from excellence.
The present work aims to demonstrate that the meaningful learning of mathematics and in particular the design of mathematical models, allows us to predict the behavior of diseases, so that better care is given to the population and optimal use of resources that are arranged.
**Key words**: Mathematics, mathematical models, Medicine, Biology

## INTRODUCCIÓN

Las ciencias son un conjunto de conocimientos adquiridos por la humanidad, una necesidad del ser humano para su progreso y desarrollo, son un acto creativo del individuo. La gran mayoría de las ciencias están relacionadas con la ciencia lenguaje del universo: la matemática. Esta les ha aportado criticidad y les ha permitido el desarrollo de grandes teorías y aplicaciones; basta estudiar alguna de ellas en particular para ver su huella plasmada en el fantástico concierto de sus teorías, que da muestra del profundo poder de creación que tiene la figura más compleja del universo: el hombre.

De manera general las ciencias se clasifican en ciencias formales, ciencias naturales y ciencias sociales. Las primeras estudian las formas válidas de inferencia; las segundas tienen por objeto el estudio de la naturaleza y las terceras son todas las disciplinas que se ocupan de los aspectos del ser humano. En las ciencias formales se encuentran la lógica y la matemática, que no tienen contenido concreto en oposición con el resto de las ciencias. En las naturales encontramos la astronomía, la biología, la física, la geología y la química, mientras que en las ciencias sociales tenemos la filosofía, la administración, la antropología, la política, la demografía, la economía, el derecho, la historia, la psicología, la sociología, entre otras.

En todas las ciencias está presente la matemática y por tanto puede usarse la relación matemática-ciencias como recurso didáctico en cualquier nivel educativo. Cada una de las ciencias necesita de grandes enfoques pedagógicos para ser enseñadas, no se pretende hacer un recorrido histórico; sino dar pinceladas de cada una y mediante ejemplos abrir el abanico de posibilidades que ofrecen. Es menester volver la mirada sobre el estudio de la matemática viva en el aula, consustanciada con las grandes creaciones de la humanidad y con los procesos dialógicos. (Rodríguez, 2011)

En el campo llamado biología matemática, cuyo núcleo, histórica y metodológicamente, lo constituye la dinámica de poblaciones, aunque hay antecedentes muy antiguos, como suele ocurrir en todo tipo de estudio, podríamos decir sin ser injustos que el gran pionero en el análisis matemático de las poblaciones fue el judío italiano Vito Volterra (1860–1940). En su artículo de 1926 Variazioni e fluttuazioni del numerod'individui in specie animali conviventi mostró cómo las ecuaciones diferenciales explican las oscilaciones periódicas de los números de individuos de diferentes especies que conviven en un mismo hábitat. Más concretamente, analizó la situación, entonces tenida por paradójica, que se había observado

en el Adriático tras la Primera Guerra Mundial: el aumento de las poblaciones de ciertas especies comestibles, debido a la dificultad que la conflagración supuso para la actividad pesquera, se había visto pronto seguido de sensibles disminuciones, que Volterra mostró provenían del incremento del número de escualos inducido por la mayor disponibilidad para ellos de pescado. Este ejemplo, y la llamada ecuación de Lotka-Volterra que lo gobierna, son hoy comunes, casi obligados, en los textos sobre ecuaciones diferenciales; uno de los pocos casos en que los estudiantes de matemáticas toman contacto con ideas de la biología. (Sanz, 2020) (Hernandez M. , 2016)

La Matemática y la Biología son denominadas muchas veces la pareja ideal. La Biología ocupa un lugar esencial en el desarrollo científico mundial. En los comienzos del siglo XXI se muestran éxitos en la Biología dado a que se desarrollan estudios más complejos en los que se aplican métodos cuantitativos que describen, explican y analizan los procesos biológicos; interviene aquí la estadística en muchos fenotipos que necesitan de probabilidades, análisis de varianza y pruebas de hipótesis.

Las ecuaciones diferenciales han sido clave en el estudio de crecimiento y decrecimiento poblacionales. Cabe señalar en este caso el concepto de nicho ecológico de la Biología; siendo el conjunto de condiciones ambientales y bióticas que necesita una población para sobrevivir. (Rodríguez, 2011) (Sanz, 2020) (Hernandez M. , 2016)

En Medicina la Matemática se aplica en las líneas de investigación que se realizan en campos tan diversos como la respuesta inmune, las interacciones genéticas en el desarrollo temprano, la regulación metabólica, la quimiotaxis, las pautas epidémicas, las dinámicas de poblaciones y ecosistemas, las redes catalíticas, los ritmos fisiológicos, la actividad cerebral, las correlaciones existentes en las bases nucleotídicas del ADN; entre muchos otros retos. (Rodríguez, 2011)

El objetivo de este trabajo es demostrar que el aprendizaje significativo de las matemáticas y en particular el diseño de modelos matemáticos permite el pronóstico del comportamiento de las enfermedades y por tanto soluciones convenientes en las investigaciones de salud.

## DESARROLLO

Es un hecho innegable que en nuestros días la Matemática está atravesando un momento de gloria en el sentido de que además del desarrollo propio de las teorías abstractas de sus diferentes ramas, está teniendo una participación crucial en otras disciplinas de las cuales se nutre y a las cuales, después de dotarlas de un marco teórico adecuado, las impulsa haciéndolas avanzar hacia lugares antes inimaginables. (Garcia, 2017). (Hernandez P. , 2020)

Los modelos matemáticos son una de las herramientas que se utilizan para el estudio de problemas relacionados con la Medicina como la Biología, la Fisiología, la Bioquímica y la Farmacocinética; cuyos objetivos primordiales son de demostración, enumeración, representación, explicación y predicción de fenómenos en dichas áreas. De hecho los estudiantes de estas ciencias deben poseer las siguientes competencias: razonamiento, operatividad, modelización y representación, medición, trabajo con patrones y funciones, uso de la tecnología; competencias estas presentes en la Matemática. (Rodríguez, 2011)

Un modelo matemático es la representación de un hecho o fenómeno por medio de funciones, ecuaciones, sistema de ecuaciones, ecuaciones diferenciales, diagramas, gráficos…, etc.; en definitiva, por cualquier expresión u objeto matemático que convenga al caso.

La finalidad de construir un modelo, es comprender o explicar el fenómeno, interpolar o extrapolar resultados y poder hacer predicciones a futuro, entre otras cosas. En general los modelos son descripciones simplificadas de la realidad.

La construcción de modelos matemáticos es una de las herramientas empleadas para el estudio de problemas en Medicina, Biología, Fisiología, Bioquímica, Epidemiología, entre tantas otras áreas del conocimiento; sus objetivos primordiales son describir, explicar y predecir fenómenos y procesos en dichas áreas.

Podemos decir que los modelos matemáticos son explicaciones simples consistentes con la realidad y de amplio uso en las ciencias, y tienen la característica de ser diseñados para capturar y descubrir sistemáticamente fenómenos y constituir una herramienta experimental y metodológica. (Hernandez P. , 2020)

El uso de diversos modelos matemáticos ha permitido redefinir muchos aspectos de la Inmunología, la Genética, la Epidemiología, la Neurología y el diseño de medicamentos. Como ejemplo importante se tienen los resultados sobre el estudio de la epidemia del SIDA. (Rodríguez, 2011)

A finales de la década de 1990, los físicos comenzaron a interesarse por el estudio de las redes complejas al advertir que era vital una perspectiva reticular para entender la dinámica de las enfermedades como el VIH/SIDA. La identificación de las redes es de gran utilidad para comprender la rápida difusión de enfermedades infecciosas, como fue el caso del síndrome respiratorio agudo grave (SRAG) en 2003, que apareció en Hong Kong, se extendió a Norteamérica y Europa. (Hernandez P. , 2020)

La relación entre la Medicina y la Matemática ha variado a través del tiempo, oscilando entre periodos con vínculos casi inexistentes hasta la actualidad en que no se puede concebir la investigación y el ejercicio de la Medicina sin un conocimiento de la Matemática, gracias a sus contribuciones se han logrado conocer mejor los factores de riesgo y el comportamiento de las enfermedades (Garcia, 2017) (Hernandez P. , 2020) (Serrano Rugel, 2020)

La Matemáticas aplicada y las ciencias no lineales tienen un enorme potencial de aplicación en el cáncer. Los modelos matemáticos se pueden utilizar para plantear y probar nuevas hipótesis, desarrollar programas de tratamiento optimizados y personalizar terapias (Garcia, 2017). (Serrano Rugel, 2020)

Las matemáticas han cruzado la frontera avanzando a campos no imaginables en la Medicina. La Oncología Matemática es un ejemplo de ello, esta nueva rama de las ciencias busca predecir el crecimiento tumoral, mediante la simulación matemática. Víctor Manuel Pérez García es un científico matemático director del Laboratorio de Oncología Matemática del Instituto de Matemática Aplicada a la Ciencia y la Ingeniería de la UCLM, sus objetivo es tratar de describir y entender el cáncer, utilizando herramientas matemáticas, con el fin de mejorar los tratamientos ya existentes y crear nuevos tratamientos, para ello este laboratorio utiliza en conjunto la modelación matemática, que simula desde cómo crece un tumor hasta que efecto tiene sobre un paciente una determinada terapia (Garcia, 2017) (Serrano Rugel, 2020)

El epidemiólogo Ronald Ross, explicó el ciclo completo de la malaria humana, con la inclusión del mosquito como vector y el parásito *Plasmodium*; esto le valió la obtención del premio Nobel en 1902. Además de ser un famoso epidemiólogo, Ross fue un competente matemático aficionado y estaba convencido de la necesidad de usar las matemáticas para apoyar las investigaciones epidemiológicas; en 1911, desarrolló un modelo de ecuaciones

diferenciales para la malaria, siguiendo con su interés en la incidencia y el control de esta enfermedad. (Hernandez P. , 2020)

La aplicación de las matemáticas no lineales, de las cuales muchas demostraciones se hacen en el aula, se utilizan para estudiar fenómenos complejos dinámicos en Cardiología. No es exagerado decir que con la ayuda de los rayos X u otras técnicas, más el avance en el cálculo a través de las computadoras actuales, la tomografía computarizada y la resonancia magnética, entre otras, emplean verdaderos instrumentos matemáticos, en los que se reconstruye una imagen conociendo la atenuación y el ángulo de los rayos.

Hay que tener presente que el cuerpo humano es el sistema de procesamiento de información más complejo. Si se juntan todos los procesos humanos de información, los conscientes y los inconscientes involucraríamos el procesamiento de 1024 bits de información diariamente. Esta cantidad de bits es un millón de veces mayor que el total de conocimiento humano almacenado en todas las bibliotecas del mundo.

Muchos de estos ejemplos son modelos de integrales dobles que se enseñan en la mayoría de los cursos de Matemática en las universidades; es conveniente dar vida a esos cálculos desde su utilidad. (Rodríguez, 2011) (Serrano Rugel, 2020)

El desarrollo de modelos matemáticos ayuda a mejorar el diseño de un servicio de salud. En un sistema de salud donde los recursos son limitados, la aplicación de modelos puede colaborar a mejorar su eficiencia, es decir, a utilizar de la mejor manera posible esos recursos para conseguir los mejores resultados clínicos, y que el paciente reciba una atención de excelencia sin tener que recurrir a un constante incremento de los costos.

La integración de la Medicina con la ingeniería de procesos y modelos matemáticos es fundamental. Tener una visión desde otra área permite evaluar resultados a través de la medición sistemática de datos. Esto cambia la manera de tomar decisiones, pero para bien, porque se benefician el paciente y el sistema. Por ejemplo, se plantea el desafío de transformar las nefrectomías parciales robóticas, en casos seleccionados, en cirugías ambulatorias (Diaz, Simpson, & Barrios, 2021)

## CONCLUSIONES

Es posible mantener una vida sana con un poco de conocimiento de la patología de interés y una correcta aplicación de las matemáticas, para prevenir enfermedades que podrían afectar nuestra salud de por vida.

El avance de la ciencia, para mejorar salud y luchar contra enfermedades catastróficas, está aumentando a gran escala con la ayuda de matemáticas avanzadas, una muestra de ello es su enfoque en la lucha contra el cáncer.

Los modelos matemáticos tienen utilidad para ayudar a predecir el curso de una epidemia dentro de una comunidad, detectar los umbrales de población más allá de los cuales existe el riesgo de una epidemia y relacionar los niveles de endemicidad con los factores susceptibles de ser controlados por la intervención de las autoridades sanitarias, así como elegir programas óptimos de vacunación y otras estrategias para la erradicación de ciertas enfermedades.

## REFERENCIAS

Diaz, J., Simpson, M., & Barrios, O. (22 de enero de 2021). Como la medicina y la matematica trabajan juntas en favor de los pacientes . *Mercurio* , pág. 1.

Garcia, R. (2017). *Modelos Matematicos comportamiento en epidemiologia.* España .

Hernandez, M. (2016). Matematica aplicada a la Biologia . *Iberoamericana de Educacion Matematica* , 117-131.

Hernandez, P. (2020).*¿Existe alguna relacion entre la matematica y las enfermedades infecciosas?* Cuba.

Rodriguez, M. E. (2011). *La Matematica y su relacion con las ciencias como recurso pedagogico.*

Sanz, S. (2020). Recuperado el mayo de 2021, de *http://hermitemac@.cie.uva.es/sanzserna.*

Serrano Rugel, B. H. (2020). La matematica aplicada como una oportunidad para preservar la salud. *Conrado* , 272-279.

## LA EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS PARA LA PREVENCIÓN DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA. RETOS DEL PROFESIONAL DE LA SALUD

**Autora:** Dra. M. Sc.Lianett López Cabrera[83]

**Resumen**

La evaluación es un tema recurrente, en el ámbito educacional, así educandos y aprendices reclaman el espacio para el despliegue de su identidad en la relación con los otros, mutuamente hacen valoraciones de los resultados alcanzados, en un proceso de constante transformación de sus modos de actuación. El objetivo de la evaluación del aprendizaje, como actividad genérica, es valorar el aprendizaje en cuanto a sus resultados y consecución, las finalidades o fines marcan los propósitos que signan esa evaluación. Las funciones están referidas al papel que desempeña para la sociedad, para la institución, para el proceso de enseñanza aprendizaje, para los individuos implicados en el mismo. La educación constituye un instrumento indispensable, lo que exige de nuevos aprendizajes de los profesionales en los centros docentes asistenciales del área de salud para atender el embarazo en la adolescencia, para lo cual los temas de sexualidad deben ser tratados de conjunto por los sistemas de salud y de educación en las instituciones educativas. En este sentido la autora de este trabajo aborda la evaluación de las actividades educativas para la prevención del embarazo en la adolescencia. Retos del profesional de la salud.

**Palabras clave**: evaluación, actividades educativas, prevención del embarazo y adolescencia

**Abstract**

Evaluation is a recurrent topic within education. In this context, students and apprentices demand room for deploying their perusal identity in relation with the rest of their classmates; they also resort to mutual assessments regarding their performance, amidst a process of constant transformation of their mode of acting. The objective of the evaluation of learning, as a generic activity, is to assess learning results and accomplishments, since they evidence the signs of the kind of evaluation. Therefore, the functions of evaluation express its role toward society, toward the institution itself, as well as for the teaching-learning process, and for the individuals implied in it. Education constitutes an indispensable instrument. In health-care institutions involving education of health professionals, evaluation demands the need for new types of learnings for young professionals, such as those needed to cope with birth deliverance procedures, which call for pre-knowledge about sexuality and related topics. In this context, the author of the

[83]Dra. M.Sc. Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Hospital universitario Cmdte "Faustino Pérez Hernández". Matanzas, Miembro de la Red de Cardiopediátrica Nacional. Nombrada miembro REDIPE en el año 2020. https://orcid.or/ / 0000-0002-6036-0089, Google académico: https://scholar.google.com/citations. Email:liattp12@nauta.cu,lianettlopezcabrera92@gmail.com

present paper deals with the need for educational activities to prevent teenage pregnancy, which in fact poses a challenge for health professionals.

**Key words:** evaluation, educational activities, teenage pregnancy prevention

**Resumo**

A Avaliação é um dos temas recorrentes nele âmbito educacional. Assim, educandos y aprendesses reclamam do espaço para o desenvolvimento da a sua identidade em relação com os outros companheiros; eles fazem mutuas valorações dos seus resultados alcançados, no meio de um processo de constante transformação dos seus modos de atuação. O objetivo da avaliação do aprendizagem, como uma atividade genérica, é valorar o aprendizagem em quanto aos seus resultados e complementação. As finalidades o fines marcam os propósitos que senha essa avaliação. As suas funções estão referidas ao papel que desempenham para a sociedade, mesmo para a instituição, para o processo de ensino-aprendizagem, e para os indivíduos implicados nele mesmo.

A Educação constitui um instrumento indispensável, mais isso exige de novos aprendizagens dos professionais nos centros docentes-assistenciais da área de saúde, para atender ao embaraço na adolescência, para o qual os temas de sexualidade devem ser tratados de conjunto por os sistemas de saúde e da educação nas instituições educativas. Nesse sentido, a autora de este trabalho aborda a avaliação das atividades educativas para a prevenção do embaraço na adolescência.

**Palavras chaves**: avaliação, atividades educativas, prevenção do embaraço e adolescência.

## INTRODUCCIÓN

La evaluación es un tema recurrente en todos los ámbitos sociales, todos, de una forma u otra adoptan una posición ante los problemas de la vida social, cada persona quiere identificarse de acuerdo con sus intereses, particularidades personales, intenciones y propósitos, así, educandos y aprendices reclaman el espacio para el despliegue de su identidad en la relación con los otros, mutuamente hacen valoraciones del proceso por el que han transitado y de los resultados alcanzados.

La autovaloración y autorregulación como principios de la metacognición evolucionan hacia un estado configuracional que revela las necesidades que tiene cada sujeto de demostrar lo que va aprendiendo en un proceso de constante transformación de sus modos de actuación.

El objetivo de la evaluación del aprendizaje, como actividad genérica, es valorar el aprendizaje en cuanto a sus resultados y consecución, las finalidades o fines marcan los propósitos que signan esa evaluación. Las funciones están referidas al papel que desempeña para la sociedad, para la institución, para el proceso de enseñanza aprendizaje, para los individuos implicados en el mismo.

Mientras el objetivo o meta de la evaluación es una y la distingue de otras actividades humanas (como la investigativa y la laboral); las finalidades y funciones son diversas, no necesariamente coincidentes entre sí, son variables, no siempre propuestas conscientemente, ni reconocidas y asumidas, pero tienen una existencia real, están en estrecha relación con el papel de la educación en la sociedad.

Es una preocupación para la Atención Primaria de Salud el embarazo en la adolescencia, el número de embarazos no deseados en adolescentes es elevado, lo que constituye un problema social y además de orden económico, considerando lo anterior, deben ser tratados de conjunto por los sistemas de salud y de educación en las instituciones educativas los temas de sexualidad.

En correspondencia con la intención del presente trabajo se trata, de mostrar la multifuncionalidad de la evaluación de las actividades educativas para la prevención del embarazo en la adolescencia, lo que constituye un reto para el profesional de la salud, lo cual sustenta el carácter formativo de la evaluación del aprendizaje en la educación superior.

**DESARROLLO**

Existan innumerables definiciones de evaluación, sin embargo, esta autora se referirá a algunas concernientes al ámbito educacional por su correspondencia con el objetivo que se persigue en el presente trabajo.

Diferentes autores han investigado la problemática de la evaluación educativa en general y la del desempeño profesional en particular, así como el mejoramiento del desempeño del docente como acto formativo, ese es el caso de los investigadores Castro, O (1999), Valdés, H. (2000), Añorga, J. (2001), Roca, A. (2003), Piñón, J. (2001), González, D & Valcárcel, N. (2001), Ferrer, M. (2003), entre otros. Igualmente son múltiples los materiales elaborados por colectivos de autores sobre esta temática.

Según la enciclopedia Encarta (2000) la evaluación es:

> "el juicio educativo y calificación que se da sobre una persona o situación basándose en una evidencia constatable. La evaluación educacional consiste en elaborar juicios acerca del avance y progreso de cada estudiante, aunque la prueba usada no se tenga siempre como la más adecuada. Recientemente se ha generalizado el criterio de que los fines de la evaluación implican juzgar tanto el proceso de aprendizaje como los logros de los estudiantes". (Enciclopédia Microsoft Encarta, 2000)

En esta misma fuente se señala que la evaluación continua y se contrapone al término tradicional de los exámenes, ya que se realiza con otros procedimientos, como puede ser la valoración sistemática de las tareas realizadas por el estudiante durante el curso. Así, la evaluación se realiza ordinariamente para obtener una información más integral que incluye el proceso y el resultado de las actividades, y no solo la precisa referencia de lo escrito durante la realización de un examen determinado.

De igual modo se subraya que los antecedentes más lejanos de la evaluación están vinculados al examen, y se sitúan en la China Imperial (siglo III a.c.), cuando se realizan varias pruebas de habilidades (manejo del arco, caligrafía) prácticas y académicas para combatir el trato de favor (nepotismo) en la selección de los funcionarios del Estado. Con este mismo objetivo se introdujeron los exámenes en el mundo occidental durante el siglo XIX, dado que el desarrollo económico provocó la movilidad social y en estas pruebas se sentaron las bases para realizar una selección supuestamente más válida y efectiva tanto para entrar en la educación superior como para acceder a determinados puestos de trabajo o ejercer ciertas funciones sociales, políticas, o de otro tipo.

Así, la evaluación en la primera mitad del siglo XX estuvo muy relacionada con las formas de selección de los individuos para acceder a los diferentes programas educativos y a las subsiguientes oportunidades de vida.

En este siglo se destacan los trabajos de R. Tyler. (1942) que es considerado por muchos como el padre de la evaluación educativa. Él define la evaluación como el proceso que permite determinar en qué grado han sido alcanzados los objetivos educativos propuestos. Es por ello que su tesis es conocida hoy como el modelo "evaluación por objetivos"

Que al decir de Añorga, J. (2001)

> "…los modelos de evaluación parten de supuestos teóricos que determinan: qué se entiende por evaluación, qué se pretende conseguir o qué necesidades se intenta

> cubrir, cómo proceder a cubrir las necesidades, de manera que al responder a ellas el evaluador toma opción en su posición teórica, pragmática y metodológica". (Añorga, J. 2001, p. 66)

Según este modelo la evaluación vendría a consistir en una constante comparación de los resultados del aprendizaje manifestados en la conducta de los alumnos con los objetivos previamente determinados en la programación de la enseñanza.

R. Tyler , citado por Añorga M (2001), sostenía que:

> "la evaluación es el proceso que tiene por objetivo, determinar en qué medida se han logrado los objetivos previamente establecidos, lo cual supone un juicio de valor sobre la información recogida y que se emite al contrastar esta información con los criterios que son los objetivos previamente establecidos, en términos de la conducta que el alumno debe exhibir para probar su adquisición**".** (R. Tyler,citado por Añorga M.( 2001, p. 54)

El proceso a seguir dentro de este modelo se dirige a: especificar metas y objetivos del programa, estricta delimitación de estos objetivos de modo jerárquico en términos de objetivos medibles, seleccionar o elaborar instrumentos, recopilar la información necesaria utilizando los instrumentos, análisis comparativo de lo logrado y qué se deduce de la información recopilada y de lo que se quería lograr. Se valora como aporte el considerar como objetivo fundamental de la evaluación el perfeccionamiento de la enseñanza.

Según muchos autores evaluar significa asignar valor para juzgar la cantidad, el grado, el nivel, el crecimiento, el desarrollo, la condición, la calidad o la efectividad de algo. Las personas son evaluadores permanentes; de hecho es un acto personal que muchas veces se queda a nivel del sentido común; pero este también ocupa un espacio en la evaluación profesional, aunque ella tiene una proyección más amplia.

Existe una dependencia del concepto de evaluación que se asuma y las metas que la sociedad propone para sus generaciones actuales y futuras. Cuando se determina el objeto de la evaluación, por ejemplo: el rendimiento de los alumnos, el funcionamiento de un centro, una metodología empleada, un programa propuesto, etc., se está señalando lo que se quiere conseguir, se están marcando las metas de la acción educativa.

En las diversas las definiciones de evaluación hay cuestiones comunes entre ellas:

- Mediante la evaluación se define el cumplimiento por el evaluado de su encargo social
- Para evaluar hay que obtener información sobre su objeto.
- Esta información se obtiene a partir de uno o varios métodos.
- Se requiere de procedimientos organizativos de la información.
- Debe ser lo más exacta y precisa posible.
- La información debe servir para la toma de decisiones, para mejorar el objeto evaluado.

En este trabajo se asume la definición presentada por Toranzos, L. (2003) "Evaluación es el proceso de obtener información y usarla para formar juicios que a su vez se utilizarán en la toma de decisiones". (Tenbrink, T. citado por Toranzos L, 2003, p.1)

Reconoce como componentes esenciales en todo proceso de evaluación:

- La búsqueda de indicios**:** mediante la observación u otros métodos se obtiene información, esa información constituye el indicio de aquellos procesos o elementos complejos que son objeto de evaluación. Por tanto, toda acción evaluativa se lleva a cabo sobre la base de un conjunto de indicios (indicadores) que se seleccionan de

modo sistemático y planificado. Aquí se debe agregar, que la búsqueda de información será más objetiva, en tanto sean variadas las fuentes que se exploren para su obtención.

- La forma de registro de análisis**:** a través de un conjunto variado de instrumentos se investigan estos indicios. Es este cúmulo de información el que permitirá llevar a cabo la evaluación. En este sentido resulta positivo recurrir a la mayor variedad posible de instrumentos, ya que en todos los casos se cuentan con ventajas y desventajas en el proceso de registro y análisis de la información.
- Los criterios de evaluación**:** un aspecto medular en toda acción de evaluación es la presencia de criterios (elementos a partir de los cuales se puede establecer la comparación respecto del objeto de evaluación o alguna de sus características).

  > "Este es uno de los elementos de más dificultad en la construcción metodológica y a la vez más objetable en el proceso de su desarrollo. Por una parte, se corre el riesgo de reducir toda la evaluación a una acción de carácter normativo… Por otra parte, se puede caer en la tentación de eludir la búsqueda o construcción de criterios con lo cual toda acción de evaluación resulta estéril, ya que solo es posible hacer una descripción más o menos completa del objeto de estudio, pero no resulta factible realizar un análisis comparativo. La mayor discusión en materia de evaluación se plantea alrededor de la legitimidad de los criterios adoptados en una determinada acción evaluativa". (Toranzos L, 2003, p.2)
- Los juicios de valor: muy relacionado con el anterior, pero constituyendo el componente característico de todo proceso de evaluación, se encuentra la acción de emitir un juicio de valor, "este es el elemento que diferencia la evaluación de una descripción detallada, o de una investigación que no necesariamente debe contar con un juicio de valor". Los componentes anteriormente descritos estarán orientados hacia la formulación de juicios de valor.
- La toma de decisiones**:** este importante componente diferencia al proceso de evaluación de otros tipos de investigación sistemática. Es un elemento muy significativo y que no siempre es tenido en cuenta. Por tanto, los procesos o fenómenos objetos de evaluación deben sufrir algún tipo de transformación como consecuencia de la evaluación. De ahí, la necesidad de tener presente con anterioridad cuáles son los objetivos de la misma.

Estos cinco componentes esenciales de la evaluación se asumen por la autora de este trabajo, para tenerlos en cuenta en la construcción del diseño de evaluación de las actividades educativas para la prevención del embarazo en la adolescencia.

De igual modo se pretende cumplir con un conjunto de funciones que constituyen premisas fundamentales para su mejor aplicación en el proceso docente - educativo. Teniendo en cuenta que las funciones educativa, instructiva y diagnóstica de la evaluación son ampliamente conocidas y abordadas en la literatura, se procederá a explicar dos funciones que se agregan a estas últimas por el valor que tienen en las actividades educativas:

<u>Función social:</u>

No todos los autores reconocen esta función, sin embargo, la misma es la base de la existencia de la evaluación como práctica educativa. Certificar o no el saber, ha sido una preocupación en toda la historia de la educación.

Es ampliamente reconocido que la evaluación cumple una función legitimadora en las

sociedades modernas. Los buenos resultados académicos, laborales e investigativos durante la formación se aceptan como un indicador de los conocimientos y habilidades que permitirán a un individuo progresar y tener éxito en una sociedad, que a su vez seleccionará a aquellos que puedan contribuir más en ella desde el punto de vista económico y social.

Puede argumentarse, además, que históricamente la evaluación educacional se ha desarrollado, más por razones sociales que educacionales, para facilitar la selección social y económica y no tanto por motivos educacionales propiamente dichos. Sin embargo, recientemente el interés se ha centrado en paliar los efectos negativos de la evaluación en el sistema escolar y su repercusión individual en los estudiantes, en aras de desarrollar una evaluación motivadora en el alumnado más que controladora de sus procesos de aprendizaje.

Esta función selectiva y jerarquizadora en todos los niveles educacionales es más evidente cuanto más elevado es el nivel escolar.

Función comunicativa:

"La comunicación es un proceso esencial de toda la actividad humana, ya que se basa en la calidad de los sistemas interactivos en que el sujeto se desempeña, y además, tiene un papel fundamental en la atmósfera psicológica de todo grupo humano. La institución educativa no es una excepción en este sentido". (González, F., 1999, p.1)

Este estado de cosas debe cambiar en aras de convertir la evaluación en un verdadero acto comunicativo. Al estudiante se le debe comunicar cuáles son los objetivos que se pretenden con la evaluación, qué se espera de él, cuáles son sus deberes y derechos, cómo se efectuará, quiénes participarán; siempre utilizando el diálogo, en un ambiente participativo y emocionalmente positivo. Lo mismo debe suceder en el proceso mismo de la evaluación, donde la comprensión y la confianza deben ser premisas indispensables.

La situación descrita impone un reto a los centros docentes universitarios de las ciencias médicas, la necesidad de una nueva visión y un nuevo paradigma educativo en la enseñanza superior, que deberá estar centrado en la preparación de sus profesionales en el ejercicio de su profesión, lo cual exige cambios sustanciales desde la atención primaria de salud en temas tan recurrentes como el embarazo en la adolescencia.

Particularmente Cruz, C. (2014), refiere que los índices de embarazos y nacimientos en adolescentes varían según la región debido a diferentes causas, entre ellas se puede nombrar, actividad sexual, educación sexual, accesos a los servicios de anticoncepción y abortos, control de natalidad, atención prenatal alta, etc. Si bien, las causas de embarazos en adolescentes son amplias y complejas, variando entre distintos grupos culturales y étnicos, nuestras actitudes sociales sobre la actividad sexual y la anticoncepción sexual, complica la prevención de embarazos en adolescentes.

A criterio de esta autora el embarazo irrumpe en la vida de las adolescentes en un momento en que todavía no alcanzan la madurez tanto física como mental y a veces en circunstancias donde el medio familiar resulta poco receptivo para aceptarlo y guiarlo, si se tiene en cuenta que estos embarazos se presenten como un evento no deseado o no planificado, con una relación débil de pareja. Es ahí donde se necesita que el profesional de la salud esté preparado para llevar a cabo el trabajo de orientación educativa que se aspira en la sociedad cubana.

En este trabajo se comparte el criterio de Alfonso, F. (2013), quien refiere que hoy se identifica el embarazo en las adolescentes como uno de los problemas de mayor importancia a considerar por los especialistas dados los profundos y rápidos cambios socioeconómicos y políticos registrados en el país en los últimos años.

La educación en un sentido más amplio tiene una función formativa y una función desarrolladora, la primera debe potenciar el desarrollo social, formar valores, actitudes, así como normas de conductas y la segunda y no menos importante se direcciona a la formación del capital humano desde lo profesional e intelectual. La interrelación dialéctica de ambas constituye una prioridad en la formación de las generaciones que hoy es prioridad de las instituciones educativas para cumplir su encargo social, siendo así el profesional de la salud debe estar cada vez más preparado para lograr un trabajo educativo más efectivo en su comunidad.

Estudios realizados por López, L. (2020), refiere que la superación de los profesionales de la atención primaria de la salud se concreta fundamentalmente en los servicios que brinda desde la atención primaria, escenarios que han sido privilegiados por el desarrollo de un modelo de formación, que le distingue por la demanda de satisfacer las necesidades de salud en el país y fuera de él, sus componentes, acceso, integralidad, coordinación y continuidad son propios de dicho nivel.

El sistema de acciones preventivas, en la cual deben ser considerados simultáneamente sistemas sociales y culturales, lo que conduce al enfoque de salud de la población a través de patrones determinantes de salud y estrategias para llegar a la población.

El profesional de la atención primaria de salud en su función social, debe realizar prácticas educativas y socioculturales conjuntas e integradas, interactuando con las herramientas que permitan acciones propiciadoras de los cambios deseados. El papel social del profesional se manifiesta y exterioriza con una actuación formativa, desarrolladora y transformadora, donde la superación profesional sistematizada ofrece una vía para desarrollar los saberes, promover los cambios individuales y colectivos y dar respuestas a las demandas de salud social existente en su contexto socio-laboral.

López, L. (2020), refiere que los profesiones de la salud, su objeto común está en constante cambio, tiene como manifestación externa la actividad asistencial y docente, que fundamentada en los estudios científicos, permiten, introducirse en la esencia de la existencia humana e intervenir en los procesos de salud-enfermedad del individuo, la familia y la comunidad para transformarlos favorablemente.

La autora del presente trabajo propone la siguiente estructura para el desarrollo de las actividades educativas:

- Objetivo general.
- Fundamentos teóricos.
- Actividades.
- Supervisión y monitoreo.

Es objetivo de este trabajo mostrar la multifuncionalidad de la evaluación de las actividades educativas para la prevención del embarazo en la adolescencia, lo que constituye un reto para el profesional de la salud.

La **supervisión y monitoreo,** permite que las actividades educativas tengan un elemento de cierre del mismo que permita su retroalimentación, control, evaluación y perfeccionamiento, no de cada actividad sino del sistema como un todo y de los objetivos que se propuso.

Ello revela que el objeto de las profesiones es el proceso social de salud, que demanda de nuevos modos de actuación conducentes a una construcción social de la salud y la necesidad de profesionales que intervengan en los procesos vitales como transformadores

sociales. Implica un proceso cualitativo de auto transformación consciente en el que tiene un importante papel la propia actividad desplegada por los individuos.

En este sentido se identificó, que existen problemas en la demostración de habilidades y destrezas en la aplicación de recursos pedagógicos para la formación del personal de la salud, asunto que se relaciona con la función docente del modelo y con la preparación pedagógica del profesor.

En la atención primaria de salud, las acciones educativas y socioculturales, al intervenir en el embarazo a las adolescentes, requiere utilizar técnicas de trabajo en equipo multidisciplinario e intersectorial para una construcción social del conocimiento, deben tener en cuenta las capacidades receptoras, afectivas, volitivas y valorativas de los individuos.

Para esta autora es fundamental el papel protagónico que deberá ser asumido tanto por el profesional, como el colectivismo por los miembros del grupo de trabajo al intervenir en la comunidad, lo cual posibilitara disminuir los embarazos en estas edades y minimizar las complicaciones que pueden provocar.

La pertinencia e impacto de las acciones educativas para prevenir el embarazo en las adolescentes requieren de la calidad de los recursos humanos, un diagnóstico inicial, percepción y análisis de las problemáticas, con la búsqueda permanente de las necesidades de aprendizaje y la realidad educativa para enfrentar los problemas detectados con una evaluación constante de los resultados.

Se necesita que la atención primaria de salud logre niveles de articulación, calidad y pertinencia, cuyo rol profesional se nutra de un sistema de superación en correspondencia con las necesidades existentes.

Las transformaciones que se logren en la preparación de los profesionales de la salud para la prevención del embarazo en las adolescentes, a partir de nuevas estrategias de superación, deberá contener las necesidades básicas de aprendizaje de los profesionales de las áreas de salud, lo que constituirá un material de consulta para investigadores, profesionales, directivos y docentes que laboran en la Atención Primaria de Salud.

## CONCLUSIONES

Las consideraciones sobre la la evaluación de las actividades educativas, como marco de referencia para la prevención del embarazo en la adolescencia, constituye una necesidad, ante los nuevos retos para el profesional de la salud, donde deberá ser asumido un papel protagónico tanto por el profesional, como por los miembros del grupo de trabajo al intervenir en la comunidad, lo cual posibilitara disminuir los embarazos en estas edades y minimizar las complicaciones que pueden provocar. Esto exige la necesidad de una adecuada supervisión y monitoreo, de las actividades educativas, lo que permitirá su retroalimentación, control, evaluación y perfeccionamiento, de cada actividad y de los objetivos que se propuso de acuerdo a las demandas sociales, con una adecuada articulación, calidad y pertinencia en correspondencia con la realidad existente.

## REFERENCIAS

Alfonso, F. (2013). Reproducción en la adolescencia. La Habana: Ed. Ecimed.

Añorga, J. (2001). Evaluación de Impacto. En soporte magnético, Ciudad de La Habana.

Castro, O. (1999). Evaluación integral, del paradigma a la práctica. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana.

Cruz, C. (2014). “Educación sexual": las familias tienen mucho que hacer. Sex Soc. pp: 9-17.

Enciclopédia Microsoft Encarta (2000). Microsoft Corporation, 1993-1999.

Ferrer, M. (2003). Modelo para la evaluación del desarrollo de habilidades pedagógicas profesionales de los maestros de la Educación Primaria, Tesis doctoral, Ciudad de La Habana.

González, D & Valcárcel, N. (2001). Evaluación y acreditación institucional. EN Soporte Magnético, Sucre – Bolivia

González, F.: (1999). Comunicación, personalidad y desarrollo. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana.

López, L. (2020). La superación profesional en la atención primaria de salud. Un tema de obligatoria reflexión. Revista Boletín Redipe, Primera Edición, julio de 2020, Libro 2, p. 352

Piñón, J. (2001). Fundamentos teóricos metodológicos para la capacitación profesional. En soporte magnético.

Roca, A. (2003). Modelo de mejoramiento del desempeño pedagógico profesional de los docentes que laboran en la Educación Técnica y Profesional. Tesis doctoral

Toranzos, L. (2003). En la búsqueda de estándares de calidad. En OEI – Calidad y Equidad – Sala de lectura, en soporte magnético.

Valdés, H. (1999). La evaluación del desempeño del docente En soporte magnético, Ciudad de La Habana.

_____. (2000). Ponencia presentada por Cuba en el Encuentro Iberoamericano sobre Evaluación del Desempeño Docente, Ciudad de México.

## PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD DEL VIH/SIDA. UNA NECESIDAD PEDAGÓGICA DE LA CAPACITACIÓN EN EL POSGRADO

**Autor:** Dr. M.Sc. Pedro Javier Cárdenas Alonso[84]

**RESUMEN**

En la actualidad el desarrollo alcanzado en la educación médica superior cubana muestra cambios importantes en el diseño, planificación, organización y dinámica del proceso en la educación superior; reconocen los avances, en los servicios de salud y en la formación profesional, de igual forma se reclama de la teoría y práctica pedagógica y de una actuación consecuente dirigida a la prevención de la enfermedad del VIH/sida y así recocer, la capacitación, dentro del posgrado, como la vía que permite emprender nuevas experiencias profesionales ante la necesidad de encontrar respuestas científicas y rápidas con un enfoque clínico-epidemiológico y social en la atención primaria de salud y proyectarlas hacia el futuro. En este sentido, el autor de este trabajo aborda la prevención de la enfermedad del VIH/sida, unanecesidad pedagógica de la capacitación en el posgrado, ante los nuevos retos que impone la situación social de salud al ejercicio de la profesión en la Atención Primaria de Salud.

**Palabras clave:** prevención,VIH/sida, capacitación, Atención Primaria de Salud

**Abstract**

[84]Dr. M.Sc. Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Hospital universitario Cmdte "Faustino Pérez Hernández". Matanzas, Miembro de la Red de Cardiopediatríca Nacional. Nombrada miembro.REDIPE en el año 2019. **https://orcid.or/ / 0000-0001-6336-6219,**Google académico: https://scholar.google.com/citations. Email: pjl12@nauta.cu, pedrojaviercardenas91@gmail.com

At present, the development of Cuban Medical Higher Education is undergoing deep changes in its design, planning, organization and process dynamics. Achievements in health services and in professional training receive social recognition. However, there is still growing demand for pedagogical foundations and practices, together with adequate procedures for the prevention of HIV/AIDS disease. This need implies recognizing graduate upgrading, as the way toward developing new professional experiences in the need to find, as soon as possible, scientific solutions from both a clinical- epidemiological and social perspective to implement in the primary health-care system, with a future projection. In this connection, the author of the present paper deals with the pedagogical angle HIV/AIDS prevention is presently calling for in terms of professional upgrading actions, to cope with the new demands of the social needs the prevention pose before the Primary Health-Care System.
**Key words: P**revention, HIV/AIDS, professional upgrading, Primary Health Care System
**Resumo**
Atualmente, o desenvolvimento logrado na educação medica superior cubana mostra importantes mudanças no desenho, planejamento, organização e na dinâmica do processo na educação superior. Se reconhecem os avances nos serviços da saúde, mesmo que na formação profissional. Do mesmo jeito, reclama-se da teoria e da pratica pedagógica, de uma atuação consequente, direcionada para a prevenção da enfermidade do VIH/SIDA, e assim, reconhecer a capacitação profissional, dentro da área do pós-graduação, como a via que permite empreender novas experiências professionais ante a necessidade de encontrarem respostas científicas e rápidas com um enfoque clínico-epidemiológico e social, para a atenção primaria da saúde, e projeta-las ao futuro. Nesse senso, o autor de este trabalho aborda a prevenção da enfermidade do VIH/SIDA, como umanecessidade pedagógica da capacitação nele área geral da pós-graduação, pra frente aos novos desafios que impõe a situação social de saúde ao exercício da profissão na área da Atenção Primaria da Saúde.
**Palavras chaves:** prevenção,VIH/sida, capacitação, Atenção Primaria da Saúde.

## INTRODUCCIÓN

El estado actual de la preparación de los profesionales de la salud en las ciencias médicas a nivel internacional y en Cuba, refieren cambios sustanciales operados en el diseño, planificación, organización y dinámica del proceso en la educación superior; donde se reconocen los importantes avances, asi como la experiencia acumulada en los diferentes servicios de salud , pero se insisten en que prevalecen insuficiencias que reclaman de la teoría y práctica pedagógica y de una actuación consecuente dirigida a la prevención de la enfermedad del VIH/sida y así reconocer, la capacitación, dentro del posgrado, como la vía que permite emprender nuevas experiencias profesionales ante la necesidad de encontrar respuestas científicas y rápidas con un enfoque clínico-epidemiológico y social en la atención primaria de salud y proyectarlas hacia el futuro.

La atención primaria de salud en Cuba, es prioritaria, lo que requiere de un sistema de preparación de los profesionales de forma permanente que pueda garantizar la calidad del servicio de salud y que a su vez esta sea preventiva. El autor del presente trabajo aborda la prevención de la enfermedad del VIH/sida, necesidad pedagógica de la capacitación en el posgrado, ante los nuevos retos que impone la situación social de salud al ejercicio de la profesión en la atención primaria.

## DESARROLLO

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) está definido por una serie de enfermedades oportunistas asociadas a la inmunodepresión que están relacionados con los efectos que produce el virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), en el sistema inmunológico. La historia natural de la enfermedad consiste en una primoinfección, asintomática en más de la mitad de los casos, seguida de un período de latencia clínica de varios años de duración en el que el virus sigue replicándose de forma activa y a gran velocidad. La mayoría de los pacientes desarrolla luego infecciones oportunistas o determinado tipos de neoplasias (sarcomas de Kaposi o linfomas de alto grado de malignidad) como consecuencia de una profunda inmunodepresión (predominantemente de la inmunidad celular). A esta fase final de la infección por el HIV-1 se la denomina síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). La introducción de tratamientos antiretrovíricos muy potentes a partir de 1996 ha conseguido restaurar parcialmente la inmunidad celular en los pacientes con SIDA, retrasar considerablemente la progresión clínica y reducir la mortalidad. (MINSAP, 2016)

Luc Montagnier (1993), refiere que la prevención es el único medio de lucha contra la propagación del Sida. Se trata de una enfermedad ligada al comportamiento (sexual y uso de agujas y jeringuillas), solo un cambio de estas conductas nos puede proteger y limitar el mal, en espera del tratamiento y la vacuna, mientras no se disponga de una vacuna, para esta infección, la educación constituye la estrategia más eficaz.

Por el momento, la prevención no solo es la respuesta más económica sino también la más concreta y eficaz: ella favorece los cambios de comportamiento gracias al conocimiento que difunde, las actitudes que promueve, gracias a una comunicación eficaz. Se trata de llamar la atención sobre los riesgos de infección y las vías para evitarlos o disminuirlos al máximo posible, es decir, es necesario hablar de prevención.

Para Espada, P. &Quiles, M (s/f.)**,** existen tres formas de lucha contra cualquier epidemia: eliminar la fuente de infección, inmunizar a la población e interrumpir la cadena de transmisión vírica, esta última es la única factible hasta el momento en el caso del Sida. Se establecen tres niveles de prevención:

- Prevención primaria: Está dirigida a evitar la aparición o la difusión del agente patógeno.
- Prevención secundaria: Trata de reducir las consecuencias de la infección una vez adquirida.
- Prevención terciaria: Pretende disminuir o evitar las secuelas y complicaciones una vez que se ha producido la enfermedad.

Cuando se habla de prevención en general se hace referencia a la prevención primaria, es decir, a las acciones dirigidas a evitar nuevas infecciones, lo cual se puede lograr si:

- Se incrementa el nivel de información de la población sobre las ITS/VIH/sida. y los comportamientos que ayudan a su transmisión.
- Se promueve conductas sexuales saludables, como es el uso del condón, la fidelidad mutua en la pareja, entre otros.

Se favorece que la población tenga acceso a los diversos programas y medidas de prevención del VIH/sida, especialmente en adolescentes. La prevención implica investigación, conocimiento de la realidad, reflexión, evaluación; es estar capacitados y dispuestos a evitar los riesgos que un problema pueda ocasionar y buscar soluciones y/o alternativas a dicho problema.

La prevención consta de principios básicos: (MINED. 1998-1999)

- De identificación y atención precoz a grupos de riesgo

- Definición de acciones preventivas tempranamente como condición imprescindible.
- Del carácter sistémico de la intervención y el seguimiento.
- Desarrollo de la actividad preventiva y el control de su eficacia a través de un sistema coordinado de acciones ejecutadas por diferentes elementos integrados.
- Del enfoque ecológico.
- Del carácter – de la decisión y la acción preventiva.

Los aspectos anteriormente tratados conducen a sustentar por parte de este autor la necesidad pedagógica de la capacitación en el posgrado, como la vía de asegurar la constante actualización para que el profesional sea promotor de la cultura de su profesión; y así define la capacitación, como la acción pedagógica que permite capacitar a los profesionales en la atención primaria de salud para prevenir la enfermedad del VIH/sida. Cárdenas, P. (2021)

Estudios realizados porCárdenas, P. (2020), refiere a los cambios sustanciales operados en el diseño, planificación, organización y dinámica del proceso en la educación superior; reconoce los importantes avances, la experiencia acumulada en los diferentes servicios de salud y en la formación profesional, de igual forma reclama de la teoría y práctica pedagógica y de una actuación consecuente para el logro de tales objetivos.

Es importante recocer, la capacitación, dentro del posgrado, como la vía que permite que se aplique el aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a vivir juntos, en un entorno social que se desarrolla para emprender nuevas experiencias profesionales, ante la necesidad de encontrar respuestas científicas y rápidas con un enfoque clínico-epidemiológico y social en la atención primaria de salud y proyectarlas hacia el futuro.

A decir por Martínez, M. (2001)**,** los pilares declarados de la educación hacia el siglo XXI demandan nuevos desafíos pues la educación debe lograr «enseñar la diversidad» y aprender a tomar las medidas necesarias para de forma permanentemente contribuir al desarrollo de cada persona, de su cuerpo y mente, de su espiritualidad.

Se insiste en que el profesional de la salud aprenda a prevenir de la enfermedad del VIH/sida, desde la perspectiva del autor se precisa fortalecer los conocimientos, habilidades y actitudes desde la asistencia médica durante el ejercicio profesional en la atención primaria de salud, pues con ello se fortalece el Plan Estratégico Nacional para la prevención y control del VIH/sida , que permite un marco de cobertura sanitaria universal y focalizada en todas las etapas del proceso asistencial continuo, y reconoce que, para cerrar las brechas de cada uno de los pilares, es necesario que la sociedad civil continúe participando activamente, en especial los grupos de población clave. (MINSAP. Plan Estratégico Nacional, 2019-2023, p.6)

De lo anterior se deriva la necesidad de aplicar una estrategia de capacitación, para lograr la transformación en el ejercicio profesional desarrollando en la atención primaria de salud las acciones para adquirir conocimientos teóricos, desarrollo de la práctica para la prevención y control del VIH/sida, y desarrollo de la ética profesional, con vista a lograr el éxito esperado.

Por ello, se precisa de la incorporación en los profesionales de la atención primaria de salud de los conocimientos teóricos-prácticos, que permitan desde la asistencia médica realizar la prevención y control del VIH/sida , en el proceso de capacitación es esencial reconocer la tríada determinada por la relación problema-objeto-objetivo, para ello en la determinación del problema se parte de la necesidad del proceso; que en sí mismo constituye la capacitación como objeto, que, a su vez precisa de la determinación del

objetivo, "que expresa el punto de partida y premisa pedagógica más general de todo proceso de enseñanza", según Colectivo de autores, (2016, p.257).

En consecuencia, el objetivo para este proceso, es contribuir a la preparación de los profesionales en la atención primaria de salud para prevenir la enfermedad del VIH/sida, lo cual presupone la transformación que se desea alcanzar, en función de las exigencias sociales.

Durante el proceso de capacitación se evidencia, además, la relación entre el objetivo, el contenido y los métodos, que ejercen una interacción dialéctica que permite diseñar, fundamentar y establecer el sistema de acciones a desarrollar.

Para Zilberstein, T. & Portela, F. (2002) la capacitación precisa del método, entendido como:

> "el sistema de acciones que regulan la actividad del docente y el estudiante en función del logro de los objetivos atendiendo a los intereses y motivaciones de estos últimos y a sus características particulares" (Zilberstein, T. & Portela, F. 2002, p.6).

Se reconoce en este trabajo el valor del método clínico-epidemiológico como propio de la profesión, que conduce también el aprendizaje y por ello se ha considerado un método de enseñanza en la carrera de Medicina. El mismo consiste en realizar según Moreno, M. (2001)

> los pasos ordenados que todo médico aplica en la búsqueda del diagnóstico en el enfermo individual (método clínico) y consisten en la formulación del problema y; la búsqueda de la información por el médico, a través del interrogatorio y el examen físico, al paciente para el planteamiento de las hipótesis diagnósticas y contrastación de las mismas por medio de los exámenes complementarios y comprobación final del diagnóstico". (Moreno, M. 2001, p.4).

Como método de enseñanza se promueven los métodos problémicos, los cuales permiten lograr, que se promueva la búsqueda de la solución a los nuevos problemas para que el que aprende, que se introduzcan en el conocimiento por sí mismos, a partir de lo ya incorporado y la propia experiencia; de manera que el ejercicio de la profesión le permita mediante una exposición problémica y elaboración conjunta, orientar al profesional de la salud para prevenir la enfermedad del VIH/sida y el enfoque de las acciones que debe ejecutar, en la atención primaria de salud.

Para Corona M,& Fonseca H. (2009), la aplicación del método clínico-epidemiológico se da en el orden recorrido para estudiar y comprender el proceso de salud y de enfermedad de un sujeto en toda su integridad social, biológica y psicológica.

Al aplicar en la capacitación el método clínico-epidemiológico, se elabora y construye el conocimiento del profesional en la atención primaria de salud, lo que tiene una connotación histórico-social, dado que el "proceso de conocer" depende del tiempo y el espacio de una realidad sociocultural.

En consecuencia, las formas de organización del proceso pedagógico en el que se desarrolla la capacitación permite, organizar, guiar, orientar la enseñanza por parte del profesor, para promover el desarrollo del profesional en la atención primaria de salud; es así que se asume el taller; como forma de organización que permite aprender haciendo, como vía eficiente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para Sescovich, R., (2016) sustenta el taller como forma organizativa donde se integran experiencias y vivencias, con el cual se logra integral el modo de actuación entre el pensar, hacer y el sentir, donde se puntualizan los conocimientos, desarrollan habilidades y

actitudes, a partir de sus propias experiencias, comprometidos con el mejoramiento, en el quehacer en el ejercicio de la profesión.

Visto desde la concepción deVelasco, H. & Díaz de Rada. (2000, p.34) el taller "(…) es un ambiente educativo en el cual la interacción con el conocimiento es también interactiva e intersubjetiva entre los participantes, de manera que genere procesos individuales en cada uno de los participantes (…)".

Desde esta posición el taller es visto como forma de organización para el aprendizaje consensuado, por lo que en esta tesis se asume como forma esencial para desarrollar la capacitación del profesional de la salud , pues es escenario que propicia aprender a conocer y aprender a hacer, durante el proceso, respecto a la realidad que aprende, de modo que se comprenda la teoría y su consecuente aplicación práctica, desde sus valoraciones, generalizaciones y reflexiones, que se consolidan a través de la ejercitación.

El taller se desarrolla en el escenario docente de la educación en el trabajo (se puede desarrollar en el aula o la consulta médica) como forma del proceso que tiene como objetivo fundamental que el profesional de la atención primaria de salud reciba orientación pedagógica y científico-tecnológica, mediante indicaciones, orientaciones, aclaraciones y respuestas a las preguntas formuladas durante la actividad grupal consensuada que favorece la autosuperación.

Esta forma de organización de la enseñanza tiene como elementos esenciales: la integración de aspectos asistenciales, investigativos docente-educativas y administrativas; incluye la independencia cognoscitiva y autoevaluación, así como el papel orientador, controlador y evaluador del profesor.

El autor de este trabajo reconoce que la evaluación del proceso de capacitación se desarrolla durante las actividades inherentes a su perfil profesional, de manera que se asegure la identificación y concientización de sus avances, insuficiencias y potencialidades, para ello propone la coevaluación y la autoevaluación.

La coevaluación como procedimiento referido a procesos valorativos de carácter transversal, es la evaluación cooperativa y solidaria, centralizada en los avances e insuficiencias en realización al diagnóstico, participan los sujetos implicados, los cuales son objetos y sujetos de valoración; este tipo de evaluación se caracteriza por el nivel de referencia y contrarreferencia a ella aplicada.

La autoevaluación es el proceso de evaluación desarrollado por el profesional de la atención primaria de salud y profesores implicados en la capacitación, contribuye a la toma de conciencia del nivel de capacitación alcanzado, este tipo de evaluación propicia una regulación metacognitiva, promueve en lo individual y lo grupal la regulación afectiva y motivacional, manifestada en lo personal y lo profesional, en un ambiente comunicativo, de actuación profesional real y concreta, en el ejercicio de la profesión.

En el presente trabajo el autor sustenta la necesidad pedagógica de la capacitación en el posgrado para la actualización sistemática de los conocimientos, el desarrollo de habilidades, y la consolidación de actitudes profesionales, de modo que lo expresen en un adecuado ejercicio profesional. Una vía para alcanzar este objetivo, es la capacitación académica, y una manera de organizarla, es mediante diferentes módulos que eleven el nivel de conocimientos y habilidades en el personal de la salud.

## CONCLUSIONES

En la actualidad se muestra cambios importantes en el diseño, planificación, organización y dinámica del proceso de formación del personal de la salud en la educación superior y se reclama de la teoría y práctica pedagógica y de una actuación consecuente dirigida a la

prevención de la enfermedad del VIH/sida y así recocer, la capacitación, dentro del posgrado, como la vía que permite emprender nuevas experiencias profesionales con un enfoque clínico-epidemiológico y social en la atención primaria de salud, ante los nuevos retos que impone la situación social de salud.

**REFERENCIAS**

Cárdenas, P. (2020). Antecedentes de la superación profesional en el contexto educacional en Cuba. Revista Boletín Redipe, Primera Edición, julio de 2020, Libro 2, p. 338.

_____. (2021). Prevención de la enfermedad del VIH/sida. Una necesidad pedagógica de la capacitación en el posgrado. Revista Boletín Redipe,2021

Colectivo de autores, (2016). Plan estratégico Nacional ITS/VIH/SIDA 2015-2016, MINSAP, La Habana, s/a

Corona M & Fonseca H. (2009). El método clínico como método de enseñanza en la carrera de medicina. MediSur, 7(6), 3. Recuperado el 22 Jul 2016 de http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/ article/ view/653

Espada, P. &Quiles, M. s/f. Prevenir el SIDA. Ediciones Pirámides. Madrid. España.

Martínez, M. (2001). Diagnóstico y desarrollo de la creatividad del maestro.*Pedagogía* 2001. [CD-ROOM]. La Habana: IPLAC.

MINED. (1998-1999). Material de Capacitación Nacional. Trabajo preventivo y comunitario. (Material mimeografiado)

MINSAP. (2016). Programa Nacional de control y Prevención del VIH/SIDA, La Habana.

MINSAP. (2019). Plan Estratégico Nacional 2019-2023, p.6.

Montamier,Luc. (1993).Decubrimiento del retrovirus que origina el Sida

Moreno, M. ( 2001). El arte y la ciencia del diagnóstico médico. La Habana: Cientifico Técnica.

Sescovich R. (2016). El proceso de enseñanza-aprendizaje: el taller como modalidad técnico-pedagógica. Recuperado en: http://www.conductahumana.com/articulos/gestion-de-recursos-humanos/el-proceso-de-ensenanza-aprendizaje-el-taller-como-modalidad-tecnico-pedagogica/

Velasco, H. & Díaz de Rada. (2000) La lógica de la investigación etnográfica. Un modelo de trabajo para etnógrafos de la escuela. Madrid, España.

Zilberstein, T. & Portela, F. (2002). Una concepción desarrolladora de la motivación y el aprendizaje de las ciencias. La Habana: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño.

## EL DESARROLLO DEL VALOR HUMANISMO EN LA EDUCACIÓN MÉDICA SUPERIOR

**Autora:** M Sc. Niurka Luisa Torriente Mesa[85].

**RESUMEN**

Los nuevos escenarios y condiciones complejas que se vislumbran para las próximas décadas del siglo XXI, el impacto negativo de la crisis económica internacional que afecta a Cuba, unido al vertiginoso avance de la ciencia y la tecnología, apunta hacia la formación de un profesional de la Medicina que sea portador de los valores humanos, éticos y de

[85] Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Matanzas, Cuba. niurkatorriente.mtz@infomed.sld.cu
Orcid: http://orcid.org/0000-0002-8547-9385

identidad correspondientes al proyecto social que se construye en el país; un profesional cuyo modo de actuación constituya un modelo. El desarrollo del valor humanismo en la educación médica superior constituye una necesidad en el proceso de formación de un ciudadano, en función de los intereses de la sociedad y de la satisfacción de las crecientes necesidades de salud en el contexto nacional e internacional, con un enfoque ético humanista. Fundamentar la importancia del valor humanismo en la educación y formación de los estudiantes de la carrera de Medicina futuros profesionales de la salud, constituye el objetivo del presente trabajo.

**Palabras clave:** formación médica, humanismo.

**Abstract**

Summary: the new scenarios and complex conditions that are looming for the next decades of the 21st century, the negative impact of the international economic crisis that affects Cuba, together with the vertiginous advance of science and technology, points towards the training of a professional of Medicine that bears the human, ethical and identity values corresponding to the social project that is being built in the country; a professional whose mode of action constitutes a model. The development of the humanism value in higher medical education constitutes a necessity in the process of training a citizen, based on the interests of society and the satisfaction of the growing health needs in the national and international context, with a focus humanistic ethic. The objective of this work is: To substantiate the importance of the humanism value in the education and training of medical students, future health professionals.

**Keywords:** Medical training, humanism.

## INTRODUCCIÓN

Existe a nivel mundial una crisis de valores. La sociedad cubana no está exenta de esta problemática, por lo que la educación tiene dentro de sus objetivos formar y preparar a las nuevas generaciones para contribuir a forjar el hombre del futuro con nuevas perspectivas de vida y desarrollo en una sociedad que enfrenta innumerables retos.

Cuba actualiza y perfecciona su modelo económico para consolidar el proyecto social socialista. En el cual se sostiene la necesidad de "Garantizar que la formación de especialistas médicos brinde respuesta a las necesidades del país y a las que se generen por los compromisos internacionales", (ANPP, 2016, p.13) ante el desafío de un mundo unipolar y la política agresiva de la actual administración estadunidense. También recibe el impacto de la filosofía burguesa contemporánea que, mediante la concepción existencialista, trata de presentarse como una concepción filosófica humanista, sin embargo, hiperboliza el tratamiento de la individualidad, el egoísmo, separa al ser humano de su verdadera esencia y de la vida social.

En este contexto se hace necesario prestar especial atención a la formación integral de los estudiantes de la carrera de Medicina en Cuba lo que implica buscar en cada contenido que se imparte, una fuente generadora de convicciones, actitudes y valores. Ello garantiza hacer del estudiante un profesional que no viva frívola y cómodamente al margen de los problemas económicos, sociales y políticos de la patria; que se preocupe, sufra y luche por el destino histórico del país.

La educación universitaria tiene entre sus documentos normativos el *Programa Director para el Sistema de Educación en Valores de la Revolución Cubana* (CCPCC, 2012) que refiere la jerarquización de los valores:

> …patriotismo, antimperialismo, dignidad, humanismo, solidaridad, responsabilidad, laboriosidad, honradez, honestidad, justicia, todos los cuales son reconocidos en el

> proceso formativo de los estudiantes en la carrera de Medicina y sirven de sustento a las directrices del trabajo educativo de las instituciones para la Educación Superior a partir de las dimensiones: curricular, político-ideológica y de extensión universitaria. (MES, 2008, p.2)

En el caso específico de la Educación Médica Superior, el *Manual Metodológico para el trabajo educativo y la extensión universitaria* (2009), constituye el referente metodológico para la educación en valores. Ello se complementa con el *Programa Director para el Reforzamiento de Valores fundamentales de la Sociedad Cubana* (2006) y su actualización en el *Programa Director para el Sistema de Educación en Valores de la Revolución Cubana* (2012), que constituyen una guía formativa.

Los valores son

> Determinaciones espirituales que designan la significación positiva de las cosas, hechos, fenómenos, relaciones y sujetos para un individuo, un grupo o clase social o la sociedad en su conjunto. No se manifiestan de manera aislada, sino que constituyen un sistema que responde a la personalidad del sujeto. (Fabelo, 1989, p.51)

Fundamentar la importancia del valor humanismo en la educación y formación de los estudiantes de la carrera de Medicina futuros profesionales de la salud constituye el objetivo del presente trabajo. Se tiene presente la relación que se puede establecer con otros valores como la justicia, la dignidad, la honestidad, la laboriosidad y la responsabilidad.

## DESARROLLO

Las concepciones sobre el ser humano, lo humano y el humanismo propiamente, tienen su origen en la antigüedad, donde ya se hablaba del bien o el mal, lo justo e injusto, lo honesto, lo deshonesto, lo correcto e incorrecto. En esta época surgen las concepciones sobre la medicina, pues los hombres primitivos ya tenían idea sobre la salud, la enfermedad, la curación, la muerte y buscaban algunas formas para enfrentarlas y resolverlas. También en este período, Aristóteles, Hipócrates y Galeno marcan pautas para la realización y el entendimiento de esta práctica, es por ello que se puede afirmar que las concepciones sobre humanismo y la medicina son tan antiguas como la propia humanidad. Este aspecto histórico sienta las bases para la comprensión del estudio del valor humanismo en la formación médica. (Aguirre, Flores & Saavedra, 2011, p.5)

Las primeras manifestaciones de humanismo tienen su origen en la cultura greco-romana. En esta etapa se concibe al ser humano como ente natural, separado del carácter sobrenatural promovido por el cristianismo, se valora la personalidad y el derecho a la felicidad, libertad y libre uso de sus capacidades.

Durante los siglos del XIV al XVIII el humanismo aparece al inicio, como parte del movimiento burgués en contra del feudalismo. La burguesía, expresión de la clase social dominante, depositaba todas sus esperanzas en el hombre visto como individuo de infinito poderío físico y espiritual, exaltaban la razón humana frente a la fe religiosa. Posteriormente se identifica el humanismo en vínculo directo con el movimiento de ilustración en Italia y Francia, afianzado en las nuevas condiciones económicas, políticas y sociales. Sus seguidores, ocultándose en la búsqueda del virtuosismo de la antigüedad, critican el oscurantismo y las trabas que oprimen la personalidad del ser humano. (Aguirre, Flores & Saavedra, 2011, p.4)

El humanismo burgués desde su surgimiento tuvo como esencia, al individuo como propietario privado con libertad de propiedad y no como persona universalmente libre. A pesar de su carácter progresista para la época este humanismo no rebasa las líneas del

sistema que representa, se vincula a un cambio de forma de explotación, una nueva esclavitud, ahora asalariada, que mantendrá la enajenación del individuo en nuevas condiciones. Se desarrolló en el ser humano el individualismo, bajo las condiciones contradictorias del trabajo y el capital.

En el estudio del devenir social del desarrollo del humanismo como valor, en primer lugar, es necesario comprender su significación filosófica, desde la cual se le han atribuido muchos significados. En el Diccionario Filosófico se define como:

> Movimiento cultural, literario, científico, filosófico, que nació en Italia se extendió a Alemania, Holanda, Francia e Inglaterra. Como ideología de un medio ilustrado relativamente restringido, respondía a las necesidades de la lucha contra el feudalismo y la esclavitud feudal del individuo". (Rosental & Ludin, 1964, p.240)

En el Diccionario Larousse Ilustrado, se consigna que el humanismo "es la doctrina de los humanistas del Renacimiento, que renovaron el estudio de las lenguas y literaturas antiguas y al cultivo de las letras humanas". (De Toro & Gisbert, M, 1968, p.555)

La posición axiológica que supone el humanismo, aporte esencial al desarrollo como valor, implica un respeto absoluto a la subjetividad en su expresión individual, la aceptación de las visiones que los seres humanos tienen de sí mismos y el reconocimiento de su capacidad para tomar las decisiones adecuadas. El humanismo centra su atención en que todo ser humano tiene la capacidad potencial de encontrarse y encontrar la solución a sus problemas, por sí mismo y sin acatar la decisión de otros, por muy benevolentes que puedan ser. De esta forma asume la libertad de elección como una característica fundacional del ser humano, que se revela como existencia, como ser en su devenir. Estos aspectos nutren de forma decisiva el desarrollo del valor como cualidad inherente al ser humano por la condición humana que ello implica.

El humanismo es un componente de una gran variedad de sistemas filosóficos más específicos y de varias escuelas de pensamiento religioso. Mucho antes de ser ampliamente empleado en términos políticos, el humanismo es un concepto propio de la historia de la filosofía.

En Cuba las ideas humanistas han sido brújula en el camino hacia el valor del hombre como persona y su bienestar lo que constituye el criterio supremo de valor. Por solo citar unos ejemplos de cómo se puede estructurar un juicio de valor sobre una personalidad: Félix Varela (1788-1853) fue definido por José de la Luz y Caballero (1800-1862) como "nuestro verdadero civilizador" (Torres-Cuevas & Loyola, 2002, p.172), y quien "nos enseñó primero en pensar" (Torres-Cuevas & Loyola, 2002, p.136). José Martí (1853-1895) por su parte lo llamó "patriota entero". (Torres-Cuevas & Loyola, 2002, p.336)

José Martí constituye el antecedente más genuino del pensamiento humanista y base para la construcción de una sociedad socialista en Cuba. Demostró cuánto hizo por contribuir al bienestar y desarrollo de los que integran esa gran Patria que, para él fue la humanidad. Sobre la base de su humanismo se desarrolló todo un pensamiento posterior, cuyo exponente más alto fue Fidel Castro (1926-2016), pues puso en práctica un proyecto social basado en el humanismo martiano y el humanismo marxista atemperado a las condiciones histórico concretas de Cuba desde la segunda mitad del siglo XX hasta la actualidad.

Oseguera y Araújo (2006) aportan ideas de interés para la investigación, conceptualizan al humanismo como el conjunto de valores, actitudes y prácticas que promueven una auténtica vocación de servicio a los demás. Por ello el valor humanismo se corresponde con la significación positiva que tiene para el sujeto el modo de concebir al hombre como centro o elemento principal en todo lo existente y actuar en consecuencia con ello, teniendo como

finalidad contribuir a la solución y al mejoramiento humano. (Tortoló & Ibáñez, 2002, p. 10)

En esencia, el humanismo es colocar en primer lugar con desvelo el dolor ajeno, brindándole ayuda desinteresada a quien lo necesite. Es sensibilidad, no discriminar, actuar de manera justa, sacrificada, solidaria, para anteponer los intereses colectivos a los personales. En síntesis, la autora define el humanismo como la actitud y acción que contribuye a la regulación de la conducta de los individuos.

En el contexto de la carrera de Medicina en Cuba, el humanismo es imprescindible, pues el campo de acción del estudiante y el egresado se sintetiza en la atención a las personas, familias, grupos poblacionales y comunidad. El ser humano y la condición que le es inherente constituyen su centro y justificación.

En opinión de Aguirre, Flores y Saavedra (2011), humanismo es una filosofía que mediante su concepción del mundo proporciona una interpretación del hombre y del tratamiento a sus problemas, reconoce el valor del hombre como persona y su bienestar como criterio supremo de valor de la naturaleza humana y del tratamiento de los asuntos humanos.

En el pensamiento filosófico-educativo cubano, el problema del hombre es el eje central de toda reflexión. Los pensadores cubanos como José Agustín Caballero, Félix Varela y José de la Luz y Caballero reconocen no solo el deber ser del hombre sino cómo se concibe la educación y la pedagogía en la formación de la personalidad.

Desde el siglo XVIII en Cuba como expresión del desarrollo de una pedagogía nacional se identifica un fin social. En estos primeros momentos era lograr que los hombres de la isla pensaran en ser cubanos. Las ideas pedagógicas desarrolladas por Félix Varela, aunque inconclusas, le permitieron a José Martí continuar una concepción sobre la educación en el contexto de una república "con todos y para el bien de todos" (Martí, 1975, t-4, p.59), con hombres virtuosos.

En el desarrollo del valor humanismo en la carrera de Medicina, a juicio de la autora de la investigación, es necesario trabajar en las esferas cognitiva, afectiva, volitiva y conductual. El acto médico es un ejercicio de humanitarismo que se basa en una insustituible relación de confianza mutua entre el médico y su paciente, cuyas dimensiones humanas y de espiritualidad deben ser individualmente consideradas y atendidas.

En esta investigación, se asume que, en el contexto de la formación de los estudiantes de Medicina en el primer año de la carrera, humanismo es bienestar, desarrollo de las relaciones humanas y es mejoramiento humano. El Dr. Freddy Varona Domínguez enfatiza que: "el ser humano es lo más importante, es el elemento fundamental del desarrollo individual y social, todos los hombres son iguales, precisamente porque todos son diferentes, la diferencia debe ser respetada". (Varona, s/f, p.3)

En el *Programa Director para el Sistema de Educación en Valores de la Revolución Cubana* (2012, p.14), se revela como manifestaciones de humanismo las siguientes:

- Rechazar la explotación del hombre por el hombre.
- Trabajar por mejorar las condiciones de vida en la sociedad socialista.
- Respetar la condición humana de toda persona, valorarlas por lo que son y no por lo que poseen, sin claudicar en los principios.
- Creer en las potencialidades para el mejoramiento humano, estar dispuesto a ayudar a los demás para su mejoramiento.
- Sentir los problemas de los demás como propios. Brindar afecto, comprender y mostrar generosidad hacia los otros.

- Propiciar un clima de respeto entre las personas, en el colectivo estudiantil o laboral, la familia y la comunidad.
- Auto-controlar las manifestaciones de rechazo o agresividad hacia otras personas.

Se valora positivamente estas acciones como expresión de la condición humana y se asumen como punto de partida para la definición del valor humanismo en los estudiantes de primer año de la carrera de Medicina mediante la asignatura Filosofía Marxista-Leninista. Ello se concreta en el estudiante a partir del reconocimiento de la significación social positiva y su compromiso con una medicina revolucionaria, en un país que responde a un proyecto social de equidad, justicia, donde el hombre es lo fundamental, el ser humano como fin y no como un medio exige de un profesional más humanista, consciente y comprensivo ante las necesidades del individuo, la familia y la comunidad.

## CONCLUSIONES

El ser humano siempre se ha preguntado quién soy y a qué sociedad aspiro, y aparece como la mejor solución la tendencia humanista, expresión de los más altos valores forjados mediante el tiempo. Se perfila entonces el humanismo como alternativa viable para garantizar la supervivencia de la humanidad. Sin embargo, los modelos de desarrollo propios del sistema hegemónico imperante en el capitalismo neoliberal, competitivo, mercantilizado y privatizado, ponen en peligro la existencia del planeta y por tanto de la humanidad, lo cual indica la necesidad de profundizar en la formación médica.

## REFERENCIAS

Aguirre, R., Flores, J. L., Saavedra, R. (2011). *El humanismo como concepción filosófica y su relación con la medicina.* Selección de artículos sobre filosofía, salud y sociedad. Editorial Ciencias Médicas.

ANPP (2016). *Actualización de los lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para el periodo 2016-2021*. 7mo Congreso del Partido Comunista de Cuba. Editora Política.

Castro, F. (1999). *Palabras a los estudiantes graduados del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana*. Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado de la República de Cuba.

Colectivo de Autores. (2009). *El trabajo educativo y la extensión universitaria en las Ciencias Médicas.* Manual Metodológico. Editorial Ciencias Médicas.

CCPCC. (2012). *Programa Director para la educación en el sistema en valores de la revolución cubana.* Editora Política.

De Toro & Gisbert, M. (1968). *Larousse Ilustrado*. Edición Revolucionaria.

Fabelo, J. R. (1989). *Práctica, conocimiento y valoración.* Editorial Ciencias Sociales.

Martí. J. (1975). *Obras Completas*, t. 4. Editorial de Ciencias Sociales.

Oseguera, J. F., y Araujo, R. (2006). *El humanismo en la Educación Médica*. *Revista Educación 30*(1), 51-63) México.

Rosental, M., & Ludin, P. (1964). *Diccionario Filosófico Abreviado*. La Habana: Editora Política.

Torres-Cuevas, E. & Loyola, F. (2002). *Historia de Cuba 1492-1898. Formación y Liberación de la Nación.* Editorial Pueblo y Educación.

Tortoló, S., & Matienzo, F. (2002). *Identidad y cualidades morales. Reflexiones para su reconceptualización.* Tomado de: Ética y Sociedad II. Editorial Félix Varela.

Torriente, N. L. (2020). *El desarrollo del valor humanismo en los estudiantes de la carrera de Medicina, desde la asignatura Filosofía Marxista-Leninista.* Tesis en opción al

título académico de Máster en Didáctica de las Humanidades. Universidad de Matanzas. Matanzas, Cuba.

## LA SUPERACIÓN PROFESIONAL DEL OFTALMÓLOGO PARA LA ATENCIÓN DEL GLAUCOMA EN SERVICIOS PRIMARIOS DE SALUD

**Autora**: M Sc. Naivy López Lantigua[86]

**RESUMEN**

El glaucoma es una enfermedad potencialmente incapacitante y dealta prevalencia en la población cubana. La investigación tiene como objetivo, proponer una estrategia desuperación profesional dirigida a oftalmólogos de los servicios primarios de saludpara la atención del Glaucoma en la provincia de Matanzas. Esta se sustentó en la concepción dialéctico materialista de orientación marxista leninista y se utilizaron métodos de investigación teóricos (histórico lógico, analítico sintético, inductivodeductivo y modelación), empíricos (observación, estudio del producto del proceso pedagógico, encuesta, entrevista, prueba pedagógica, criterio de expertos) yestadístico.

Como resultado se sistematizaron los fundamentos teóricos del objeto deinvestigación. El diagnóstico del estado actual de la superación profesional de los oftalmólogos de los servicios primarios de salud en la atención al Glaucoma, evidenció la necesidad del diseño realizado de una estrategia de superación profesional con este objetivo. La valoración de la misma por criterio deexpertos corroboró su factibilidad, pertinencia y calidad.

La estrategia propuesta responde a una necesidad de superación profesional de los oftalmólogosde los servicios primarios para la atención al Glaucoma. Esta redunda en el perfeccionamiento del desempeño de estos especialistas y por tanto en una contribución a la solución del problema de salud que representa esta enfermedad.

**Palabras clave:** superación profesional, Glaucoma, Estrategia de Superación.

**Abstract**

Glaucoma is a potentially incapacitating disease and with a highprevailing rate among the Cuban population. The research`s objective was proposing a professional updatingstrategy for ophthalmologists in the primary healthcare assistance in order toprovide attention to glaucoma in Matanzas province. The research was based on a materialistic and dialectical conceptionwithin a Marxist-Leninist orientation. Several theoretical research methods wereused (historical and logical, analytical and synthetic, inductive and deductive andmodeling).

Other empirical methods were also used (observation, pedagogical research of results, survey, interview, input test and expert criterion) and somestatistical methods.

The theoretical basisof the research object weresystematized. Results from the input test performed in order to diagnose thecurrent state of ophthalmologists in the primary healthcare with regard toglaucoma's assistance, shows that there is a need for the designed professionalupdating strategy aimed at this objective. Assessment by expert's criteriaevidenced its feasibility, pertinence and quality.

[86] Doctora en Medicina. Especialista de II Grado en Oftalmología. Profesor Asistente.Hospital Provincial Clinico Quirúrgico "Comandante Faustino Pérez Hernández",Matanzas,Cuba. E-mail: naivylopezlantigua@gmail.com, https://orcid.org/0000-0002-9572-7098 -2192

The designedstrategyis a response for the requirement of a professional updating forophthalmologists in the primary healthcare in glaucoma's assistance and it willbenefit and improve their performance, contributing as a solution to the problemthat this disease represents.

**Key words:** professional updating, glaucoma, updating strategy.

## INTRODUCCIÓN

La educación superior en Cuba tiene un papel fundamental en la formación deprofesionales que respondan a las necesidades de desarrollo social de cadamomento histórico. La superación profesional, como parte de la educación deposgrado en el contexto de las ciencias médicas en Cuba es un procesopermanente, de carácter humanista y su encargo social se extiende a la soluciónde problemas de salud sin fronteras geopolíticas. (Bernaza, G.J, de la Paz, E, del Valle, M. y Borges, L, 2017 y Ministerio de Educación Superior, 2019)

Según la Organización Mundial de la Salud, el Glaucoma es un importante problemade salud que causa discapacidad visual grave o ceguera evitable o no tratada en6,9 millones de personas en el mundo. (Barría, F. y Jiménez-Román, J, 2019 y WHO, 2019) Estudios recientes afirman que 76millones de personas de 40 a 80 años de edad en el orbe, padecían glaucoma en2020 y los autores consultados coinciden en que existe un subregistro de laenfermedad. (WHO, 2019)

La población cubana, no está exenta de esta problemática. En el país hay 66 900ciegos y el Glaucoma Crónico Simple, es una de sus principales causas. EnMatanzas es uno de los principales motivos de afiliación a la Asociación Nacional deCiegos y Débiles Visuales. (Cabrera, A, Río, M, Hernández, J. y Padilla, C, 2007y López, N, Darias, G, Cabrera, M.A, Herrera, N. y González, R.I, 2015). El curso asintomático de la enfermedad hastaestadios avanzados, las características demográficas de la población cubana y la alta prevalencia de enfermedades descritas como factores de riesgo de laenfermedad, son situaciones que propenden a su diagnóstico tardío. (Li, W, Feng, A, Solís, L. y Fernández-Britto, J.E, 2017 y Ministerio de Salud Pública. 2020)

Son estas las razones que llevan a la inclusión del Glaucoma en los planes deestudio de la carrera de Medicina (Ministerio de Salud Pública, 2015) y de formación académica de la especialidad deOftalmología. (Ministerio de Salud Pública, 2015) No obstante, el oftalmólogo al egresar cuenta con herramientas insuficientes para abordar este problema desde todas sus aristas y las investigaciones sobre el tratamiento teórico metodológico de la superación profesional para mejorar esta situación aún no son suficientes; sobre todo las que involucran a oftalmólogos de la Atención Primaria de Salud (APS).

De forma sistemática se han ofertado actividades de superación sobre Glaucoma anivel nacional dirigidas a oftalmólogos que prestan servicios verticalizados. (Coba, M. J, 2018 y Río, M. 2019) En Matanzas los resultados de estas actividades se socializan localmente mediante talleres y cursos de posgrados orientados principalmente a la actualización. Sin embargo, la participación de oftalmólogos de la APS es pobre y son escasas las actividades de superación profesional dirigidas específicamente a especialistas deeste nivel con el objetivo de mejorar la competencia al enfrentar esta enfermedad.

De manera que existe una contradicción entre la falta de preparación de losoftalmólogos de la APS en relación a la atención del Glaucoma y la necesidad de abordar de forma integral desde los servicios primarios, esta enfermedad de altaprevalencia en la población matancera. Se identifica pues, la problemática decontar con un recurso humano a este nivel cuya preparación está por debajo de las exigencias que demanda el cuadro de salud.

Esto justifica la pertinencia de plantear como problema científico de la presente investigación: ¿Cómo contribuir a la superación de oftalmólogos de los servicios primarios de salud para la atención de pacientes con Glaucoma en la provincia deMatanzas?

Se estableció como objetivogeneral: Proponer una estrategia de superaciónprofesional dirigida a oftalmólogos de los servicios primarios de salud para la atención del Glaucoma en la provincia de Matanzas.

**DESARROLLO**

Se realizó una investigación descriptiva en el período diciembre del 2018 adiciembre del 2020. Fue utilizada la estrategia descriptiva propositiva como corresponde a una investigación que pretende dar solución a un problema científico del ámbito educacional con incidencia directa en el contexto en que se enmarca.

La población estuvo conformada por los 75 especialistas en Oftalmología la provincia de Matanzas. Se realizó un muestreo no probabilístico intencional que permitió una muestra de 23 oftalmólogos que laboran en el nivel de APS (por ser elnivel en el que se realiza el primer acercamiento al paciente y potencialmentedonde se puede lograr con más frecuencia el diagnóstico precoz de la enfermedad) y 3 especialistas en Oftalmología verticalizados en Glaucoma, a quienes por suexperiencia en la atención a pacientes con esta enfermedad no se deben excluir dela investigación. Esto representó el 34.7% de la población.

Desde el punto de vista metodológico la investigación se sustentó en la concepción dialéctico materialista de orientación marxista leninista, lo que permitió analizar el objeto de estudio en su desarrollo con un enfoque sistémico, su existencia en los planos objetivos y subjetivos, así como su condicionamiento socioeconómico e histórico.

Se utilizaron métodos de investigación teóricos (históricológico, analítico sintético, inductivo deductivo y modelación), empíricos (observación de consultas, estudio del producto del proceso pedagógicoespecíficamente los informes de las actividades de superación de los últimos 5años, encuestas a oftalmólogos de la APS, entrevista a oftalmólogos verticalizadosen Glaucoma, prueba pedagógica a oftalmólogos de la APS, criterio de expertospara la valoración de la estrategia diseñada). Como método estadístico se utilizó la estadística descriptiva en el análisis de los resultados de los instrumentos y para elprocesamiento del criterio de expertos (Método Delphi).

Se operacionalizó la variable “superación profesional de oftalmólogos de la APS para la atención de pacientes con Glaucoma” a partir de definirla como el proceso dirigido a laformación continua y actualización sistemática de los oftalmólogos de la APS; en contenidos referidos a las acciones de promoción, prevención, diagnóstico precoz, tratamiento y rehabilitación de pacientes con Glaucoma, con vistas a perfeccionar el desempeño profesional en cuanto a la atención integral, oportuna y sistemáticade estos pacientes y sus familiares en la comunidad.

Desde esta definición se establecieron dos dimensiones (cognitiva y comportamental) con indicadores paracada una, a fin de facilitar su estudio y una escala valorativa para dichos indicadores, dimensiones y la variable en sí.

Los resultados obtenidos durante el diagnóstico a partir de la aplicación de los instrumentos confeccionados para esta investigación, permitieron realizar una evaluación de los indicadores y dimensiones propuestos. (Anexo 1) Existió un predominio de las valoraciones inadecuadas para los niveles de ambas dimensiones, lo cual determinó que la variable estudiada fuera valorada en un nivel inadecuado en 19 oftalmólogos, poco adecuado en uno de ellos y solo tres como adecuado.

Por otra parte, se identificaron en el diagnóstico una serie de elementos favorables para contribuir a la solución de las insuficiencias detectadas. En tal sentido, se señalan: el despliegue de los servicios oftalmológicos en la APS en todo el territorio de la provincia, la existencia de una red propia de salud para el intercambio deinformación, la informatización de los centros educativos de salud hasta el nivel municipal y la existencia de un claustro especializado en la provincia, profundamente comprometido con la superación de los oftalmólogos.

La valoración integral de los resultados del diagnóstico apuntó hacia la necesidad de impulsar la superación profesional de los oftalmólogos de la APS para garantizar su formación continua y actualización sistemática en cuanto a la atención integral de pacientes conGlaucoma.

Los autores consideran que el glaucoma constituye un problema del cuadro de salud oftalmológico local que trasciende a todos los niveles desde la APS y los resultados del diagnóstico aportaron información acerca de insuficiencias que en lasdimensiones cognitivas y comportamental se evidenciaron en los especialistas evaluados, las que van en detrimento de la atención integral que demanda laenfermedad y que una estrategia de superación adecuada puede contribuir asolucionar.

De ahí que el resultado científico de esta investigación educativa, fue una estrategia de superación profesional conel objetivo de contribuir a la superación profesional de oftalmólogos de los servicios primarios de salud para la atención del Glaucoma en la provincia de Matanzas.

En el contexto educativo, el término “estrategia” se refiere a un plan, con objetivos determinados, contentivo de acciones y que constituye un proceso regulable. Asimismo, se basa en principios psicopedagógico que reflejan las cuestiones que se plantea el docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje para alcanzar lasmetas propuestas. Cuando está dirigida a la superación, su objetivo es la actualización, complementación y perfeccionamiento profesional en las funciones laborales. (Ministerio de Educación Superior, 2019 y López, N. y Álvarez, Y, 2019)

Los autores se identifican con lo anterior y definen para esta investigacióncomo estrategia de superación profesional del oftalmólogo para la atención delGlaucoma en servicios primarios de salud, al conjunto de acciones ordenadas einterrelacionadas, para la actualización, complementación y perfeccionamientocontinuo de oftalmólogos de la APS en relación con la atención al Glaucoma que,sobre la base del perfil de este profesional, permita dirigir su paso de un estadoinicial a un estado deseado, en respuesta a una necesidad de desarrolloidentificada.

Dicha estrategia, cumplió con la estructura organizativa utilizada por autores como Ulloa, queincluye dos componentes:

Componente teórico referencial, que incluye la introducción y fundamentación, para establecer el contexto, la problemática a resolver y las ideas y puntos de partida que fundamentan la estrategia.

Componente operacional, que contempla el objetivo general y las etapas de: diagnóstico(indica el estado real del objeto y evidencia el problema en torno al cual gira y se desarrolla la estrategia); planeación (define metas u objetivos a corto y mediano plazo que permiten la transformación del objeto desde su estado real hasta el estado deseado, la planificación de acciones, los recursos, medios y métodos que corresponden a estos objetivos); instrumentación o implementación (explica cómo se aplicará, bajo qué condiciones, durante qué tiempo, y cuáles serán los responsables y participantes) y

evaluación (define las acciones a ejecutar para valorar la aproximación lograda al estado deseado, así como se evalúan los logros obtenidos y los obstáculos que se han ido venciendo). (Ulloa, A, 2017)

A su vez, la estrategiase fundamentó desde: la filosofía, en la dialéctica materialista de orientación marxista leninista. En este caso el ejercicio del oftalmólogo en la APS, tiene una función generadora de contradicciones que constituyen a su vez fuente de desarrollo para el profesional.

Desde la sociología, la estrategia se basa en la centralidad de la actividad humana enrespuesta al desarrollo de la sociedad. En este sentido, los autores coinciden con que el desarrollo del hombre debe contribuir al propiodesarrollo de la sociedad de la que forma parte, de ahí que el encargo social de la educación y la salud en Cuba, sustenta el diseño de una estrategia con la perspectiva de una formación continua, humanística y científica, que permita la generación de conocimientos y su socialización, así como la reafirmación del pensamiento crítico, los valores y la ética médica.

Los aportes de L. S. Vigotsky desde el enfoque histórico-cultural permitieron tomar como punto de partida para el diseño y el desarrollo de la estrategia de superación profesional el estado actual de los oftalmólogos de la APS en materia de atención al Glaucoma, para conducirlos hacia el estado deseado: el abordaje integral de la enfermedad desde el nivel primario de salud. Así, las relaciones que establece mediante la comunicación y la actividad el especialista tanto en su práctica asistencial, como durante el proceso de superación contribuyen en la formación de su psiquis.

Los fundamentos pedagógicos de la estrategia se encuentran en la teoría de la educación de avanzada, defendida por varios investigadores y que permitió asumirla como un proceso pedagógico continuoen los componentes laboral, académico e investigativo, en que el profesional perfecciona su desempeño en la atención a pacientes con Glaucoma, mediante eldesarrollo de sus funciones asistenciales, docentes, investigativas y gerenciales.

Se tomaron en consideración como fundamentos didácticos, las características de los componentes didácticos del proceso de enseñanza aprendizaje reguladas en los documentosnormativos tales como: las resoluciones del Sistema de Educación Superior y del Ministerio de Salud Pública en Cuba, en especial el reglamento de postgrado y el perfil del profesional que contempla el programa vigente de formación académica para la especialidadde Oftalmología.

A partir de estos fundamentos, en el diseño de la estrategia se tuvieron en cuenta los principios que a consideración de la autora orientan el cumplimiento de los objetivos específicos y las acciones en cada una de las etapas, ellos son:

El principio de la investigación: al valorarse la actividad investigativa como productora de nuevos conocimientos y generadora de interrogantes, se desarrollan acciones de la estrategia que promueven el ejercicio de esta actividad en la solución de problemas de salud en relación a la atención de pacientes con glaucoma y su extensión a familiares y comunidad.

Por otra parte, se fomenta la práctica investigativa dirigida a analizar el contexto de actuación del oftalmólogo y elaborar planes de intervención a partir del estado actual para alcanzar niveles superiores de desarrollo personal e institucional.

El principio de la atención educativa a la diversidad: A pesar de tener como denominador común el ser especialistas en Oftalmología y desempeñarse en el nivel primario de salud de la provincia de Matanzas, se tienen en cuenta en el diseño de la estrategia la diversidad dentro de este grupo de profesionales, que difieren en años de experiencia laboral,

desarrollo de habilidades informacionales e investigativas, dominio de lenguas extranjeras, responsabilidad sobre su autopreparación, por solo citar algunas. Sus contextos de actuación también varían en función de factores como el nivel de especialización, la categoría docente y científica, los recursos materiales y financieros disponibles, así como sus objetivos, experiencias, prioridades y el contexto de la sociedad donde está insertada su actividad socio laboral.

Principio de la vinculación teoría-práctica: la implementación de la estrategia de superación que se propone se concibe desde la cumplimentación de este principio en todo momento. Se desarrollan actividades presenciales que garantizan este vínculo y permiten confrontar los conocimientos teóricos adquiridos con la práctica y aplicarlos en el entorno laboral.

Por otra parte, el componente operacional de la estrategia diseñada incluye el objetivo general, las etapas y sus acciones correspondientes.

La estrategia propuesta tiene como objetivo general contribuir a la superación profesional de oftalmólogos de los servicios primarios de salud para la atención del Glaucoma en la provincia de Matanzas. Para cumplimentarlo, esta se estructura en tres etapas:

Etapa I. Diagnóstico y planeación.

Objetivos:

- Determinar las necesidades de superación profesional de los oftalmólogos de la APS de la provincia de Matanzas en los contenidos relacionados con la atención a pacientes con Glaucoma en este nivel.
- Planear las acciones que contribuyan a la superación profesional de oftalmólogos de los servicios primarios de salud para la atención del Glaucoma en la provincia de Matanzas.

Acciones:

1. Realizar el diagnóstico del estado actual de la superación profesional de los oftalmólogos de los servicios primarios de salud para la atención del Glaucoma en la provincia de Matanzas.
2. Realizar un debate científico para discutir con el colectivo de profesores de Oftalmología y presentar ante el Consejo Científico de la Facultad los resultados del diagnóstico con el fin de valorar la necesidad de desarrollar acciones que contribuyan a preparar a los oftalmólogos de la APS en relación con la atención integral al paciente con Glaucoma.
3. Realizar la convocatoria del claustro de profesores.
4. Efectuar una reunión metodológica para determinar las formas organizativas de la superación que se utilizarán en la estrategia.
5. Efectuar un taller metodológico para determinar los objetivos, sistema de contenidos, así como métodos y medios a utilizar en cada una de las formas.
6. Conformar el grupo coordinador para la organización del debate científico que dará cierre a la ejecución de acciones transformadoras.

Etapa II. Ejecución de acciones transformadoras

Objetivo:

- Instrumentar el sistema de acciones de superación profesional para los oftalmólogos de la APS de la provincia de Matanzas en los contenidos relacionados con la atención a pacientes con Glaucoma en este nivel.

Acciones:

1. Desarrollar el curso de posgrado: Glaucoma, alcance de la APS para su atención integral.

2. Desarrollar el entrenamiento: Valor del estudio del campo visual en el paciente con Glaucoma. El uso de la Pantalla Tangente.
3. Desarrollar el entrenamiento: Valor del estudio del nervio óptico y la capa de fibras neurorretiniana en el paciente con Glaucoma.
4. Desarrollar el entrenamiento: Valor de la tonometría en el estudio del paciente con Glaucoma.
5. Desarrollar el entrenamiento: Gonioscopía ABC.
6. Desarrollar el curso de posgrado: Los Glaucomas primarios en el contexto de la APS.
7. Desarrollar el curso de posgrado: Los Glaucomas secundarios en el contexto de la APS.
8. Desarrollar el curso de posgrado: Tratamiento médico del glaucoma en grupos de población especiales.
9. Desarrollar el debate científico: Atención integral al paciente con Glaucoma, experiencias desde la APS.

Como parte del diseño los autores proponen las siguientes consideraciones metodológicas para la etapa de ejecución de las acciones transformadoras:

Los cursos se concibieron para la actualización de conocimientos de los estudiantes mediante un sistema de conferencias y taller. Se promovió la modalidad a distancia para estas actividades mediante el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Esto incluyó el uso de softwares y la comunicación en redes que permiten el uso de métodos activo-participativos para fomentar el debate y análisis crítico de la información y los argumentos dados por los participantes.

Los entrenamientos se dirigieron al desarrollo de habilidades diagnósticas de utilidad en la atención al Glaucoma. Se concibieron desde el trabajo en consulta especializada de Glaucoma de forma presencial con el tutor (se incluyen discusiones de casos y solución de problemas de salud que propician el intercambio entre los cursantes de forma ética, crítica y colaborativa) y desde la práctica asistencial de manera individual del estudiante (ocupa la mayor cantidad de horas dentro del entrenamiento). Durante esta última el oftalmólogo pone en práctica los nuevos conocimientos y sistematiza la ejecución de la habilidad que se tiene como objetivo, con posibilidades de retroalimentación desde la interconsulta con el profesor.

Se concibió el taller al final de cada curso o entrenamiento desde la modalidad a distancia utilizando entornos virtuales, dirigido a la socialización de experiencias individuales en la solución a problemas de salud relacionados con la atención integral al Glaucoma, en que se evidencie la aplicación de los nuevos saberes. Es importante que se fomente el debate y el intercambio sobre bases científicas y éticas durante su realización.

Para el debate científico se concibió una metodología de trabajo activa participativa, las principales contribuciones de esta actividad están referidas a experiencias aportadas por los participantes y a fundamentaciones teóricas y experiencias traídas por los profesores. Esto manifiesta la relación dialéctica entre conceptos y prácticas relacionados con el trabajo en las áreas de salud en que laboran los profesionales en relación a la atención integral al paciente con Glaucoma. La actividad se realizará de forma presencial. Los participantes deben presentar previamente un informe científico, cuya estructura dependerá de las características del material presentado y serán revisados por los profesores.

La evaluación de estas acciones será continua y formativa, teniendo en cuenta los objetivos de aprendizaje en dependencia de la adquisición de conocimientos y el desarrollo de

habilidades y valores demostrados en cada una. Para esto se tendrán en consideración la participación activa en los encuentros y los aportes realizados en los talleres y el debate.

Etapa III: evaluación de los resultados.

Objetivo:

Valorar el estado de transformación de la superación profesional de los oftalmólogos de la APS en relación con la atención integral al paciente con Glaucoma en la provincia de Matanzas.

Acciones a desarrollar:

1. Realizar la sistematización de los controles de cada uno de los momentos de la implementación de la estrategia.
2. Aplicar encuesta a estudiantes y profesores, a partir de los mismos elementos presentados en el diagnóstico de la investigación.
3. Realizar reunión metodológica para presentar los resultados alcanzados a partir de la ejecución de las tres etapas de la estrategia y determinar las modificaciones y adecuaciones necesarias, para obtener mejores resultados en próximas aplicaciones.

La estrategia de superación diseñada fue valorada por criterio de expertosmediante la aplicación del método de Delphi. El grupo estuvo conformado por 12 expertos con un alto coeficiente de competencia promedio de 0,97 según la fórmula$K=1/n\sum Ki$.

Se pusieron a consideración de los expertos la fundamentación de la estrategia de superación, objetivo, etapas, las acciones propuestas en cada etapa, y la concepción general de la estrategia en función del problema planteado.

Como resultado del procesamiento estadístico de la consulta a expertos, secomprobó, después de una segunda vuelta de consulta, que todos los aspectos dela estrategia de superación se evaluaron en los rangos de bastante adecuado o muyadecuado (Anexo 2).

## CONCLUSIONES

A partir de esta investigación se puede concluir que el diagnóstico realizado del estado actual de la superación profesional de los oftalmólogos de la APS en laprovincia de Matanzas en relación con la atención integral al glaucoma mostró dificultades que atentan contra el buen desempeño del especialista, así como necesidades de aprendizaje abordables desde el posgrado. Esto determinó la pertinencia de la estrategia de superación diseñada que integra el componente teórico referencial y operacional y se desarrolla en tres etapas que se interrelacionan entre sí. El método de criterio de expertos, permitió confirmar su factibilidad, pertinencia y calidad, expresándose una valoración general positiva de esta y su contribución a la solución del problema de la investigación.

## REFERENCIAS

Bernaza, G.J, de la Paz, E, del Valle, M. y Borges, L. (2017). La esencia pedagógica del posgrado para la formación de profesionales de la salud: una mirada teórica crítica e innovadora. Educación Médica Superior, 32(4).

Cabrera, A, Río, M, Hernández, J. y Padilla, C. (2007). Prevalencia de ceguera y limitación visual severa, en personas mayores de 50 años de Ciudad de La Habana. RevCubanaOftalmol

Cuba. Ministerio de Salud Pública. (2020). Anuario Estadístico de Cuba 2019. Recuperado de: www.sld.cu/sitios/dne

Cuba. Ministerio de Salud Pública. (2015). Plan de estudio y Programa de la especialidad Oftalmología. Ministerio de Salud Pública. Viceministerio de Docencia e Investigaciones. Res 356.

Cuba. Ministerio de Salud Pública. (2015). Programa de la Carrera de Medicina. Asignatura Oftalmología. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2019). Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba. Res 140/19. La Habana. Barría, F. y Jiménez-Román, J. (ed). (2019) Guía latinoamericana de glaucoma primario de ángulo abierto para el médico oftalmólogo general. Recuperado de: https://www.paao.org

Coba, M. J. (2018). Docencia: Instituto cubano de Oftalmología Sitio Web. Recuperado de Instituto cubano de Oftalmología Sitio Web: http://www.pando.sld.cu

Darias, G, López, N. y Cabrera, M.A. (2019). La iridoplastia periférica como tratamiento del cierre angular primario. "Innovación y calidad de los sistemas y servicios de salud". En: Ciencia e Innovación Tecnológica. Vol VII. Editorial Académica Universitaria.

Li, W, Feng, A, Solís, L. y Fernández-Britto, J.E. (2017). Análisis socioeconómico del glaucoma primario de ángulo abierto y factores de riesgo ateroesclerótico. RevCubanaOftalmol. No. 4(30). Recuperado de: http://www.revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/issue/view/30

López, N. y Álvarez, Y. (2019). Los fundamentos filosóficos en el diseño del diplomado en glaucoma dirigido a oftalmólogos. RevMed Electrón. Vol 41(3). Matanzas. Cuba. Recuperado de: http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3017/4326

Río, M. (2019). Aporte de la Oftalmología cubana a países del Tercer Mundo a través de la Operación Milagro. Revista Cubana de Oftalmología, 32(2)

Ulloa, A. (2017). Superación profesional en la APS. Tesis de Doctorado. La Habana: Editorial Universitaria

WHO. (2019). World report on vision. Recuperado de: ttp://apps.who.int/iris.

**Anexos**

**Anexo 1.** Resultados de la evaluación de indicadores y dimensiones de la superaciónprofesional de oftalmólogos de la APS para la atención de pacientes con Glaucoma.

| Indicadores | MA | A | MDA | PA | I |
|---|---|---|---|---|---|
| **Dimensión cognitiva** | | | | | |
| Dominio de conceptos relacionados con las funciones y procedimientos para la atención al paciente con glaucoma | | | 3 | 17 | 3 |
| Conocimiento del comportamiento clínico epidemiológico del Glaucoma. | | 1 | 3 | 14 | 5 |
| Dominio de habilidades profesionales oftalmológicas contextualizadas a la atención del paciente con glaucoma. | | | 13 | 7 | 3 |
| Reconocimiento de la importancia del nivel primario de salud en la implementación de acciones para la atención integral al paciente conglaucoma en su | | | 3 | 6 | 14 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| comunidad. | | | | | |
| **Análisis integral de la dimensión** | | | 3 | 6 | 14 |
| **Dimensión comportamental** | | | | | |
| Compromiso con su preparación individual y formación en respuesta a necesidades profesionales y sociales. | | 4 | 6 | 12 | 1 |
| Demostración de responsabilidad en la solución de problemas derivados de la práctica asistencial en relación con el glaucoma. | | 1 | 2 | 17 | 3 |
| Divulgación de los resultados de su trabajo docente, investigativo, asistencial y/o gerencial con relación a la atención al paciente conglaucoma cumplimentando los aspectos éticos de la investigación científica. | | | 4 | | 19 |
| **Análisis integral de la dimensión** | | 1 | 2 | 1 | 19 |
| **Análisis Integral de la variable** | | | 3 | 1 | 19 |

MA: Muy adecuado, A: Adecuado, MDA: Medianamente adecuado, PA: Poco adecuado, I: Inadecuado

**Anexo 2.** Resultados de la consulta a expertos. Imagen de cada uno de los valores mediante la inversa de la curvanormal.

| **Etapas** | **C 1** | **C 2** | **C 3** | **C 4** | **Suma** | **Promedio** | **N-P** | **Categorías** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E 1 | 3.4900 | 3.4900 | 3.4900 | 3.4900 | 13.959973 | 3.489993 | -1.589312 | Muy adecuado |
| E 2 | 0.9684 | 3.4900 | 3.4900 | 3.4900 | 11.438336 | 2.859584 | -0.958902 | Muy adecuado |
| E 3 | -3.4900 | 0.0006 | 3.4900 | 3.4900 | 3.490572 | 0.872643 | 1.028039 | Bastante adecuado |
| E 4 | -3.4900 | 0.2110 | 3.4900 | 3.4900 | 3.701029 | 0.925257 | 0.975424 | Bastante adecuado |
| E 5 | 0.0006 | 3.4900 | 3.4900 | 3.4900 | 10.470566 | 2.617641 | -0.716960 | Muy adecuado |
| E 6 | 3.4900 | 3.4900 | 3.4900 | 3.4900 | 13.959973 | 3.489993 | -1.589312 | Muy adecuado |

| Punto de corte | C 1 | C 2 | C 3 | C 4 | Suma |
|---|---|---|---|---|---|
| | 0.161488 | 2.361934 | 3.489993 | 3.489993 | 57.0204 |

## LAS TAREAS DOCENTES DESARROLLADORAS PARA EL TRABAJO INDEPENDIENTE DE ANATOMÍA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE MATANZAS

**Autores**: Dra. Katia Guisado Zamora[87]. Dra. Regla Ponce de León Narváez[88]. Dr. Idael Alfonso Rodríguez[89]. Dra.Tania Bárbara Sánchez Hernández[90].

## RESUMEN

**Introducción:** La escuela de hoy, debe proveer de toda clase de estímulos que permitan el desarrollo del aprendizaje, implementando acciones pedagógicas-didácticas que reviertan el fenómeno del desinterés por aprender.

**Diseño:** Se realizó un estudio observacional descriptivo, prospectivo, longitudinal en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas, en el período comprendido de enero del 2020 a mayo del 2021.

**Resultados:** Se definen la limitada independencia de los estudiantes para resolver las tareas cognoscitivas orientadas, así como poco desarrollo del trabajo independiente en los estudiantes para la autopreparación y enriquecimiento cognitivo. Se expresan además dificultades en la orientación de la tarea docente para favorecer el desarrollo de la independencia cognoscitiva de los estudiantes en la realización del trabajo. Bajo nivel de conocimiento de los profesores y escasa preparación metodológica de los mismos en la confección de tareas docentes desarrolladoras.

**Conclusiones:** Se concluye que existen insuficiencias en el desarrollo del trabajo independiente en Anatomía en La FCMM y la elaboración de un Sistema de Tareas Docentes Desarrolladoras favorecerá el mismo en esta disciplina.

**Palabras clave:** tareas docentes, enseñanza desarrolladora, trabajo independiente.

## ABSTRACT

**Introduction**: Today's school must provide all kinds of stimuli that allow the development of learning, implementing pedagogical-didactic actions that reverse the phenomenon of disinterest in learning.

**Methods**: A descriptive, prospective, longitudinal observational study was carried out at the Faculty of Medical Sciences of Matanzas, in the period from January 2020 to May 2021.

**Results**: The limited independence of the students to solve the oriented cognitive tasks is defined, as well as little development of the independent work in the students for the self-

[87] Especialista de II Grado en Anatomía Humana. Máster en Ciencias de la Medicina Natural y Tradicional. Profesor Auxiliar. Facultad Ciencias Médicas, Juan Guiteras Gener. Matanzas. Cuba reglap.mtz@infomed.sld.cu Telf 45245569 Móvil 53293666 https://orcid.org/0000-0003-2602-1443

[88] Especialista en 1er grado en MGI y Anatomía Humana. Profesora Asistente. Facultad Ciencias Médicas, Juan Guiteras Gener. Matanzas. Cuba katia.guisado@nauta.cu Telf: 45284905 Móvil: 54675474 https://orcid.org/0000-0001-8938-065X

[89] Especialista de I Grado en MGI y Urología. Profesor Asistente. Facultad Ciencias Médicas, Juan Guiteras Gener. Matanzas. Cuba E-mail: idaelmoises.mtz@infomed.sld.cu Telf 45284905 Móvil 54891410 https://orcid.org/0000-0003-4617-3276

[90] Especialista de II Grado en Anatomía Humana. Máster en Ciencias de la Medicina Natural y Tradicional. Profesor Auxiliar. Facultad Ciencias Médicas, Juan Guiteras Gener. Matanzas. Cuba E-mail: taniabsanchez@gmail.com Telf: 45 262305 Móvil: 58780333 https://orcid.org/0000-0002-6274-2603

preparation and cognitive enrichment. Difficulties are also expressed in the orientation of the teaching task to favor the development of the cognitive independence of the students in carrying out the work. Low level of knowledge of teachers and little methodological preparation of them in the preparation of teaching tasks.

**Conclusions**: It is concluded that there are shortcomings in the development of independent work in Anatomy in the FCMM and the elaboration of a System of Developing Teaching Tasks will favor the same in this discipline.

**Keywords**: teaching tasks, developer teaching, independent work.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la independencia cognoscitiva en los estudiantes, en el presente siglo, constituye una necesidad vital para poder enfrentar el fenómeno educacional. El mundo actual demanda de personas que sean capaces de aplicar conocimientos y habilidades a nuevas situaciones, así como, de identificar los problemas en condiciones conocidas y no conocidas.

Los grandes avances de la ciencia y la técnica repercuten en el orden económico, político y social, imponiéndole al hombre la necesidad de prepararse a través del conocimiento para enfrentar los cambios, y de esta manera transformar el medio y con ello, transformarse a sí mismo. (Chang, 2016)

Según establece Viñas Pérez (2015), lograr tales propósitos requiere, no solo pensar en la enseñanza, en la calidad de la docencia, en la actuación del docente, sino centrar la atención en el aprendizaje.

La escuela de hoy, debe proveer de toda clase de estímulos que permitan el desarrollo del aprendizaje, implementando acciones pedagógicas-didácticas que reviertan el fenómeno del desinterés por aprender. (Segovia Palma & Pinos Robalino & Murillo Sevillano, 2017).

Leyva Castellanos E. G y Lariot Joubert K. (2019), explican que el aprendizaje desarrollador pretende, que los docentes puedan encontrar las mejores vías para enseñar; que posibiliten un aprendizaje lo más efectivo posible y permitan el desarrollo de los estudiantes a partir del papel protagónico, activo y transformador del sujeto que aprende.

"Un complejo desafío para los educadores es preparar a los estudiantes para explotar este potencial y estimular así a estos a realizar aprendizajes desarrolladores." (Artigas LA; 2019).

El proceso docente en las universidades debe lograr la formación de un profesional pertinente y comprometido desde su profesión, con la realidad social en sus tres dimensiones: instructiva, educativa y desarrolladora, donde se forme un modo de actuación con conocimientos, habilidades y valores en correspondencia con su encargo social. (Chaos Correa et al., 2015)

La didáctica desarrolladora, a diferencia de la didáctica tradicional concibe un proceso de enseñanza-aprendizaje que **instruya, eduque y desarrolle**.

Hernández Navarro y col. (2016), refieren que en el aprendizaje desarrollador el estudiante es y se siente protagonista del proceso y no se muestra como receptor pasivo de información, aprender constituye para él un proceso constante de búsqueda de significados,

de contradicciones constantes; el alumno es responsable de su propio aprendizaje autodirigiéndolo.

Morchio & Fresque (2015), coinciden en que el aprendizaje desarrollador representa una herramienta indispensable para el trabajo diario de los profesores y, por tanto, un fundamento teórico-metodológico y práctico para planificar, organizar, dirigir, desarrollar y evaluar su práctica profesional, lo que constituye un reto actual de la educación médica.

Según lo expresado por Sánchez (2016) y Leyva Castellanos (2019) la organización del proceso docente-educativo requiere atender de forma especial a la actividad cognoscitiva del estudiante a través de actividades orientadas a él. Se acepta que el núcleo del trabajo independiente es la tarea docente y está demostrado que cuando esta actividad de los alumnos se organiza en forma de sistema, se puede lograr la activación del proceso de enseñanza-aprendizaje, garantizar conocimientos sólidos y duraderos, así como métodos para su adquisición y aplicación, desarrollando la independencia cognoscitiva en ellos.
Como plantean Murillo Sevillano, I y col, (2017), la problemática es generalizada actualmente en la educación superior, ya que aún subsisten en las escuelas rasgos de la enseñanza tradicional donde el alumno es un receptor pasivo de información, incapaces de movilizar sus procesos lógicos del pensamiento y desencadenar un aprendizaje activo.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de las ciencias básicas biomédicas, a pesar del avance cualitativo que ha experimentado en la elaboración de programas, textos y otros materiales docentes, aún revela insuficiencias en la introducción de estos recursos en la práctica. En este sentido se aprecian enfoques sumamente descriptivos, así como un marcado protagonismo del profesor en un proceso caracterizado por aprendizajes fundamentalmente reproductivos.

Valorando el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, el desarrollo del trabajo independiente en los estudiantes, juega un papel importante en las disciplinas básicas específicas, de forma tal que tributen al logro del modelo del profesional.

Según consideran Martínez Ayala (2019), el trabajo independiente es la forma organizativa que facilita la participación activa del estudiante en la construcción de sus conocimientos y habilidades. Debe ser planificado y organizado por el profesor, con objetivos bien definidos y siempre respaldado por guías que contengan las tareas y orientaciones suficientes para su realización con autonomía.

De acuerdo a las orientaciones metodológicas del Plan E en la carrera de Medicina (2019) este está diseñado para que prevalezca el aprendizaje desarrollador. En el currículo base, la organización de los contenidos esenciales de las Ciencias Básicas Biomédicas, está expresada con un enfoque integrador, ya que representa el núcleo estable de la ciencia constituida sobre el cual los estudiantes han de fundamentar su autonomía para la ampliación y profundización de los contenidos. El trabajo independiente es la forma organizativa que facilita la participación activa del estudiante en la construcción de sus conocimientos y habilidades. Debe ser planificado y organizado por el profesor, con objetivos bien definidos y siempre respaldado por guías que contengan las tareas y orientaciones suficientes para su realización con autonomía.

Una de las herramientas que contribuyen en el proceso de enseñanza aprendizaje lo constituye la tarea docente, la cual permite la sistematización del contenido impartido en la clase y la gestión del conocimiento, la tarea docente expresa la actuación del sujeto al

relacionarse con el objeto, bajo ciertas condiciones pedagógicas en la búsqueda del objetivo, tarea que ejecuta movilizado por sus motivaciones, necesidades e intereses, y que aun cuando el centro de la tarea sea el alumno, en la misma está presente su interacción con el docente, que es quien planifica, organiza, orienta, controla y evalúa la tarea docente.

El aprendizaje y la tarea docente se encuentran en estrecha relación pues el alumno aprende haciendo. "Es en la tarea donde se concretan las acciones y operaciones a realizar por el estudiante, vinculadas a la búsqueda y adquisición de los conocimientos y al desarrollo de habilidades." (Zilberstein et al. como se citó en Armas López, p. 2)

Numerosos autores han expresado que un Sistema de tareas docentes desarrolladoras por temas, es una vía de solución a las dificultades con que se enfrenta el proceso de enseñanza aprendizaje. Morejón Miranda, Y**.** (2011), Sampedro, R. (2014), Leal (2016), Segovia Palma, P. (2017). Los autores coinciden con los criterios expresados por los anteriores mencionados.

Por tal motivo el presente trabajo tiene como **Objetivo:** Determinar el estado actual del proceso de enseñanza-aprendizaje en el desarrollo de tareas docentes desarrolladoras para el trabajo independiente de Anatomía Humana, en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas.

## DESARROLLO

**Tipo de estudio**: Se realizó un estudio observacional descriptivo, prospectivo, longitudinal en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas, en el período comprendido de septiembre a diciembre del 2020.

Resulta imprescindible para el desarrollo de una investigación acción, la implicación de las personas comprometidas, objeto de estudio, así como la sensibilización de ellas con el fenómeno investigado, para obtener los resultados esperados. En nuestro caso, profesores de Anatomía Humana y estudiantes de 2do año de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas, sensibilizándolos con la existencia de dificultades en la solución de tareas docentes de forma independiente y desarrolladora, constituyen piezas fundamentales en la determinación de: ¿qué dificultades son las existentes? y ¿qué causas originan dichas dificultades? Una vez comprometidos y conscientes de la importancia del objeto a investigar se arriban a decisiones consensuadas acerca de los instrumentos y técnicas a aplicar, así como la determinación de las variables, dimensiones e indicadores a medir en dichos instrumentos.

**Universo y muestra:**

El universo de estudio estuvo constituido por el total de estudiantes que cursan el 2do año de la carrera de medicina en el curso escolar 2020-2021 que es 450 y los 10 profesores de Anatomía Humana del departamento de Ciencias Biomédicas, que forman parte del claustro de profesores de la asignatura SCRDR en el mismo curso escolar.

Para la selección de la muestra se aplicó un diseño probabilístico estratificado, donde los estratos fueron definidos, como la matrícula de secretaría docente de cada grupo. Para la determinación del tamaño de la muestra, se aplicó el paquete Epidat, con un error máximo admisible de 5% y una confiabilidad de 95%, donde n= **207**. Esta cantidad de estudiantes se distribuyó proporcionalmente al tamaño de los estratos.

**Métodos e instrumentos utilizados:**

Como métodos empíricos empleados estuvieron la Observación Participante, la Encuesta a estudiantes y profesores y el Análisis Documental.

El método Estadístico matemático posibilitó el análisis de los datos empíricos obtenidos. La estadística descriptiva posibilitó el análisis de los resultados. El cálculo porcentual permitió realizar el estudio cuantitativo de los datos que aportaron los instrumentos aplicados.

## Resultados

La sistematización realizada y la revisión de investigaciones relacionadas con el proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador permitieron a la autora determinar una variable única: **Proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador para el desarrollo del trabajo independiente desde la clase taller de Anatomía Humana**, que se deriva en dimensiones, subdimensiones e indicadores.

1. **Dimensión cognitiva:** Entendida como el nivel de conocimiento de los profesores para el desarrollo del trabajo independiente desde la estructuración de las tareas docentes desarrolladoras.

**Subdimensiones**

1.1 Preparación del profesor para el diseño de las tareas docentes con enfoque desarrollador

1.2 Orientación de la tarea docente desarrolladora.

1.3-Tarea docente con carácter dialéctico

1.4-Tarea docente en función del desarrollo del trabajo independiente

2. **Dimensión Educativa:** Entendida como el papel de los profesores y los estudiantes en el desarrollo del trabajo independiente.

**Subdimensiones**

2.1-Utilización de la bibliografía adecuada para el desarrollo de la tarea docente.

2.2-Selección de vías y medios para la solución de la tarea docente.

2.3-Elaboración de criterios personales en la solución de la tarea docente.

2.4- Sistematización del conocimiento en la solución de tareas docentes.

3. **Dimensión Procedimental –metodológica:** Entendida como el nivel de preparación metodológica del profesor para el diseño de tareas docentes con enfoque desarrollador que favorezcan el desarrollo del trabajo independiente.

**Subdimensiones**

3.1-Actividades metodológicas relacionados con el trabajo independiente y las tareas docentes en la clase taller.

3.2- Cursos de posgrado relacionados con el trabajo independiente y las tareas docentes en la clase taller.

3.3-. Indicaciones metodológicas para la elaboración de tareas docentes para el

desarrollo del trabajo independiente.

3.4-Procedimientos para la elaboración de tareas docentes para el desarrollo del trabajo independiente.

**Tabla #1: Papel de los estudiantes en el desarrollo del trabajo independiente.**

| Indicadores | MA | | A | | N | | PA | | NA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | # | % | # | % | # | % | # | % | # | % |
| **Búsqueda de la información relacionada con los problemas docentes** | 17 | 8,2 | 41 | 19,8 | **108** | **52,2** | 25 | 12,1 | 16 | 7,7 |
| **Respuesta a preguntas de apoyo.** | 19 | 9,2 | 36 | 17,4 | **111** | **53,6** | 35 | 16,9 | 6 | 2,9 |
| **Evaluación de la información que se les ofrece.** | 15 | 7,2 | 31 | 15 | **142** | **68,6** | 8 | 3,9 | 11 | 3 |
| **Valoración de la utilidad de los materiales docentes.** | 21 | 10,1 | 42 | 20,3 | **132** | **63,8** | 12 | 5,8 | 0 | 0 |
| **Realización de esquemas y mapas conceptuales para propiciar la mejor comprensión de los contenidos** | 5 | 7,2 | 53 | 25,6 | **133** | **64,3** | 6 | 2,9 | 0 | 0 |

Fuente: Guía de Observación.

La Tabla #1 muestra que más del 50% de los estudiantes no desarrollan las actividades relaciones con el trabajo independiente y un gran número de estos no lo realizan de manera adecuada.

**Tabla #2: Papel de los profesores en el PEA para el desarrollo del trabajo independiente.**

| Indicadores | MA | | A | | N | | PA | | NA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | # | % | # | % | # | % | # | % | # | % |
| Dominio de los contenidos de la asignatura que imparte. | 3 | 0 | 5 | 50 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Demuestra preparación didáctica para dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje propiciando la independencia cognoscitiva de los estudiantes. | 1 | 10 | 1 | 10 | **5** | **50** | 1 | 0 | 2 | 0 |
| Utiliza vías que orientan al estudiante en la realización de la tarea docente. | 1 | 10 | 1 | 10 | **8** | **80** | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Se facilita el debate, que los estudiantes puedan argumentar y discrepar en las respuestas abordadas por sus compañeros, forma tal que elabore su propio sistema de | 1 | 10 | 0 | 0 | **9** | **90** | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| conocimiento. | | | | | | | | | | |
| Propicia la ejecución de tareas individuales y por grupos de trabajo | 0 | 0 | 1 | 10 | **8** | **80** | 1 | 0 | 0 | 0 |
| La forma de orientación de la tarea docente favorece el desarrollo de la independencia cognoscitiva de los estudiantes en la realización del trabajo. | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Establecen relaciones entre los contenidos nuevos y los ya conocidos, se analizan los contenidos desde la práctica. | 1 | 10 | 3 | 30 | **5** | **50** | 1 | 10 | 0 | 0 |
| Utiliza medios de enseñanza que respondan a las necesidades e intereses de los estudiantes y a la clase | 2 | 20 | 5 | 50 | **3** | **30** | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Orienta a los estudiantes a desarrollar procesos de búsqueda, evaluación y utilización de la información de los materiales docentes | 1 | 10 | 2 | 20 | **7** | **70** | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fuente: Guía de Observación.

La Tabla #2 muestra que existen dificultades por parte de los profesores en la conducción durante el proceso enseñanza aprendizaje del trabajo independiente.

**Tabla 3**- Nivel de conocimiento de los profesores para el desarrollo del trabajo independiente desde la estructuración de las tareas docentes desarrolladoras.

(escala Likert de 1 a 10). Bisquerra, R. y Pérez-Escoda, N. (2015)

| **Valores de la escala** | **Cifra de sujetos** | **% del total** |
|---|---|---|
| Desconoce (1) | 2 | 20 |
| Conoce escasamente ( De 2 a 4) | 4 | 40 |
| Conoce parcialmente (De 5 a 7) | 2 | 20 |
| Conoce (De 8 a 9) | 2 | 20 |
| Elevado conocimiento y dominio (10) | 0 | 0 |

Fuente: cuestionario.

En la Tabla #3 se puede observar que el 60% de los profesores desconoce o solo conoce escasamente la estructuración de tareas docentes desarrolladoras. Esto constituye una dificultad para lleva a cabo un aprendizaje desarrollador y lograr así una formación de estudiantes que muestren independencia cognoscitiva.

**Tabla 4**- Preparación metodológica recibida.

| **Tipo de preparación recibida** | **Cifra de sujetos** | **% del total** |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Actividades metodológicas relacionados con el trabajo independiente y las tareas docentes en la clase taller | 8 | 80 |
| Cursos de posgrado relacionados con el trabajo independiente y las tareas docentes en la clase taller | 0 | 0 |
| Indicaciones metodológicas para la elaboración de tareas docentes desarrolladoras para el desarrollo del trabajo independiente | 0 | 0 |
| Procedimientos para la elaboración de tareas docentes desarrolladoras para el desarrollo del trabajo independiente | 0 | 0 |

Fuente: cuestionario.

La Tabla #4 muestra que existen dificultades en la preparación metodológica de los profesores en cuanto a tareas docente desarrolladoras para el desarrollo del trabajo independiente.

Se realizó un análisis a partir de la medición de los diferentes indicadores en correspondencia con el objetivo de los instrumentos aplicados, llegando a caracterizar el estado actual del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Anatomía en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas, estableciendo las principales debilidades y fortalezas presentes en el mismo.

**Las principales fortalezas radican en:**

- La disposición de los profesores para asumir nuevas vías que permitan perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El dominio de los contenidos de la asignatura que imparte por parte de los profesores.
- La mayoría de los profesores utilizan medios de enseñanza que responden a las necesidades e intereses de los estudiantes y a la clase.

**Las principales debilidades detectadas radican en:**

- Poco interés de los estudiantes por aprender con solidez los contenidos de la asignatura.
- Limitada independencia de los estudiantes para resolver las tareas cognoscitivas orientadas.
- Poco desarrollo del trabajo independiente en los estudiantes para la autopreparación y enriquecimiento cognitivo.

- Dificultades en la búsqueda de la información relacionada con los problemas docentes y en la distinción de los sistemas.
- Escasa valoración de la utilidad de los materiales docentes.
- Dificultades en la orientación de la tarea docente para favorecer el desarrollo de la independencia cognoscitiva de los estudiantes en la realización del trabajo.
- Deficiencias en los realizados y bajo porciento de realización de esquemas y mapas conceptuales para propiciar la mejor comprensión de los contenidos.
- Bajo nivel de conocimiento de los profesores y escasa preparación metodológica en la confección de tareas docentes desarrolladoras.

## CONCLUSIONES

Existen insuficiencias en el desarrollo del proceso enseñanza de Anatomía en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas pues no realiza adecuadamente la confección de tareas docentes desarrolladoras que contribuyan a la independencia cognoscitiva de los estudiantes y con esto al desarrollo del trabajo independiente. La elaboración de un Sistema de Tareas Docentes Desarrolladoras favorecerá el trabajo independiente de los estudiantes en esta disciplina.

## REFERENCIAS

Armas López, M., Elías Sierra, R., Fernández Falcón, L., Elías Armas, K., Elías Armas, S., & Corrales García, O. (2017). La tarea docente en el desarrollo de las habilidades profesionales en el estudiante de Medicina. Rev Inf Cient.; 96(3):477-485 ISSN 1028-9933.

Artigas LA, Díaz Quero V. (2019) Aproximación teórica sobre la didáctica universitaria desde las concepciones de los docentes. Investigación y Formación Pedagógica Revista del CIEGC; 5 (9): 28 – 46

Bisquerra, R. y Pérez-Escoda, N. (2015). ¿Pueden las escalas Likert aumentar en sensibilidad? REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació, 8 (2), 129-147. DOI: 10.1344/reire2015.8.2.828.

Chaos Correa, T., Valdés de la Rosa, C., Estrada Rodríguez, J., & Llanes Rodríguez, A. (2015) Sistema de tareas docentes para desarrollar habilidades profesionales desde la asignatura MGI en 5to año de medicina. AMC Camagüey, 19 (4). ISSN 1025-0255

Del Toro Chang, K., Guerrero Ricardo, I., Benítez Guerrero, Y., Calero Hechavarría, M., & González Guerrero, C. (2016) Estrategia metodológica sobre Medicina Natural y Tradicional para aprendizaje en la asignatura Introducción a la Clínica Estomatológica. CCM, 20 (2). ISSN 1560-4381

Hernández Navarro, M. I., García Rodríguez, I. Y., López Silva, B. O., Velástegui Egües, J. E., & Ramírez Pérez, T. (2016). Acciones didácticas para un aprendizaje desarrollador desde las ciencias básicas en la carrera de Medicina. Edumecentro, 8(3). Recuperado de http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/803

Juviel Rodríguez, MN. & Trujillo Juviel, P. (2015) Sistema de tareas docentes para el trabajo independiente en Medicina Natural y Tradicional. EDUMECENTRO, 7, (2), 36-50. ISSN 2077-2874

Leal León, R. C. (2016). Sistema de tareas docentes en la asignatura informática del curso por encuentros de la carrera Contabilidad y Finanzas. Revista Conrado [seriada en línea], 12 (55). pp. 135-144. Recuperado de http://conrado.ucf.edu.cu/

Leyva Castellanos E. G & Lariot Joubert K. (2019): "Consideraciones teóricometodológicas sobre la autogestión del conocimiento en el proceso de enseñanza aprendizaje", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (enero 2019). Disponible en: https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/01/autogestion-conocimiento.html

Martínez Ayala A, Polanco Izada IE. (2019): "El trabajo independiente: una herramienta necesaria para la formación del profesional", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (febrero 2019). En línea: https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/02/trabajo-independiente.html//hdl.handle.net/20.500.11763/atlante1902trabajo-independiente

Morejón Miranda, Y. (2011). Sistema de tareas docentes para el desarrollo del trabajo independiente desde la asignatura Pedagogía para la carrera de Cultura Física Tesis en Opción al título académico de Máster en Educación.

Morchio, I. L., & Fresque, A. M. (2014). Aprender en la universidad. Rev Brasileira de Educação, 19(58). Recuperado de http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v19n58/09.

Murillo Sevillano, I., Segovia Palma, P., & Rosero Armijos, C. (2017). Acciones didácticas de la asignatura de Anatomía General que favorece un aprendizaje desarrollador en la carrera de Odontología. Universidad y Sociedad [seriada en línea], 9 (1), pp. 13-19. Recuperado de http://rus.ucf.edu.cu/

Sánchez Anta, A**.** (2016) Sistema de tareas docentes para la clase taller en la disciplina morfofisiología. Congreso Universidad; V (2). ISSN-e: 2306-918X http://www.congresouniversidad.cu/revista/index.php/congresouniversidad/index

Sampedro Ruiz, R., Da Costa Fernando, E., & Sandalawa, R. (2014). La formación y desarrollo de la competencia gestionar el conocimiento matemático a través de un sistema de tareas docentes. Orbita Pedagógica, 1(3).

Segovia Palma, P., Pinos Robalino, P., & Murillo Sevillano, I. (2017). Tareas docentes sobre contenidos de Anatomía del Aparato Estomatognático de la carrera de Odontología. Universidad y Sociedad [seriada en línea], 9 (1), pp. 74-80. Recuperado de http://rus.ucf.edu.cu/

Viñas Pérez G. (2015). Los métodos participativos en una enseñanza desarrolladora. Posibles soluciones a sus limitaciones. Revista cubana de educación superior. 2: 77-87.

*Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2021, Varios Autores*
*ISBN: 978-1-951198-81-7, Primera Edición, julio de 2021*
*Capítulo Matanzas, Cuba*