

solicitudes para ocupar puestos docentes indican que muchos vieron la posibilidad de asegurar un salario, que en contexto, fue una opción favorable en lo económico y lo profesional.

Las gestiones educacionales, aunque dependían de la política nacional dictada por los ocupantes con espurios propósitos, demuestran que a pesar de los escasos y limitados recursos económicos-materiales hubo una positiva repercusión social en los docentes, los educandos y la sociedad en general.

BIBLIOGRAFÍA

Alarcón, L. (2014). Tendencias y desafíos de la Historia de la Educación. Nuevas perspectivas sobre una disciplina en construcción. Atenas, 1 (25), 1-26.

Arrebola, G. (1943). Historia de Nuevitas 1492-1943. Camagüey: Imprenta Ramentol S. A.

Barcia, M. C. (2009). Capas populares y modernidad en Cuba (1878-1930). La Habana: Ciencias Sociales.

Civil Orders and Circulars. 1900. (1900). Estados Unidos: [s.n]

Cordoví, Y. (2012). Magisterio y nacionalismo en las escuelas públicas de Cuba (1899-1920). La Habana: Ciencias Sociales.

Departamento de la Guerra. (1900). Informe sobre el Censo de Cuba, 1899. Estados Unidos: Imprenta del Gobierno.

Garófalo, N. (2018). Estudio del devenir histórico de la superación de los maestros primarios de las escuelas públicas 1899-1958. La Habana: Pueblo y Educación.

Guerra, R. (1954). Fundación del sistema de escuelas públicas de Cuba, 1900-1901. La Habana: Lex.

1.16

MEDIOS PARA LA FLEXIBILIDAD COXOFEMORAL EN KARATECAS ESCOLARES DEL MUNICIPIO JESÚS MENÉNDEZ

MSc. Henry Cuenca Ochoa

Universidad de Las Tunas

Lic. Jelson Victoriano Cajides Merino

Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas

RESUMEN

El estudio sobre los, medios para mejorar la flexibilidad en la articulación coxofemoral en niñas de karate-do de la categoría escolar tiene una contribución específica para la labor desarrolladora en estas edades tempranas, poniéndose de manifiesto diferentes medios, métodos, así como los músculos que intervienen en los ejercicios, además del periodo considerado para desarrollar la flexibilidad en la articulación estudiada aconsejándose de 60 a 120 días como elemento indispensable para un buen rendimiento deportivo en el karate-do. En la investigación se utilizaron métodos empíricos y teóricos que nos valieron como ruta para lograr la solución del problema: Insuficiencias que se manifiestan en la flexibilidad de las Karatecas de la categoría 9/10 años del área deportiva Curro Barrera del municipio Jesús Menéndez. Recurriendo además al cálculo de la media por cada alumno y del grupo se pudo comprobar la factibilidad de la batería de medios aplicada, lo acertado en la investigación nos permitió aceptar la hipótesis planteada.

Palabras clave: escolares, flexibilidad, coxofemoral, karatecas, área deportiva.

INTRODUCCIÓN

El karate-do es un método de lucha apoyado en el impacto que logra su máxima efectividad en la distancia media, generalmente se basa en una enérgica acción muscular para desarrollar fuerza. El karate-do es un deporte de movimientos acíclicos, donde las acciones defensivas y ofensivas oscilan aproximadamente entre 0-5 segundos; es un deporte en el cual la reacción de anticipación prevalece en función de un trabajo físico de alta intensidad, es por eso que se ubica entre los deportes eminentemente técnico-tácticos, donde existen tres instantes muy importantes como son: el de percepción del estímulo, representación y análisis de este y la respuesta motora; desde el punto de vista fisiológico se clasifica en situacional o variado, ya que depende de la situación que en ese momento se presenta en el combate, donde el sistema nervioso central tiene la capacidad de extrapolar y resolver situaciones inesperadas.

Las técnicas exigen una gran coordinación, y amplitud de movimientos acorde con las exigencias para las combinaciones técnicas de patadas y golpes de brazos y un amplio dominio de la flexibilidad activa, la cual si no es entrenada va cediendo sus niveles, lo que atenta contra la efectividad de las técnicas en los combates tanto en entrenamientos como en competencias.

Durante la preparación de estas karatecas se observó como la altura de las técnicas de piernas a la cara o parte superior del contrario eran insuficientes, durante el transcurso de la observación se comprobó que al efectuarlas quedaban fuera de balance y caían al suelo en repetidas ocasiones atentando esto contra el buen trabajo en un futuro combate, además de restarle elegancia y belleza en las combinaciones técnicas ejecutadas, pudiendo estar proporcionado, por factores tales como el insuficiente desarrollo de la fuerza de piernas y de los músculos del tronco, bajo nivel técnico, o poco desarrollo de la flexibilidad como capacidad imprescindible para la práctica de este deporte, tal vez las carencias encontradas en este último componente conlleven a estas atletas de muy corta edad y experiencia en el deporte a ejecutar las técnicas que se deben manifestar por la gran amplitud de movimientos de la articulación coxofemoral de forma insuficiente en sus preparaciones.

En el transcurso del estudio se aplica una entrevista al entrenador del equipo, alegando que durante todo el curso se efectuó una buena planificación, dosificación y preparación de las capacidades físicas condicionales, lo que se confirmó en la revisión a los informes técnicos del chequeo al programa de enseñanza del deportista los que fueron examinados profundamente por meses. Para evidenciar el problema existente se les aplicó un test pedagógico de fuerza de piernas atendiendo a criterios de bajos niveles de la misma, sus resultados fueron positivos en salto largo sin impulso. Atendiendo a otros juicios de especialistas se realizó un test de equilibrio donde las atletas debían saltar en un solo pie sobre una línea simulando técnicas de piernas (como la mawuashigeri), siendo sus resultados positivos, descartando la posibilidad de insuficiencias con esta capacidad coordinativa, se aplicó además un conjunto de pruebas técnicas, donde se evidenció gran dificultad para realizar técnicas a la zona alta (jodan), para descartar los errores técnicos se les evaluaron los mismos elementos a la zona media (shudan) con resultados excelentes, fue entonces que se aplicó un test de flexibilidad donde los atletas debían realizar Split en sus tres variantes (izquierdo, derecho y centro) demostrando limitada flexibilidad en la articulación coxofemoral. Teniendo en cuenta lo antes esbozado hacemos referencia al siguiente problema científico.

Problema científico: Insuficiencias que se manifiestan en la flexibilidad de las Karatecas de la categoría 9/10 años del área deportiva Curro Barrera de Menéndez. Objetivo general: Aplicar medios para el desarrollo de la flexibilidad en la articulación coxofemoral en las Karatecas de la categoría escolar del área deportiva Curro Barrera del municipio Menéndez. Objetivos específicos: Sistematizar los fundamentos teóricos que sustentan el trabajo de la flexibilidad desde el punto de vista de la ciencia en las karatecas categoría escolar del área deportiva Curro Barrera del municipio Menéndez

Diagnosticar los niveles iniciales de la flexibilidad en las karatecas categoría escolar del área deportiva Curro Barrera del municipio Menéndez.

Aplicar los ejercicios propuestos en la investigación para mejorar la flexibilidad.

Evaluar el nivel de factibilidad de la aplicación de los ejercicios.

DESARROLLO

La estructuración del entrenamiento deportivo es una de las vías más eficaces de lograr en la actualidad resultados deportivos elevados sin atentar contra la salud de los atletas. Además propicia en gran escala la certeza de que los atletas lleguen a las competiciones fundamentales en un estado óptimo de forma deportiva, por lo cual debemos prestarle la debida atención a este aspecto tan importante en el proceso de entrenamiento de alta competición. Así como la velocidad, la fuerza o la resistencia, la flexibilidad ha sido estudiada durante años, y los motivos particulares de su abordaje, cristalizados a través de la investigación científica, constituyen el eje central de esta investigación. El entrenamiento de la flexibilidad supone el respeto a todo un conjunto de parámetros y consignas metodológicas específicas tal como si se tratara de cualquier otra capacidad motora. Su desarrollo, tanto para el ámbito del deporte como para el de la vida cotidiana, no puede, bajo ningún aspecto, admitir arbitrariedad, azar o improvisación en la administración de los distintos recursos y componentes de la carga de entrenamiento.

Definición de conceptos:

La flexibilidad es la capacidad psicomotora responsable de la reducción y minimización de todos los tipos de resistencia y de las estructuras neuro – mio – articulares, de fijación y estabilización, ofrecen al intento de ejecución voluntario de movimientos de amplitud angular óptica, producida tanto por la acción de agentes endógenos (contracción del grupo muscular antagonista), como exógenos (propio peso corporal, compañero sobre carga, inercia y otros implementos).

Otros autores afirman que la flexibilidad es aquella cualidad, que con base a la movilidad articular, extensibilidad y elasticidad muscular, admite el máximo recorrido de las articulaciones, permitiendo al deportista, realizar acciones que requieren gran agilidad y destreza (René Vargas, México, 1998).

Dr. Dietrich Harre en su libro Teoría del Entrenamiento Deportivo, define la flexibilidad como la capacidad del hombre para poder ejecutar los movimientos con gran amplitud de oscilación. Otros criterios plantean que la flexibilidad se define como la capacidad de poseer una gran amplitud de movimientos en las articulaciones". (Isabel Fleitas Díaz y otros 1990.). Desde el punto de vista biomecánico la flexibilidad consiste en la capacidad de movilización de una articulación o conjunto articular, así como la posibilidad de cierre-abertura para el trabajo cinérgico.

La flexibilidad se define como la capacidad de realizar movimientos con todo el cuerpo o con una parte del mismo con la máxima amplitud de recorrido que sean capaces de alcanzar las estructuras anatómicas que forman las articulaciones involucradas en ese movimiento o, en cualquier caso, que actúan sobre éstas, con el fin de obtener un resultado lo más favorable posible.(Ricardo Mirella) Por su parte Platonov la define como el conjunto de cualidades morfo funcionales que garantizan la amplitud de los movimientos.

Componentes de la flexibilidad:

Movilidad.- Propiedad que poseen las articulaciones de realizar determinados tipos de movimientos, dependiendo de su estructura morfológica. Elasticidad.- Propiedades que poseen algunos componentes musculares de deformarse por influencia de una fuerza externa, aumentando su extensión longitudinal y retornando a su forma original cuando cesa la acción. Plasticidad.- Propiedad que poseen algunos componentes de los músculos articulaciones de tomar formas diversas a las originales por efecto de fuerzas externas, y permanecer así, después de cesada la fuerza deformante. Maleabilidad.- Propiedad de la piel de ser plegada, repetidamente con facilidad, retornando con facilidad su apariencia anterior, luego de retornar a la posición original.

Tipos de flexibilidad:

González Núñez la clasifica según la variedad en que se manifiesta la flexibilidad, la que puede ser clasificada como: Activa: Es definida como la capacidad para efectuar movimientos con una determinada amplitud mediante la contracción de los músculos que inciden en el movimiento de

forma natural o sea sin la ayuda de fuerzas externas. Pasiva: Es la amplitud máxima alcanzada con la influencia de fuerzas externas. Anatómica: Depende de la elasticidad intrínseca de los músculos y los ligamentos, y está influenciada por las variaciones del sistema nervioso central. Cinética: Es el movimiento que se efectúa debido al impulso de alguna u otra palanca que intervienen.

Para la realización de esta investigación se tomó una muestra no probabilística de carácter intencional de 6 alumnas de Karate Do de las edades comprendidas entre 9 y 10 años del área deportiva Curro Barrera del municipio Jesús Menéndez, representando el 90% de la población comprendida en esas edades, en el período de Septiembre 2020 Marzo2021, realizándose 3 mediciones, la primera de ellas al iniciar el periodo de entrenamiento, la segunda medición en el mes de enero y la tercera en el mes de marzo. La investigación tuvo un carácter sui generis debido a que las alumnas realizaron los ejercicios de forma individual en sus casas producto a la pandemia de la covid-19, controladas por sus padres y monitoreada por su profesor y los resultados de las pruebas fueron recopilados vía correo electrónico con sus respectivos videos de cada test aplicado.

La muestra se caracteriza de la siguiente manera.

Sujeto	Edad	Grado escolar	Años de experiencias
1	10	5to	1,1
2	9	4to	1,0
3	10	5to	1,4
4	10	5to	1,3
5	9	4to	1,6
6	10	5to	1,5

-Escala evaluativa de los test aplicados

Excelente-0, Bien- 0 a 5, Regular- 6 a 15, Mal- mayor de 16

Como procedimiento estadístico se utilizo el cálculo de la media por atleta y de forma grupal

Test aplicados:

Se seleccionaron los ejercicios comúnmente aplicados y que aparecen en el sistema de preparación del deportista en la preparación física de flexibilidad y se realizaron los split izquierdo primero, luego derecho y por último centro además de una prueba de altura máxima en el alcance de la mawuashigeri tanto con la pierna izquierda como con la pierna derecha.

-Split izquierdo, Split derecho, Split centro:

Objetivo: Conocer en centímetros el valor real de la distancia relativa entre la articulación coxofemoral de los estudiantes-atletas y el piso.

Procedimiento de ejecución. Desde la posición de kamae a la voz de mando del profesor, permanecer de 10-12 segundos en su amplitud máxima.

- Altura máxima de la mawuashigeri:

Objetivo: Conocer el valor en centímetros de la altura máxima hasta el piso en la ejecución de esta técnica.

Procedimiento: Desde la posición de kamae ejecutar la técnica de mawuashigeri con ambas piernas comenzando por la pierna izquierda.

Es necesario aclarar que en el test de la altura máxima de la mawuashigeri no se brindan indicadores de evaluación debido a la talla y el largo de las extremidades que difieren mucho unos de otro y esto trae como consecuencia ventajas a los alumnos más altos, estos valores solo son tomados en cuenta como un referente para observar la efectividad de la batería de ejercicios en un elemento técnico donde la flexibilidad es de suma importancia.

Metodología de aplicación de las pruebas:

Entrada en calor: Antes del comienzo de los test de flexibilidad, todos los sujetos efectuaron una entrada en calor estándar con movimientos de flexibilidad general y especial para luego ejecutar 2 series de 8 repeticiones de ejercicios pendulares aumentando gradualmente la intensidad de los movimientos, para luego realizar 3 repeticiones del movimiento específico a evaluar.

Para la planificación de los entrenamientos de flexibilidad de acuerdo a los objetivos específicos se seguirán los siguientes lineamientos. (Tudor Bompa).

1. Se seleccionó los ejercicios a realizar y clasificarlos en orden de importancia para el entrenamiento de cada sujeto.

Ejercicios principales (I): Los que más influyen en las mejoras del rendimiento del sujeto debido a su similitud mecánica con los gestos específicos o por su efecto global.

Ejercicios complementarios (II): Son aquellos que apoyan las mejoras inducidas por los anteriores, aunque su especificidad de movimiento no es tan alta como los citados en el caso anterior.

Ejercicios auxiliares (III): Son aquellos seleccionados para desarrollar zonas elásticas específicas, según las necesidades de cada sujeto en particular o para compensar desequilibrios o debilitamientos musculares causados por la realización de un tipo de entrenamiento sistemático o por las características de la propia especialidad deportiva.

2 Se seleccionaron los ejercicios que van a ser tomados como referencia para estimar el nivel de desarrollo de la capacidad de flexibilidad.

3. Se determinó la amplitud máxima posible de la articulación coxofemoral, al realizar un ejercicio.

Aspectos que se tuvieron en cuenta para la elaboración del sistema

Contar con un repertorio mínimo de ejercicios en los que trabajen aquellos planos musculares que nos interesen someter al entrenamiento de flexibilidad. Y que actúen directamente en las acciones básicas del combate.

Medios a utilizar para el desarrollo de la flexibilidad:

1-Nombre: Mariposa sostenida

Objetivo: Mantener la posición el mayor tiempo posible en su máximo de amplitud.

Descripción: Desde la posición de sentado con los pies uno frente a otro topados por la planta y las rodillas flexionadas frente al cuerpo ejercer una fuerza con ambas manos sobre las rodillas sin llegar al dolor

Orientaciones Metodológicas: Ambas piernas deben permanecer flexionadas y los pies unidos por la planta de ambos. No se deben separar los pies y el tronco debe estar recto.

Formas de Control: Se debe controlar este ejercicio por conteo del profesor.

Procedimientos Organizativos: individual.

Métodos Utilizados: Se recomienda el método de los ejercicios pasivos.

2-Nombre: Mariposa sin ayuda

Objetivo: Buscar la mayor amplitud posible del movimiento con la utilización solamente de las fuerzas internas

Descripción: Idéntico al anterior pero sin la utilización de las manos

Orientaciones Metodológicas: El movimiento de piernas debe ser con un carácter de aumento paulatino de la amplitud.

Procedimientos Organizativos: Individual.

Métodos Utilizados: Se recomienda el método de los ejercicios activos

3-Nombre: Split con apoyo a la pared.

Objetivo: Mantener la tensión máxima en ambas piernas de 10-12 segundos.

Descripción: Desde la posición de sentados con las piernas separadas al frente apoyadas en una pared, las rodillas extendidas, el tronco ligeramente flexionado al frente, las manos apoyadas en la articulación de la rodilla, ejerciendo presión hacia abajo y la vista permanece al frente.

Orientaciones Metodológicas: Las piernas no se deben flexionar en ningún momento.

Formas de Control: La vía más eficaz de controlar este ejercicio es marcar en la pared el punto máximo de amplitud que alcancen ambas piernas.

Procedimientos Organizativos: Dispersos u otros adecuados a las condiciones del local.

Métodos Utilizados: El método más eficaz es el de los ejercicios pasivos aun cuando el de los ejercicios de pausa sostenida ofrece buenos resultados.

4-Nombre: Péndulo al frente sostenido

Objetivo: Mantener la tensión máxima en la pierna de forma frontal de 10-12 segundos.

Descripción: Desde la posición de parado se levanta una pierna al frente y arriba a su amplitud máxima mientras la otra permanece en el piso, se sostiene la pierna a una altura de la cabeza.

Orientaciones Metodológicas: Ambas piernas deben permanecer extendidas y el pie de apoyo debe mirar al frente.

Formas de Control: Se debe controlar este ejercicio por conteo del profesor.

Procedimientos Organizativos: En parejas.

Métodos Utilizados: Método de los ejercicios pasivos.

5-Nombre: Péndulo al frente sostenido con incremento de la altura.

Objetivo: Buscar la amplitud máxima de movimiento articular.

Descripción: Desde la posición de parado se levanta una pierna al frente y arriba a su amplitud máxima mientras la otra permanece en el piso, se sostiene la pierna a una altura de la cabeza y paulatinamente se va incrementando la altura de la pierna.

Orientaciones Metodológicas: Ambas piernas deben permanecer extendidas y el pie de apoyo debe mirar al frente, el alumno que ayuda debe ser receptivo a la señal dolorosa del compañero provocada por el ejercicio.

Formas de Control: Se debe controlar este ejercicio por conteo del profesor.

Procedimientos Organizativos: En parejas.

Métodos Utilizados: Método de los ejercicios pasivos.

6-Nombre: Péndulo lateral sostenido.

Objetivo: Mantener la tensión del grupo muscular, tendinoso y ligamentoso de la articulación coxofemoral a su amplitud máximas.

Descripción: Desde la posición de parados, pies separados al ancho de los hombros, rodillas extendidas, tronco erguido, manos a ambos lados del cuerpo y la vista al frente, se debe levantar una pierna a su amplitud máxima de forma lateral.

Orientaciones Metodológicas: La pierna que ejecuta el movimiento se debe sostener sin realizar variaciones en la tensión, se debe procurar además no flexionar ninguna pierna.

Formas de Control: Se recomienda controlar por tiempo.

Procedimientos Organizativos: Trabajo en parejas.

Métodos Utilizados: Se recomiendan los métodos de los ejercicios pasivos y de pausa sostenida.

7-Nombre: Piernas unidas y extendidas al frente

Objetivo: Realizar movimientos continuos del tronco, tratando de tocar las rodillas y los muslos con el plexo.

Descripción: Desde la posición de sentados, piernas unidas y extendidas al frente, el tronco erguido las manos unidas y extendidas al frente, y la vista en dirección a las manos realizar flexión ventral del tronco.

Orientaciones Metodológicas: No se debe permitir la flexión de las piernas, se pueden utilizar las variantes con ayuda de un compañero, del profesor o ejecutar el movimiento de forma individual

Formas de Control: Se observa el esfuerzo realizado por el atleta, logrando un acercamiento pronunciado del tronco a las rodillas.

Procedimientos Organizativos: En parejas

Métodos Utilizados: Ejercicios pasivos.

8-Nombre: Piernas a esparranca

Objetivo: Combinar movimientos de flexión y extensión hacia ambas piernas y al centro.

Descripción: Desde la posición de sentados, piernas separadas a su amplitud máxima, realizar movimientos de flexión y extensión hacia cada pierna y al centro.

Orientaciones Metodológicas: Ambos pies deben permanecer punteados y las piernas extendidas en todo momento, se puede realizar movimiento hacia una pierna primero, luego hacia la otra y por último al centro o alternadamente.

Formas de Control: por conteo del profesor o por tiempo de mantención, se recomienda el trabajo de 10-12 segundos.

Procedimientos Organizativos: Trabajo en parejas.

Métodos Utilizados: Son apropiados los métodos de los ejercicios repetidos, pero es más efectivo el método de los ejercicios pasivos.

Análisis de los resultados

Existen capacidades determinantes para obtener grandes resultados en esta modalidad deportiva como es una buena coordinación de movimientos, buen equilibrio. Buena predicción a la hora de efectuar las técnicas de piernas en combinación con las manos, buen desarrollo de velocidad de reacción, anticipación a las acciones del contrario y de fuerza, pero la flexibilidad como capacidad es de suma importancia en todas sus dimensiones.

Teniendo en cuenta estos elementos se muestran los valores de flexibilidad obtenidos en los test aplicados al equipo de karate do categoría 9-10 años, enunciados anteriormente en la metodología.

Se hace necesario destacar que en los test diagnósticos para determinar el estado físico de acuerdo esto a las pruebas que aparecen en el programa de preparación del deportista, los resultados son positivos aspecto este que fortalece la problemática de nuestra investigación enmarcada en un pobre desarrollo de la flexibilidad.

A continuación se muestran los resultados del test inicial, medio y final, así como de los valores medios obtenidos en la investigación.

Número de atletas.							Altmawashi	
	Split izquierdo		Split derecho		Split del centro		P Izq	P Der
	valor	evaluación	valor	evaluación	valor	evaluación	cm	cm
1	14	R	15	R	15	R	103	101
2	13	R	14	R	15	R	101	99
3	11	R	18	M	19	M	96	95
4	10	R	13	R	12	R	111	111
5	11	R	12	R	14	R	109	104
6	8	R	10	R	11	R	126	127
media	11.16	R	13.66	R	14,33	R	107.66	106.16

Tabla. 1 Diagnóstico o primera medición

Los valores alcanzados en el primer test referido a los split izquierdo, derecho y centro brinda los valores de cada alumno, los mismos se mueven en el rango evaluativo de regular a mal. Nótese el valor en los Split derecho y centro del alumno número 3 evaluado de mal como nota más relevante.

Número de atletas.							Altmawashi	
	Split izquierdo		Split derecho		Split del centro		P Izq	P Der
	valor	evaluación	valor	evaluación	valor	evaluación	cm	Cm
1	7	R	10	R	9	R	118	115
2	8	R	9	R	11	R	110	116
3	10	R	14	R	13	R	104	101
4	9	R	9	R	11	R	123	126
5	9	R	9	R	8	R	114	113
6	8	R	9	R	9	R	131	131
media	8.66	R	10.00	R	10,16	R	116.66	117.00

Al analizar las posibles causas de estos valores tan elevados pudiéramos citar que quizás sean motivo de la cercanía de esta primera medición con respecto al periodo de descanso de estos alumnos, lo que conspira contra los buenos resultados de esta medición. Nótese que el valor de la media en el split izquierdo oscila sobre los 11,16 centímetros, que de acuerdo a la escala de evaluación corresponde a un valor regular con límites hacia lo alto, en el split derecho es de 13,66 centímetros y en el split centro la evaluación igualmente correspondió a un rango regular al ubicarse el valor sobre los 14,33 centímetros, este último valor muy cerca de la escala evaluativa de mal lo cual confirma la problemática de investigación. Nótese que la media en los valores de la

Tabla.2 SEGUNDA MEDICION

Los valores medios del equipo mejoraron con respecto a la primera medición en los tres ejercicios realizados, no obstante el 100% está evaluado de regular, advirtiéndose un adelanto de 2,5 cm en el split izquierdo, de 3.66 centímetros en el split derecho y 4.17 centímetros en el split centro lo cual ubica a la muestra estudiada en el nivel medio evaluativo de regular con tendencia a la mejoría en todos sus valores. Acentuándose el cien por ciento de la muestra evaluados de regular con 3 de los alumnos (1,2,6) representativos del 50% muy cerca del límite bajo del rango evaluativo de regular en el Split izquierdo y uno solo muy cerca del límite máximo evaluativo de regular en el split centro, para un 16.66% lo cual es avalado como muy positivo dentro de la aplicación de los ejercicios y como punto negativo la poca incidencia del conjunto de ejercicios sobre uno de los alumnos (3) el cual obtuvo una mejoría en valor no así en evaluación manteniendo el mismo rango de regular, justificado esto quizás por un somatotipo con predisposición a la endomorfia, lo cual lo ubica en desventajas con respecto a sus compañeros, o

por una insuficiente posibilidad de armonizar la tensión de los músculos que efectúan el movimiento con la relajación de los músculos elongados, por lo que sería conveniente un procedimiento diferenciado para obtener progresos en su ganancia de flexibilidad. En el test referido a la mawuashigeri nótese como los valores medios han mejorado en la muestra con respecto a la primera lo cual es significativo para la investigación.

Número de atletas.							Altmawashi	
	Split izquierdo		Split derecho		Split del centro		P Izq	P Der
	valor	evaluación	valor	evaluación	valor	evaluación	cm	Cm
1	5	B	4	B	4	B	122	119
2	4	B	4	B	3	B	112	122
3	6	R	6	R	8	R	107	107
4	4	B	4	B	5	B	133	136
5	3	B	3	B	3	B	123	125
6	3	B	3	B	2	B	144	146
media	4,4	B	4,0	B	4.16	B	123,50	125,83

Tabla .3 TERCERA MEDICIÓN

Número de atletas.							Altmawashi	
	Split izquierdo		Split derecho		Split del centro		P Izq	P Der
	valor	evaluación	valor	evaluación	valor	evaluación	cm	Cm
1	8.66	R	9.66	R	9.33	R	114.3	111,6
2	8.33	R	9.00	R	9.66	R	107.6	112.3
3	9.00	R	12.66	R	13.33	R	102.3	101.0
4	7.66	R	8.66	R	9.33	R	122.3	124.3
5	7.66	R	8.00	R	8.33	R	115.3	114.0
6	6.33	R	7.33	R	7.33	R	133.6	134.6
media	6.00	R	9.21	R	9.55	R	115.9	116.3

Tabla. 4 Valores medios obtenidos

Esta comprobación se produce en el mes de marzo proyectando resultados alentadores para la investigación, recalándose la media de la muestra en el Split izquierdo en 4,4 cm ubicándola dentro del rango evaluativo de bien incrementándose la misma en 6,0 cm con respecto a la segunda y en 9.6 cm con relación a la primera, aconteciendo lo mismo en el caso del Split derecho que su valor de 4,0 cm lo coloca en el rango evaluativo de bien, marcándose una diferencia favorable a la tercera de 6,0 cm con respecto a la segunda y 9,6 cm en comparación con la primera. El Split centro luce una media de 4,16 cm evaluándolo de bien significándose una mejoría con respecto a la segunda y la primera de 6.0 cm y 10,17 cm respectivamente.

Se destacan los alumnos 2,5 y 6 como los de más significancia para una relevancia del 50% en la muestra estudiada, dependiendo sus resultados quizá por una mejor adaptación al conjunto de ejercicios, o por circunstancias psicológicas favorables en el momento de la realización del test. El test de altura máxima de la mawuashigeri logro sus valores más considerables para este periodo desarrollándose con respecto a la primera medición en el caso de la pierna izquierda en 15,84 cm y en la derecha en 19.67 cm.

Se reconoce la factibilidad del conjunto de ejercicios aplicado en el entrenamiento, para controlar la flexibilidad es necesaria la aplicación de varios test para demostrar su progreso, aplicándose el

entrenamiento para la flexibilidad en lapsos de tiempo eficaces, en este caso de la articulación coxofemoral, según Semerejeu de 60 a 120 días para la preparación, de forma tal que contribuya a incrementar las posibilidades de otras capacidades físicas.

Se aprecian los valores medios de cada estudiante por test, los mismos están enmarcados en el rango evaluativo regular con disposición al mejoramiento de los resultados en cada uno de los test aplicados lo que indica la efectividad de los ejercicios, notándose sobresaltado estos resultados por la mala forma del desarrollo de la flexibilidad en las dos primeras mediciones, y por ausencias al entrenamiento, que posiblemente estuvo determinado por factores de carácter psicológico como la motivación y la apatía, o por el empleo indiscriminado de ejercicios y métodos de trabajo, aspectos estos que fueron mejorando con el de cursar del tiempo.

Los resultados medios de la altura de la mawuashigeri mejoraron en todos los alumnos, pudiendo estar dado por una correcta dosificación en el entrenamiento de la flexibilidad cobrando especial importancia en el karate do, ya que un buen nivel de flexibilidad permite una mayor amplitud de movimientos y por ende mejora la técnica; pero además provee mayor velocidad de ejecución de la misma. En esta disciplina, la flexibilidad de la articulación coxofemoral es imprescindible para la ejecución con efectividad de determinadas técnicas en el caso particular que nos concierne la mawuashigeri, por tanto dicha capacidad debe desarrollarse desde sus inicios dado la involución que puede sufrir según va avanzando la edad del alumno.

CONCLUSIONES

Durante el proceso de la investigación se puso de manifiesto los supuestos teóricos que sirvieron de sustento para diagnosticar y ofrecer una posible solución a la deficiencia que se manifestó con el pobre desarrollo de la flexibilidad en estas escolares.

Los ejercicios contribuyeron al aumento de la flexibilidad en estas alumnas lo cual es significativo en amparo de la investigación al mejorar en todos sus valores promedio

BIBLIOGRAFÍA

Anderson, B. :(1984) Cómo rejuvenecer el cuerpo estirándose: guía completa de ejercicios de estiramiento. Ed. Integral, Barcelona

Arístides Lanier. El entrenamiento de la flexibilidad. www.efdeportes.com

Ávila Roberto. (1989) " Estudio de la flexibilidad en jóvenes esgrimistas" Trabajo de Diploma Filial de Cultura Física I.S.C.F Matanzas.

Bompa O. Tudor. (2003) Aspectos fisiológicos de la preparación física del futbolista / OTudorBompa _ Ed. Paidotribo Argentina, __172 p

CortegazaL. Jaquinet R. (1993) Flexibilidad. Antología. Diplomado Metodología del Entrenamiento Deportivo. Universidad Autónoma de Puebla México.

Dick W, Frank. (1993). Principios del entrenamiento deportivo. Editorial Paidotribo, Barcelona.