



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS DE LA
CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE**
"Manuel Fajardo"
Facultad de Villa Clara.

Título: Ejercicios de TAE BO para mejorar la movilidad articular en los hombros de los practicantes de Taekwon-do Para Todos, del Combinado Deportivo "Victoria de Santa Clara", del municipio de Santa Clara.

Trabajo de Diploma

Autora: Dayanis Sánchez González.
Tutores: Msc. Dania Torres García
Msc/Epg. Carlos M. Regalado Toledo.

Curso: 2011 - 2012
"Año 53 de la Revolución"

Pensamiento

“Sin Motivación, no hay Amor y sin Amor por la tarea que se cumple, no hay Resultados.”

Fidel Castro Ruz

AGRADECIMIENTOS

“El triunfo es siempre el resultado del esfuerzo consciente y eficaz....”

Agradezco:

A mis padres, que dan lo mejor que pueden dar, sus sentimientos, sus sueños y hasta sus corazones, los que sembraron en mí la conciencia de que hay solo una regla de progreso, “supértese así mismo”.

A mi niña, mi máximo aliento e inspiración, el ser que cada día me demuestra que en sus tiernas manitas recoge todo un universo de ensueños y que no existe momento para dejar de amar.

A mi hermano, ejemplo de sabiduría y acción, de nobleza y bondad, grandioso ser que a pesar de la distancia que hoy nos separa por el cumplir del deber, se encuentra en cada instante.

A su esposa e hija, quienes me apoyan en cada paso y constantemente.

A mi fé; la que en mis tiempos de desesperanza me ha dado la mano para ponerme en pie.

A aquellos grandes amigos que siempre estuvieron a mi lado, me dieron aliento y me ayudaron.

A mi tía, primas, hijos y esposos; A Uds. que en algún momento, en algún tiempo, siempre han estado a pesar de la lejanía, por eso sé,

que aún pueden sentir y demostrarme que sus sentimientos siguen intactos todavía, que creen en mí, que han puesto todas sus esperanzas.

A mis abuelos, quienes quisieran haber podido estar a mi lado en mis tiempos de bonanza, los que sé que en alguna parte del tiempo, en algún lugar del universo están satisfechos de lo que me he convertido hoy, a uds, gracias por guiarme en su luz.

A mi tutora Dania que ha brindado su apoyo incondicional todo el tiempo que duró la realización del trabajo, para su prospera culminación.

A Carlos por su paciencia y dedicación, Por el amor que tuvimos que impulsaron todos estos años de apoyo, por tomarme de la mano y ayudarme a subir cada peldaño. Por a pesar de todo lo malo siguió firmemente encausando cada detalle de este trabajo. Gracias por haber sido lumbre en mi camino.

A todas las personas que de una forma u otra han colaborado servicialmente en la realización de este trabajo, a los que conocí y olvidé, a los que me conocieron y me olvidaron , a los que recuerdo y me recuerdan, a los que amé y ya no;

A todos desde lo más profundo del corazón....

¡GRACIAS! por estar.....

DEDICATORIA

SUEÑA LO QUE QUIERAS SOÑAR, VE A DONDE QUIERAS IR,
SE LO QUE QUIERAS SER.....,

Dedico el siguiente trabajo:

A mis padres; luceros en mi camino.

Mi hermano, en los tiempos buenos y malos.

En especial a mi hija y a mi sobrina que recién abrió sus ojitos a este mundo.

A Mey Lin, por demostrarme que no perdi a un hermano si no que gané a una hermana.

A las personas que lamentablemente no se encuentran a nuestro lado y estarían hoy orgullosos de lo que he logrado y en lo que me he convertido.

A los que con agudeza y firmeza acompañan mis pasos como verdaderos amigos.....

A la amistades, los que conozco y los que conocí.

A mi tutores por su gran apoyo.

A nuestra Revolución por darnos la cabida profesional en esta sociedad, la posibilidad de superarnos cada día y la satisfacción de

ser quienes somos y lo que somos.

A todas las personas que de una forma u otra han colaborado en la realización de este trabajo.

Índice

Contenido	Pág.
Resumen.....	
Introducción.....	1
Capítulo # 1. Marco Teórico Referencial.....	9
1.1 Actividad Física y Deporte Participativo.....	10
1.2 Generalidades del Taekwon-do. Gimnasia Aerobia y El TAE BO.....	11
1.3 Definiciones y Estructura Tipológica sobre Movilidad Articular.....	34
1.4 Características de los hombros.....	45
Capítulo # 2.Marco Metodológico de la Investigación.....	48
2.1 Población.....	49
2.2 Estudio metodológico adoptado	49
2.3 Presentación de la propuesta de ejercicios de TAE BO.....	53
Capítulo # 3.Análisis de los resultados.....	57
3.1 Análisis de los resultados.....	57
3.2 Valoración de la propuesta.....	60
Conclusiones.....	62
Recomendaciones.....	63
Bibliografía.....	64
Anexos.....	67

Resumen

El trabajo tiene como objetivo: Determinar los ejercicios de TAE BO para mejorar la movilidad articular en los hombros de los practicantes de Taekwondo Para Todos, del Combinado Deportivo "Victoria de Santa Clara" del municipio de Santa Clara. Se emplearon métodos de investigación tanto del nivel teórico como del empírico que permitieron el desarrollo exitoso de la misma. Se realizó una medición para comparar la movilidad articular en tres momentos, antes de aplicar los ejercicios, a los 3 meses de aplicación de estos y a los seis meses de su primera aplicación, estas mediciones se efectuaron durante las propias actividades que se desarrollaron con los sujetos, también se realizó una encuesta que permitió conocer la realidad respecto a sus conocimientos sobre el TAE BO y la importancia de realizar ejercicios físicos. Luego de recogido los datos se emplearon técnicas estadísticas tales como, tablas de frecuencias, medidas descriptivas y pruebas de hipótesis. Para el procesamiento de la información se empleó el SPSS V 15.00. El empleo de los conocimientos adquiridos en la bibliografía consultada así como la experiencia laboral del autor de este trabajo, permitieron elaborar una propuesta de solución al problema planteado, se pudo arribar a conclusiones en correspondencia con los objetivos trazados y se hicieron recomendaciones.

Introducción

En Cuba, una de las principales tareas de la Revolución es lograr que cada maestro esté en condiciones de brindar a sus alumnos la educación que estos requieran para que exista la igualdad de posibilidades para una sociedad justa y verdadera. Con el triunfo de nuestra Revolución, se desencadenó un proceso de sustitución iniciándose el siglo XXI con grandes avances tecnológicos y exquisitos descubrimientos científicos que se extienden con gran rapidez hacia el campo de la Cultura Física y el Deporte.

Los nuevos proyectos de formación del personal docente para la enseñanza del Deporte y la Cultura Física están diseñados desde una perspectiva científica, que promueve la integración a la práctica del Deporte y la Actividad Física no solo de los estudiantes de la red escolar, sino también de la familia y de la comunidad en general, con un sentido ecológico, en función de mejorar la salud y la calidad de vida de las personas.

La práctica sistemática de la Actividad Física y el Deporte en la sociedad socialista, fortalece la salud en el ser humano y ejerce una influencia más sustancial en el mundo espiritual del individuo de una conducta altamente moral, al mismo tiempo ofrece a cada persona enormes posibilidades de

superación y perfeccionamiento o sea comienza a considerarse el deporte como un fenómeno sociocultural contemporáneo.

En el ámbito de la Actividad Física una de las variantes más exitosa y practicada en el país actualmente es la Gimnasia Musical Aerobia de Salón, la misma gana su espacio por su sentido lúdico de un extraordinario efecto positivo para el organismo.

La promoción de salud en la comunidad constituye una herramienta de trabajo puesta en manos de los profesores de La Cultura Física y de Deporte considerándose así profesores integrales con el nuevo perfil de nuestros tiempos donde cada uno es un baluarte de su trabajo unido con iniciativas creadoras que surjan en el territorio, dando así respuesta a las necesidades de los propios practicantes.

La preocupación por la salud en el ámbito de la Actividad Física no es nueva; Hipócrates (469-399 a.) en su "Corpus Hippocraticum" destaca la importancia higiénica de las actividades físico deportivo, a la vez que establece un amplio programa de ejercicios, cuyo seguimiento facilitará la consecución y conservación de la salud. Galeno (129-199), médico griego, basó su teoría en la práctica del ejercicio físico como medio preventivo y terapéutico de la salud.

El hombre del siglo XX comienza a despertar y a reivindicar dos aspectos fundamentales; bienestar y libertad, debido a que ya en el siglo XIX debido al aumento de la clase laboriosa comienza el desprestigio del hombre ocioso; Roberto San Salvador (Universidad de Deusto) plantea: "el ocio, como un

proceso de interiorización que no sólo abarca la Actividad Física; buscando en este fenómeno algunas dimensiones actuales de fragmentación, diversificación y sentido positivo del fenómeno; como también plantea (Algar, 1984) el derecho a tener tiempo libre para hacer con él lo que se quiera, es parte de la búsqueda de bienestar y libertad”.

La necesidad del incremento progresivo de tiempo de ocio en la sociedad moderna ha propugnado una carestía de profundizar en una educación para este tiempo. Una concepción social de la Actividad Física, orientada a dotar a los ciudadanos de "recursos" motores, que les permita desenvolverse en el tiempo libre de manera saludable.

Dentro de los diferentes autores que han abordado sobre la temática de la Actividad Física en el tiempo libre y sus beneficios en el organismo; tenemos el caso de la tesis de maestría de la Lic. Torres Ramírez Amarilis acerca del curso de superación para los profesores de Gimnasia Aerobia Deportiva en la Provincia Villa Clara, Trabajo de Diploma “Propuesta de ejercicios específicos y complementarios para la preparación coreográfica en la Gimnasia Musical Aerobia Deportiva”; y la tesis de maestría del Lic. Regalado Toledo Carlos Manuel que aborda sobre los beneficios de una nueva modalidad deportiva dentro de la gimnasia aeróbica fundamentalmente para los adultos. La práctica de la Actividad Física ha tenido en los últimos tiempos un gran aumento en el número de practicantes, ya que ofrece un amplio y motivado programa de actividades como es el caso de la Gimnasia Musical Aerobia, el Kimboxtrainer y el TAE BO; este último ha sido aceptado tanto por hombres como por

mujeres, aunque éstas son sus más fieles seguidoras. También ofrece un amplio abanico de posibilidades en cuanto a edades se refiere, impartándose clases para infantiles y llegando también a la tercera edad, ya que es de fácil asimilación y de constantes cambios en sus movimientos, lo que hace que se estimulen más sus practicantes.

La nueva tendencia de nuestra institución, el INDER, es darle una nueva posibilidad de bienestar a esta nueva sociedad socialista, como mejorar circunstancialmente el nivel de vida de nuestra población y en vincularlos activamente a la práctica masiva del deporte.

Como respuesta a la orientación del partido y el gobierno revolucionario, el presente trabajo se relaciona con dicha política trazada por nuestra institución en pos de aumentar el arsenal de trabajo de nuestros técnicos deportivos vinculándolos a la comunidad, sobre todo a las demandas y exigencias del pueblo cubano. El mismo responde a la idea de que a través de la práctica de actividades físicas se puede cambiar el modo de actuación y contribuir a la transformación social de los miembros que la conforman, como a mejorar la salud.

Debido al vertiginoso auge de todas las personas interesadas en realizar deportes se hace necesario la incorporación de un programa que posibilite a todos aquellos que lo desean incorporarse a su práctica, donde su objetivo fundamental va encaminado al bienestar y mejoramiento de la salud de la población; es así como surge el Deporte Para Todos, llevándose de maneras

diversas en todas las esferas tanto en la Cultura Física, La Educación Física como en el Deporte.

En este trabajo nuestro objetivo fundamental va encaminado a introducir los ejercicios de TAE BO como alternativa de la Gimnasia Musical Aeróbica para el mejoramiento de la movilidad en la articulación de los hombros en los practicantes de Taekwon-do Para Todos del Combinado Deportivo “Victoria de Santa Clara” para que estos adquieran una mayor confianza en su rutina diaria ya que fortalecen sus músculos, adquieren mayor amplitud de movimientos debido a que existe cierta similitud en sus movimientos a los del Taekwon-do cuando se trabajan los brazos, ya que en esta modalidad hay que realizar golpes , defensas y combinaciones de ambos . Además les posibilita a su vida mayor bienestar para su salud, mejorándola considerablemente por su dinámica y fortaleza.

Para la realización del TAE BO es necesario atender a las características del grupo, y preparar de manera acorde al organismo ya que con esta previa preparación podrán enfrentarse mejor y con mayor disposición a las exigencias de esta nueva modalidad de trabajo.

Al realizar un previo diagnóstico a los practicantes de Taekwon-do Para Todos del Combinado Deportivo “Victoria de Santa Clara” de este municipio de Santa Clara, se pudo constatar que existían problemas de movilidad en la articulación de los hombros.

De este análisis deviene la siguiente:

Situación Problemática:

Existen problemas de movilidad articular en los hombros de los practicantes de Taekwon-do Para Todos del Combinado Deportivo "Victoria de Santa Clara, del municipio de Santa Clara.

Esta problemática conduce a plantear el siguiente:

Problema Científico:

¿Cómo contribuir al mejoramiento de la movilidad articular en los hombros de los practicantes de Taekwon-do Para Todos del Combinado Deportivo "Victoria de Santa Clara, del municipio de Santa Clara?

En el marco de esta problemática y con vista a poder resolverla se plantean los siguientes:

Objetivos:**General:**

Diseñar los ejercicios de TAE BO que contribuyan a mejorar la movilidad articular en los hombros de los practicantes de Taekwon-do Para Todos, del Combinado Deportivo "Victoria de Santa Clara" del municipio de Santa Clara

Específicos:

1. Diagnosticar la movilidad articular en los hombros de los practicantes de Taekwon-do Para Todos, del Combinado Deportivo "Victoria de Santa Clara" del municipio de Santa Clara.

2. Seleccionar los ejercicios de TAE BO para contribuir a mejorar la movilidad articular en los hombros de los practicantes de Taekwon-do Para Todos, del Combinado Deportivo “Victoria de Santa Clara” del municipio de Santa Clara.
3. Valorar a partir de la aplicación práctica, la utilidad de los ejercicios de TAE BO en los practicantes de Taekwon-do Para Todos, del Combinado Deportivo “Victoria de Santa Clara” del municipio de Santa Clara.

Hipótesis:

La aplicación de los ejercicios de TAE BO seleccionados, contribuirán de manera efectiva, en el mejoramiento de la movilidad articular en los hombros de los practicantes de Taekwon-do Para Todos, del Combinado Deportivo “Victoria de Santa Clara” del municipio de Santa Clara.

Los métodos y/o técnicas para realizar este trabajo de investigación a través de los cuales se alcanzarán los objetivos, fueron los siguientes:

❖ **Del Nivel Teórico:**

El Analítico-Sintético, el Inductivo-Deductivo, el Hipotético-Deductivo y la Modelación

❖ **Del Nivel Empírico:**

Análisis de documentos, Observación no estructurada, Medición, Encuesta y la Triangulación

Para el procesamiento estadístico de la investigación se aplicaron:

- ❖ **Medidas descriptivas** tales como: media, desviación típica, así como la moda y tablas de frecuencia para caracterizar la población en estudio en las diferentes etapas que se realizaron las mediciones.
- ❖ Se utilizaron **pruebas de hipótesis** para constatar si se producen cambios significativos bajo la influencia de los ejercicios de TAE BO; durante este proceso de investigación se emplearon las pruebas de Friedman y Wilcoxon.

La tesis está estructurada por introducción, tres capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos. En el capítulo I se aborda el Marco Teórico Referencial, en el capítulo II se ofrece el Marco Metodológico de la Investigación y en el capítulo III se establecen los resultados del diagnóstico, una propuesta de solución al problema, así como su valoración a partir de la puesta en práctica.

CAPITULO1: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1.- Definiciones y conceptos en cuanto a la Actividad Física y el Deporte Participativo.

El desarrollo de la Actividad Física fue fundamental en la vida del hombre desde las primeras etapas de la historia de la humanidad, hasta que se llega al desarrollo industrial como forma de supervivencia, difundiendo así el desarrollo de las capacidades físicas.

La funcionalidad o independencia funcional; es la capacidad de cumplir acciones requeridas en el diario vivir para mantener el cuerpo, y subsistir independientemente cuando el cuerpo y la mente son capaces de llevar a cabo las actividades de la vida cotidiana (MIN- SAL, 2003).

Actividad: Modo de existencia, cambio, transformación y desarrollo de la sociedad, determinada por leyes, puede ser comprendida como un proceso por el cual es conseguido un resultado. Una actividad puede producir varios resultados y varias actividades pueden producir un mismo resultado (Tiempo Libre y Recreación en el desarrollo local. Dr.C Alejandro E. Ramos Rodríguez) 1992.

Actividad Física: Según el Dr.C. Alejandro E Ramos en el libro (Tiempo Libre y Recreación en el desarrollo local), “es el movimiento humano intencional que como unidad existencial busca el objetivo de desarrollar su naturaleza y potencialidades no sólo físicas, sino psicológicas y sociales en un contexto histórico determinado”.

Actividades Físicas Recreativas: “Son todas las actividades físicas que pueden desarrollarse en el tiempo libre con diversas finalidades (recreativas, lúdicas, educativas, compensatorias, deportivas, competitivas...) sin importar el espacio en que se desarrollen, el número de participantes y el cuadro o nivel de organización”. Jesús Martínez del Castillo (Tiempo Libre y Recreación en el desarrollo local.)

Deporte Participativo: Es el conjunto de acciones que se ofertan a la población a través de proyectos de actividades físicas, deportivas y recreativas para satisfacer las necesidades de los diferentes sectores de la población, posibilitando la participación consciente del hombre en correspondencia con sus motivos e intereses. (Marrero Guevara, A. Chaviano 2000), Dra. Pastora Deler Sarmiento (Deporte Participativo en la Comunidad).

1.2.- EL TAEKWON-DO, TAEKWON-DO PARA TODOS Y EL TAE BO.



Taekwon-do: Arte marcial coreana que se desarrolló con técnicas propias para defenderse sin la ayuda de armas. Los primeros registros de la práctica de este arte marcial data del año 50 a.c cuando fue conocido como “Tae Kyon”. La evidencia de su práctica se encontró en tumbas donde unas pinturas murales mostraban a dos hombres en una escena de pelea, tallados en la pared de la torre de un templo budista de casi 2000 años de antigüedad, subsisten como testimonio del desarrollo primitivo del Taekwon- do como el arte nacional de Corea y vitalmente idénticas a las del actual.

El Taekwon-do se define claramente en el mundo de las artes marciales como el camino del pie y del puño, este consta con una serie de movimientos coordinados de manos y pies, es considerado como uno de los deportes más valiosos para la formación de hábitos y cualidades necesarias en la actividad del trabajo y la defensa, tiene como finalidad neutralizar al contrario.

Según los aportes de A.Z Puní, J.Riera, A. Thomas y otros (1985) el Taekwondo está denominado como un deporte individual con oposición de un contrario con el cual interactúa prácticamente cuerpo a cuerpo, dentro de las características que lo identifican la más distintiva en este deporte es que el taekwondista individualmente tiene toda la responsabilidad para intentar alcanzar la victoria sobreponiéndose a cualquier barrera que les impone cada situación y específicamente el contrario por lo que se debe tener en cuenta las capacidades que este posee tanto condicionantes como coordinativas.

Esta arte marcial es introducida en nuestro país en 1986 por el sexto dan Li Yong Sok, oriundo de la República Popular Democrática de Corea.

Cuba ha sido fiel exponente en este deporte, visualizándose en la ubicación de nuestro país en la cúspide del deporte Mundial y Olímpico en dicha especialidad, pero estos resultados no son producto de la casualidad, sino de un intenso trabajo en el ámbito deportivo e investigativo, con el fin de obtener mejores resultados competitivos.



Taekwon-do Para Todos: Es una modalidad de trabajo con la cual se da inicio al aprendizaje de los contenidos básico y medios del deporte. El programa ofrece un conjunto de conocimientos y habilidades actualizados que lo prepara para comenzar a enfrentar una labor profesional.

Este se sustenta en una nueva concepción en la práctica del Deporte Participativo. La amplitud y multilateralidad de los conocimientos y habilidades que debe poseer el practicante, así como la formación de una actitud activa y creativa frente al contenido que le propicie el conocimiento que debe tener acerca del deporte.

En la preparación de estas clases se debe prestar especial atención a las características de la preparación física de los alumnos, experiencias motoras, capacidad de asimilación, destreza motora, cantidad y disponibilidad de medios de enseñanza, por lo que aunque se impartan contenidos de cierta complejidad sólo se evaluarán los fundamentales para el proceso de iniciación. Lo anterior tiene la doble intención de no limitar todas las habilidades que un estudiante equis pueda alcanzar y evaluar a todos por igual, los contenidos más representativos del programa.

La dosificación del programa puede ser ajustada a las características de las diferentes edades, siempre que se respete el total de horas establecidas para el programa.

La impartición de los contenidos de este programa, debe contribuir al aprendizaje del Taekwon-do para la asimilación de habilidades, hacia la

correcta explicación y demostración de los ejercicios. Es por ello que la clase práctica de entrenamiento, es la forma de enseñanza que prevalecerá.

En la dimensión educativa de este proceso, se debe aprovechar cada oportunidad para reforzar valores como el sentido de pertenencia, la honestidad, el ejemplo personal, la responsabilidad, la decisión, la valentía y el amor por la actividad que realiza, que son cualidades que distinguen al profesor de deporte y en particular al taekwondista.

LA GIMNASIA AEROBIA

El término aerobio tiene sus orígenes en Francia en el año 1875, cuando el connotado científico francés Luis Pasteur designa como aerobio a los organismos que necesitan del aire para poder vivir. CHAROLA (1983) destaca como en 1968 comienza la era del **Aerobics** cuando aparece publicado por primera vez el libro "**Aerobics**" escrito en los Estados Unidos por Cooper, médico de las Fuerzas Armadas Estadounidenses quién expone en esa obra un programa de entrenamiento que él mismo diseñó para los miembros de las fuerzas armadas de su país. Este programa consistía en llevar a cabo esfuerzos físicos de intensidad moderada por un tiempo prolongado de trabajo, con el fin de mejorar la resistencia de quienes lo practicaban.

Luego del éxito del primer libro Cooper publicó en el año 1970 un segundo tratado titulado "El nuevo Aerobic" adaptado para personas mayores de 35 años. Posteriormente publica un tercer libro titulado "Aerobic para Mujeres" donde hace una especial adaptación para el sexo femenino.

A partir de este programa inicial creado por el que se considera el padre del Aerobic comenzó a propagarse esta modalidad primero en los Estados Unidos y posteriormente en otros países del mundo la moda del “**Jogging**” conocida como la forma más popular de hacer ejercicios para desarrollar la resistencia. Con el paso de los años se pensó en la posibilidad de combinar la música con los diferentes elementos de gimnasia, jazz baile, danza y se crea entonces el Aerobic Dance que consistía en danzar al ritmo de la música realizando de manera ininterrumpida movimientos provenientes de las modalidades anteriormente mencionadas.

Como concepto: **el aerobio** es el entrenamiento de la condición física, orientado a la salud y al bienestar físico, psicológico y social (Universidad metropolitana de educación ciencia y tecnología pág. 4).

Según Argel R Ortega, Profesor Universidad de las Ciencias Informáticas Cuba: **Los Ejercicios Aerobios:** son combinaciones de movimientos gimnásticos y de danza realizada al ritmo de la música y encadenada en base a secuencias lógicas. Para conseguir el efecto deseado, un trabajo aeróbico debe ser ininterrumpido, debe trabajar fundamentalmente los grandes grupos musculares que forman las piernas y los glúteos, debe tener una duración aproximada de 55 minutos, se realizará a una intensidad del 65% al 85% de la capacidad cardiaca máxima y se practicará con una periodicidad de dos a tres veces por semana.

Según Birkin: la gimnasia es una actividad integrada por un sistema de ejercicios físicos, especialmente escogidos y de métodos científicos encaminados a solucionar los problemas del desarrollo físico integral, perfeccionar las capacidades motoras, mantener y mejorar el estado de salud de quienes la practican.

Gimnasia Musical Aerobia: Es una variedad de ejercicios aerobios con una intensidad de moderada a alta, no agotadora, realizada durante largos períodos de tiempo, estructurada, lógicamente secuenciada, acompañada por ritmos musicales y con la finalidad de lograr una mejor calidad de vida y de motivación en la población a ejercitarse. (Orientaciones metodológicas de la Educación Física para adulto y promoción de salud 2006-2008, Lic Lázaro Bérdayes Pérez, Msc. Dalia Navarro.

Esta Actividad Física es atractiva por su combinación con música, que atrae a un gran número de participantes y se presenta como una gran opción de empleo del tiempo libre de una forma sana y divertida.

Ayuda a mejorar la capacidad cardiovascular y respiratoria, la flexibilidad, la coordinación, ritmo, orientación en el espacio, la fuerza e incluso las habilidades, favoreciendo tanto al cuerpo como la mente, reduciendo el estrés y las tensiones nerviosas, mejorando el estado de humor, provocando niveles de satisfacción en el ánimo del practicante quien gana seguridad en sí mismo y ve como mejoran sus relaciones humanas y vence sus complejos con mayor facilidad.

Después de analizar criterios de las diferentes bibliografías donde se hace alusión al Aerobic podemos plantear que referente al TAE BO existe poca bibliografía, se determinó que dichos ejercicios son de gran influencia en el organismo humano ya que proporciona mejorías desde el punto de vista morfofuncional para la salud física y mental en los practicantes de esta modalidad. Con la práctica del TAE BO se desarrollan una gran cantidad de capacidades y cualidades tales como: movilidad, coordinación, ritmo, equilibrio, precisión, agilidad y flexibilidad, por mencionar algunas.

Teniendo en cuenta las características del TAE BO y su repercusión en el organismo es que los practicantes adquieren una gran variabilidad en los quehaceres diarios y en su vida profesional, debido a que viabilizan sus actividades y la acogen con mayor alegría y dinamismo

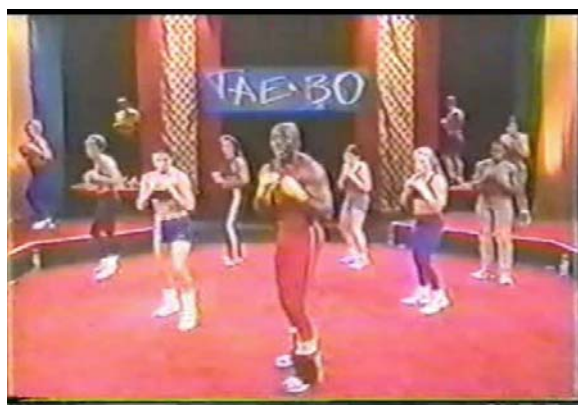
TAE BO

Llamamos Ejercicios de TAE BO

A una combinación de ejercicios de brazos y piernas, enmarcados por un ritmo musical, ya sea a tiempo o contratiempo, en series de 6 a 8 tiempos, donde se conjugan movimientos de Aeróbic de Salón y ejercicios de arte marcial (elevaciones de rodillas y pateos, con movimientos y golpes de brazos) combinados entre sí y que cumplan con la dinámica, asimilación del grupo y sus características morfofuncionales. La ejecución de estos ejercicios puede ser de manera acelerada o pausada según el grupo de trabajo y puede manifestarse en diferentes regímenes de trabajo, ya sean aeróbicos (de corta o

larga duración) o anaeróbicos, adaptándolas según las características del grupo y las edades de estos.

Esta modalidad del aerobio se origina en los Estados Unidos, aproximadamente en los años 90, difundido por el artista marcial Billy Black, campeón del mundo en siete artes marciales.



Para que una clase de TAE BO se realice en las mejores condiciones y los practicantes se sientan a gusto participando de todos los beneficios del mismo, es preciso respetar su estructura ideal, por ello toda clase debe constar de:

- ◆ **Fase de Calentamiento:** Necesaria para que el organismo consiga una temperatura adecuada para el ejercicio.
- ◆ **Fase aeróbica o de coreografía:** Es en la que se mejorara la resistencia cardiorrespiratoria.
- ◆ **Fase de Recuperación:** Cuyo objetivo es disminuir progresivamente la intensidad; es el proceso opuesto al calentamiento.
- ◆ **Fase de Tonificación:** Consiste en incluir ejercicios de fuerza. (ejercicios localizados).
- ◆ **Fase de Estiramientos:** cuya finalidad es ejercitar la flexibilidad muscular, a través de movimientos lentos.

Fase de Calentamiento.

El calentamiento es un conjunto de ejercicios físicos de moderada intensidad, donde la energía que se libera se disipa en forma de calor, lo que provoca una elevación de la temperatura muscular y corporal, permitiendo obtener un estado óptimo de disposición psico-físico, fisiológica y emocional para un desenvolvimiento físico posterior. (Alter, 1988, Vries, 1986).

Los ejercicios de calentamiento tienen mayor importancia según va avanzando la edad debido al deterioro que sufre el organismo a través del tiempo. En los sujetos de edad avanzada existe una mayor tendencia a la calcificación de los cartílagos, así como un acortamiento de músculos y tendones, debido a una disminución de la elasticidad muscular.

Un buen calentamiento es aquel que tiene como resultado sentimientos de frescura, ligereza y tranquilidad.

Fisiológicamente se distinguen dos tipos de calentamiento, el general y el especial.

En el calentamiento general no se deben dejar grupos de músculos sin calentar, esto es importante para evitar riesgos. Y para ello es mejor seguir un orden establecido, desde la cabeza a los pies:

- ▶ Cabeza y cuello. Sin torsión ni rotación del cuello hacia atrás, porque causa un stress en las vértebras cervicales.
- ▶ Parte superior de la espalda, hombros y brazos.
- ▶ Pecho, parte inferior de la espalda, tórax y cintura.
- ▶ Abdomen y glúteos.
- ▶ Muslos.
- ▶ Pantorrillas
- ▶ Tobillos y pies.

En el calentamiento especial los ejercicios se realizarán a un ritmo moderado. Se puede incluir flexiones, extensiones, rotaciones, elevaciones y aplicarlos a las diferentes partes del cuerpo: brazo, piernas, cabeza, cintura, pelvis...

El calentamiento del TAE BO debe cumplir una serie de requisitos además de los nombrados anteriormente.

- Debe ser de intensidad progresiva.
- Se debe calentar de lo general a lo específico.
- Un buen calentamiento es aquel que sube las pulsaciones del cuerpo por lo menos a 120 ppm.
- En el calentamiento se debe conseguir el comienzo de la sudoración.

El tiempo aconsejado para el calentamiento en una clase de TAE BO es de 10 minutos.

Fase Aeróbica o Coreografía.

Coreografía: Literalmente "escritura de la danza", también llamada composición de la danza, es el arte de crear estructuras en las que suceden movimientos.

Coreografiar consiste en combinar pasos con movimientos de brazo, unidos y ordenados correctamente, adecuados a un ritmo y estilo musical, hasta crear una base de trabajo creativo. La coreografía deba ser efectiva, segura, con atractivo visual y capaz de dar divertimento al alumno. Existen diferentes métodos para coreografiar, como el estilo libre, método de añadir y método en bloques. El de mayor relevancia en este trabajo es el de estilo libre.

En la clase de TAE BO esta tiene cierta peculiaridad que la difiere del aerobio de salón debido a que no es necesaria una guía coreográfica para su clase solo se necesita un patrón de movimiento basados en 6 u 8 tiempos, donde se repiten los movimientos continuamente.

La fase aeróbica o coreografía puede ser de bajo o de alto impacto.

Bajo impacto

Los ejercicios se realizan en forma de marchas donde un pie esta siempre en contacto con el piso. No se realizarán saltos.

Alto impacto

Consiste en ejecutar los pasos saltando. Los pasos se combinan con elevaciones, extensiones, rotaciones de brazos y piernas y además el movimiento es en direcciones y sentidos diversos, estos ejercicios se realizan con saltillos donde los pies pierden contacto con el suelo y el centro de gravedad sube y baja.

El esfuerzo que requiere este tipo de trabajo es muy intenso. Hay que practicarlo con precaución y moderadamente ya que el impacto que los saltos producen en los huesos y articulaciones (sobre todo en las rodillas) es fuerte.

La música es algo esencial en el momento en que se decide dar forma a una coreografía. La música inspirará una clase motivante y de gran divertimento para los practicantes. Es, por tanto, el elemento imprescindible en el trabajo creativo. Por esto, lo primero que se debe hacer es a aprender a escuchar la música. El tipo de música a elegir para la coreografía dará un matiz especial a cada tipo de clase. La salsa deberá dotar de un resultado final de ritmo y movimientos que le son propios; lo mismo ocurriría con el hip-hop, funk, etc.

Los “beat” son los golpes musicales que se suceden de forma regular, continua y suelen ir marcados por sonidos graves o golpes en la música por minutos beben de estar entre los 13 y 15 (130-150) aproximadamente.

No se debe olvidar nunca, que una velocidad demasiado rápida puede dar lugar a un descontrol en el movimiento, con sus correspondientes consecuencias negativas. Así pues, si se utiliza la música de forma adecuada y las señales verbales y visuales son empleadas correctamente, se logrará alcanzar los objetivos que se pretende con la coreografía.

Fase de Recuperación

En esta fase los movimientos se van haciendo de manera más lenta y disminuyendo su intensidad con el fin de disminuir el ritmo cardíaco y acercarnos lo más posible al estado inicial de la clase antes del calentamiento.

Fase de Tonificación

La tonificación es el momento de trabajar los músculos de forma aislada o en pequeños grupos. La finalidad es mejorar diversos factores: el tono muscular, la fuerza. En esta parte de la clase es muy importante mantener el cuerpo en una postura adecuada y realizar los ejercicios correctamente.

En esta parte de la clase se deben tener en cuenta varios elementos:

- Cuando se esté de pie: espalda recta, cabeza alineada con la columna vertebral de forma natural, hombros relajados pero rectos, pared

abdominal firme, pelvis ligeramente hacia delante, glúteos contraídos, rodillas semiflexionadas y pies alineados con rodillas.

- La musculatura debe ser trabajada de forma equilibrada, después de trabajar un grupo muscular es mejor trabajar el grupo opuesto.
- Evitar los rebotes al realizar los ejercicios.
- Hay que procurar realizar los ejercicios siguiendo una secuencia lógica.

Fase de Estiramientos.

Los estiramientos hay que hacerlos pausadamente y de manera progresiva. Hay que estirar para que el músculo se relaje, notando cómo nos tira pero sin llegar a tener sensación de dolor.

Hay que procurar que la respiración sea lenta. Se inspira cuando se estira el músculo y se expira mientras lo mantenemos en tensión.

Este tipo de estiramiento tiene algunas ventajas como que se reduce considerablemente el riesgo de lesionar algún tejido, requiere poca energía, previene dolores musculares, es relajante y atenúa las lesiones, los resultados son notables a las pocas semanas de práctica.

Los ejercicios de estiramiento se pueden acompañar de una música suave haciendo que el clima de la clase vaya volviendo a la calma.

En cada una de las fases existirán diferencias en cuanto a la duración de la misma y el grado de intensidad con que se trabaje. Tanto una como otra

dependerán del nivel de los alumnos y se irán amoldando a sus necesidades y características.

Es también una actividad donde se trabaja la expresión corporal y la educación postural del cuerpo. Se debe insistir siempre en una correcta posición corporal, que evite la adopción de posturas incorrectas que puedan dañar estructuras óseas o producir lesiones musculares o tendinosas por sobrecarga excesiva de las articulaciones.

Existe la posibilidad de introducir contenidos variados y complejos dentro de las diferentes sesiones de una clase de TAE BO, específicamente la inclusión de ritmos musicales que ayuden a la variabilidad y aceptación de la actividad, haciéndola cada vez más divertida y movida (sobre todo sí se domina la coordinación).

El objetivo fundamental del TAE BO, es mejorar la movilidad articular de nuestro cuerpo, al realizar ejercicios combinados de extremidades inferiores y superiores.

Esta modalidad en el grupo de Taekwon-do Para Todos fue de fácil asimilación debido a que su gran mayoría son activistas y tienen la necesidad de tener una mayor movilidad que le ayude a su práctica debido a que ellos son grandes seguidores del mismo y están ansiosos por poder cooperar con cada entrenador de dicho deporte.

En el TAE BO no existe el contacto personal, simplemente simula la defensa y la combina con movimientos aeróbicos. En su práctica se mantienen casi todos

los grupos musculares contraídos prácticamente toda la clase, trabajando de esta forma los glúteos, cuádriceps, bíceps, hombros, tríceps y abdomen por mencionar algunos.

Es una de las disciplinas de trabajo aeróbico cuya intensidad es moderada a pesar de que la duración del esfuerzo es prolongada. Este tipo de ejercicio no supone una sobrecarga para el organismo, salvo que se sobrepase la intensidad más adecuada para cada individuo. Esta debe estar en torno al 60-80 % de frecuencia cardíaca máxima de la persona (algo así como la velocidad máxima a la que es capaz el corazón de trabajar).

En el TAE BO no sólo se encuentra una opción de Actividad Física divertida, básicamente es una técnica cuidadosamente diseñada de entrenamiento físico que puede adaptarse con facilidad y utilizarse en diferentes situaciones, con objetivos tan diversos como quemar calorías, mejorar la capacidad cardiorrespiratoria, tonificar la musculatura ... o todo a la vez ¿Su secreto? La combinación de teoría y práctica amenizada con música.

PRINCIPALES BENEFICIOS AL REALIZAR EL TAE BO:

- ✓ Es de fácil asimilación
- ✓ Mejora la movilidad de las articulaciones, fundamentalmente la de los hombros.
- ✓ Mejora el rendimiento del sistema cardio-respiratorio al ser una actividad muy agitada, y además puede ser practicado por personas de cualquier edad.

- ✓ Aumenta los niveles de fuerza, resistencia, flexibilidad, coordinación, equilibrio y velocidad de reacción física y mental.
- ✓ Incrementa la tonificación muscular, debido a que trabajan casi todos los planos.
- ✓ Mejora considerablemente a degradar grasa por ser una actividad aeróbica.
- ✓ Ayuda a descargar la tensión y liberar el estrés.
- ✓ Ayuda a la defensa personal.
- ✓ Corrige la postura corporal.

Para que la clase de TAE BO sea adecuada es necesario cumplir con las siguientes orientaciones:

- ✚ Promover la concentración total de los participantes en los ejercicios.
- ✚ Ayudar a los participantes a imaginarse el desarrollo de cada movimiento para facilitar el aprendizaje de memoria de los ejercicios, a fin de que no estén desorientados.
- ✚ Hablar con voz clara y fuerte, oraciones sencillas que permitan que los participantes puedan seguir exactamente las instrucciones.
- ✚ Enlazar los ejercicios y las series de manera que se evitan las interrupciones haciendo que la posición inicial de un ejercicio sea la inicial de la serie siguiente.

- ✚ Al principio es recomendable hacer los ejercicios que sean más fáciles y más divertidos para cada persona.
- ✚ Tratar de evitar las interrupciones. Los participantes deben tomar la clase de inicio a fin para que puedan gozar de todos los beneficios; por otra parte no es adecuado que se integren sin haber realizado el calentamiento o que se retiren sin enfriar porque pueden sufrir algún tipo de lesión. Por otra parte se deben evitar las interrupciones en medio de la clase porque se pierde el ritmo de la misma.
- ✚ Si los participantes requieren pausas de descanso, lo mejor es realizar ejercicios de distensión y extensión con los que se pueden acumular fuerzas pero siempre manteniéndose en movimiento porque si se mantiene una posición pasiva el cuerpo se enfría. En cada clase se deben corregir la postura y los movimientos en los participantes; es importante cuidar el ánimo y también la técnica.

En el TAE BO los pasos básicos y auxiliares son similares a los de la Gimnasia Musical Aerobia o de Salón, estos se realizan en bajo y alto impacto atendiendo a la intensidad y frecuencia de movimiento que se desee realizar en la clase y deben de seguir un orden lógico y en dependencia al nivel de asimilación se incorporaran movimientos más rigurosos con variantes de trabajo de pateos en los 3 niveles.

Los pasos o movimientos que se utilizan en una clase de TAE BO son los siguientes:

Pasos de bajo impacto	Pasos de alto impacto	Pasos auxiliares
Marcha.	Jumping Jack.	Paso "V".
Hop.	Pataditas al frente al lado y atrás	Doble paso lateral.
Piernas separadas	Patadas al frente y al lateral.	Merengue.
Paso de toque	Lange al lado y atrás	Cha- cha- chá.
Rodillas al pecho.		Salsa.
Lange.		
Paso cruzado.		
Marcha.		

Descripción de algunos de los pasos o movimientos más utilizados en la clase de TAE BO

- ★ March o Marcha (M): Movimiento tradicional de bajo impacto, el cual requiere un aterrizaje "toe-ball". Marchar subiendo las rodillas semiflexionadas a la altura de las caderas, brazos balanceados y alternados a los lados del cuerpo.
- ★ Hop o Cuclillas: Movimiento alternado de alto impacto en el cual las rodillas estén alineadas debajo o adelante de la articulación de la cadera. Desde parada piernas semiflexionadas realizar extensión de piernas.

- ★ Skip o Pataditas al frente: Movimiento de alto o bajo impacto que combina extensión de rodillas y flexión de cadera. Los tobillos o extendidos o flexionados. Desde parada, saltillo sacando pierna derecha extendida al frente a 45° luego caer con la pierna semiflexionada, alternar el movimiento.
- ★ Knee Lift (KL) Movimiento de alto o bajo impacto el cual eleva la rodilla con mínimo 90° de flexión de rodilla y de cadera. Tobillos en una posición extendida o flexionada.
- ★ Jumping Jacks (JJ) (abrir y cerrar las piernas) Movimiento de alto y bajo impacto durante el cual las piernas abduce y aducen (abren y cierra lateralmente) desde la articulación de la cadera
- ★ Lunges (L) asaltos laterales como atrás: Movimiento de alto o bajo impacto que sale desde la articulación de la cadera y abre y cierra diagonalmente las piernas. La rodilla de la pierna líder debe estar flexionada y directamente sobre el pie.

Pasos Auxiliares: Son movimiento donde se varía la forma de ejecución de algún paso básico o la combinación de dos o más:

Paso “V”: Variante del paso marcha, se marcan los dos primeros pasos alternados hacia el frente abriendo las piernas, en forma de “V” y el tercer y cuarto paso se realiza como marcha en el lugar, estos dos últimos pasos se pueden cambiar por saltillos en el lugar.

Paso Toque Adentro: Variante del paso marcha, se realiza un marcaje de la pierna hacia un lado y la otra pierna se une a la anterior y viceversa, este movimiento se realiza en dos tiempos y viceversa.

Doble Paso Lateral: Variante del paso toque adentro, se realiza dos veces el paso toque adentro, hacia un lado y viceversa, este movimiento se realiza en cuatro tiempos hacia un lado y viceversa.

Teniendo en cuenta que nuestro trabajo aborda lo referente a mejorar la movilidad de la articulación de los hombros en la clase de TAE BO se realizan una serie de movimientos de brazos de los deportes antes mencionados y que son de vital importancia para la dinámica del ejercicio y la mejora de dicha articulación, a continuación hacemos mención de algunos de ellos:

❖ **Golpeos rectos de izquierda y derecha:**

Movimientos de brazos que parten desde el lado del cuerpo en posición flexionados y realizan un recorrido hacia el frente extendiendo los mismos golpeando con la parte de los nudillos de la mano, la zona de golpeo o impacto debe ser a la altura del tronco (pecho y abdomen) y a la zona de la cara, tanto el izquierdo como el derecho, este se realiza al aire como a un objeto predeterminado.

❖ **Ganchos:** Partiendo de la misma posición que la anterior pero los brazos realizan un movimiento hacia arriba con los puños cerrados sin llegar a extender los mismos.

- ❖ **Suim:** Partiendo desde la posición de brazos flexionados pegados al pecho realizar un movimiento horizontal al piso del brazo de forma tal que el mismo pase por delante de la cara y retorne a su posición inicial.

Considerando que en esta modalidad deportiva también se ejecutan las patadas haremos mención de algunas de las más usadas, tales como:

- ★ Frontales con ambas piernas.
- ★ Semicirculares
- ★ Laterales
- ★ Atrás

Todas ejecutadas en los 3 niveles (bajo, centro y alto) teniendo en cuenta las características del grupo de trabajo.

Pasos básicos más usados del Taekwon-do y del Boxeo en las clases de TAE BO

- ❖ **Saltillos en el lugar:** movimientos realizados con los pies a la vez en el lugar sin levantar mucho los talones.
- ❖ **Pasos planos(al frente, laterales y diagonales):** Desde diferentes posiciones de guardia de combate, parados con los pies en forma de paso realizar movimientos al frente y atrás sin cruzar un pie por delante del otro, este se puede realizar sin saltar y con saltadillas.
- ❖ **Pasos al frente:** Posición de parado igual al anterior pero con la diferencia que este si pasa un pie por delante del otro.

❖ **Pasos laterales:** Partiendo desde la posición de los anteriores pasos el desplazamiento es hacia los laterales, a la izquierda y a la derecha.

Duración de la clase. El máximo período aeróbico es de 20 minutos continuos que pueden dividirse en dos de 10, intercalando una breve recuperación. Es conveniente que este tiempo de trabajo con saltos no se exceda, por el riesgo de lesiones cardíacas y de las articulaciones de los miembros de las extremidades inferiores. En los principiantes no se debe realizar un bloque aeróbico de más de 10 minutos de duración, alargando así el tiempo del trabajo localizado.

En la actualidad, el TAE BO es una de las modalidades del aerobio más practicadas en todo el mundo, ya no sólo son las mujeres que sienten un especial interés por moldear su cuerpo y mejorar considerablemente su movilidad articular sino en hombres, que tratan de beneficiarse de los atractivos del TAE BO, es una modalidad que permite obtener un buen nivel físico sin una intensidad de trabajo elevada y ayuda a sentirse mejor.

Esta modalidad de trabajo aeróbico ha llegado a tomar un gran auge; como actividad social y masiva, donde la intensidad es menor y se trabaja sobre la base del mejoramiento de la movilidad articular fundamentalmente de los hombros.

El TAE BO como materia educativa, profundiza en el conocimiento del cuerpo, utilizando las bases físicas, creativas y, por qué no, expresivas del movimiento como objetivo fundamental.

Mejoras físicas: Cualquier persona obtiene beneficios físicos con la práctica del TAE BO si regula la intensidad del trabajo y la ajusta a sus condiciones personales, edad, preparación física, habilidad técnica y estado mental, por ejemplo: Quizá una de las mayores ventajas del TAE BO, es que cada persona puede trabajar a la intensidad que le resulte más beneficiosa.

Es necesario tener en cuenta las mejoras psicológicas que pueden tener con la práctica del TAE BO, por lo que parece que ya se ha superado la identificación entre la palabra psicología y el equilibrio mental. Una vez que se ha logrado que casi todo el mundo comprenda que hablar de esta actividad física no sólo implica hablar de salud mental, es evidente que el TAE BO ofrece sensibles mejoras en el estado de ánimo de las personas que lo practican, en este caso los practicantes del Taekwon-do Para Todos son muestra de ello, ya que asisten de forma sistemática, y expresan con satisfacción que logran eliminar el estrés así como la rutina de la vida cotidiana. En una sesión de TAE BO no sólo se queman grasa, y se mejora la movilidad articular sino también mejora el mal humor, permite a los practicantes formar valores como el compañerismo, la ayuda mutua, la camaradería, amor al trabajo, refuerzan la seguridad en sí mismos, es decir, reducen la incertidumbre que pueden sufrir ante problemas pequeños y la ansiedad que ello provoca. Una persona que se muestra más confiada porque observa los beneficios físicos y mentales del TAE BO es capaz de contemplar la vida con menos complejos y a plenitud.

1.3.- Movilidad Articular.

Dentro de la gran cantidad de bibliografías existentes en el mundo referida al entrenamiento de las capacidades físicas el espacio dedicado a la movilidad articular, es mínimo. Uno de los motivos principales, a nuestro entender, de la poca importancia que se le dedica en los entrenamientos y en las bibliografías a esta cualidad, es el desconocimiento de las técnicas correctas a emplear en las diferentes clases y etapas por parte de los entrenadores y muchas veces la molestia que provoca el entrenamiento de la flexibilidad muscular.

Se hace aclarar algunos términos relacionados con la misma, como son los vocablos flexibilidad y elasticidad, además de especificar las diferencias existentes entre movilidad como capacidad y el stretching como un método nuevo para acondicionar y preparar el organismo del ser humano.

Criterios de diferentes autores sobre Movilidad Articular:

Movilidad Articular (según Harre 1973) citado por, A Forteza y A. Ranzola (1988). Bases metodológicas del entrenamiento deportivo: es la capacidad del hombre para poder ejecutar movimientos con gran amplitud de oscilaciones; la máxima amplitud de movimiento será por tanto la medida de la movilidad. Esta depende de propiedades morfofuncionales, de la estructura de las articulaciones, la elasticidad de los músculos, cartílagos y ligamentos. Ésta es determinante en el desarrollo de la resistencia, fuerza, rapidez, las capacidades coordinativas y aprendizaje de acciones motrices.

Movilidad (según Álvarez del Villar: 1985) citado por, A Forteza y A. Ranzola (1988). Bases metodológicas del entrenamiento deportivo. Calidad que con base en la movilidad articular extensibilidad y elasticidad muscular, permite el máximo recorrido en las articulaciones en posiciones diversas, permitiendo al sujeto realizar acciones que requieran de gran agilidad y destreza.

Ruiz Aguilera (1985) citado por, A Forteza y A. Ranzola (1988). Bases metodológicas del entrenamiento deportivo. Editorial Científico-Técnica, La Habana. Movilidad. Capacidad de poseer una gran amplitud de movimientos en las articulaciones.

George Lambert (1993) citado por Dr. Juan José González Badillo. (2004). Desarrollo de las capacidades condicionantes del rendimiento deportivo; movilidad: amplitud de los movimientos articulares.

Renato Manso (1994) citado por Dr. Juan José González Badillo. (2004). "Desarrollo de las capacidades condicionantes del rendimiento deportivo; Flexibilidad /Movilidad: Capacidad de realizar gestos usando la capacidad articular más amplia posible, tanto de forma activa como pasiva.

Para García Manso (1996) citado por Dr. Juan José González Badillo. (2004). "Desarrollo de las capacidades condicionantes del rendimiento deportivo" .La movilidad en sí misma, representa la capacidad de movimiento de una articulación que incluye los siguientes factores:

- Capacidad de estiramiento de las fibras del músculo.
- Capacidad de estiramiento de los tendones que afectan esa articulación.

- Capacidad de los ligamentos que rodean esa articulación.
- Capacidad de movimientos que nos permiten la constitución de las paredes articulares.
- Fuerza de los músculos antagonistas.

Msc. Adalberto Collazo Macías, Lic. Nelson Betancourt Arbeláez. (2006). Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo Tomo I. Movilidad: Capacidad que posee un organismo en su estructura morfofuncional para la realización de grandes amplitudes de movimientos articulares, que se expresan intrínsecamente en la capacidad de alongamiento de los músculos, tendones, ligamentos y capsulas articulares.

La Movilidad: Es quizás dentro de todas las capacidades la que menor atención recibe durante el proceso de entrenamiento y actividad física propiamente dicho.

ESTRUCTURA TIPOLOGICA DE LA CAPACIDAD DE MOVILIDAD.

Según J WEINECK (1994) existen varias clasificaciones de movilidad como capacidad.

- Existe la movilidad
1. General
 2. Específica
 3. Pasiva
 4. Activa

La general: Cuando están suficientemente desarrollados los principales sistemas Articulares (articulación escapular, coxofemoral, columnas vertebral etc.).

La especial: Solo hace referencia a una articulación por ejemplo; la movilidad coxofemoral.

La pasiva: La movilidad pasiva, considerando como la mayor amplitud que realiza un individuo con ayuda externa.

La activa: Se distinguen 2 grupos: la movilidad activa dinámica y la activa estática. La movilidad activa dinámica como su nombre lo indica, refleja la posibilidad de realizar grandes amplitudes de movimientos procedidos de determinadas acciones espacio corporal, mientras que la activa estática, refleja por su parte la acción sin ayuda externa del sujeto para realizar grandes amplitudes de movimientos de forma estática.

Para Matveev (1983) existen 3 tipos de movilidad:

- 1-. Movilidad absoluta.
- 2-. Movilidad de trabajo.
- 3-. Movilidad residual.

Movilidad absoluta: Es la capacidad máxima de elongación de las estructuras músculos tendinosos y ligamentos y que suele alcanzarse en los movimientos pasivos y forzados de cada una de las articulaciones.

Movilidad de trabajo: Se refiere al grupo de movimientos que se alcanza en el transcurso de la ejecución real de una acción deportiva.

Movilidad residual: Es la capacidad de movimientos, siempre superior a la de trabajo que se debe desarrollar para evitar rigidez que puedan afectar la coordinación del movimiento o su nivel de expresividad.

Para García Manso y Col. (1996) (5,64). Desde el punto de vista anatómico existen factores que limitan el desarrollo de la movilidad y uno de ellos son los límites de elongación de las fibras musculares.

La estructura morfológica y anatómica de cualquier articulación siempre determinará las posibilidades y límites de movimientos de las mismas.

Una de las propuestas más divulgadas en este sentido es precisamente la que hace Fleishan, el cual define dos tipos de movilidad:

1- Movilidad estática o pasiva.

2- Movilidad dinámica o activa.

Movilidad dinámica o activa: Constituye la capacidad de utilizar una amplitud de movimientos de una articulación durante la ejecución de una Actividad Física deportiva tanto a velocidad normal como acelerada.

Movilidad estática o pasiva: Se refiere a la de la articulación sin poner énfasis en la velocidad de ejecución.

Cotta (1978) plantea. "Con la edad los tendones, ligamentos y las vainas musculares pierden progresivamente células mucopolisacáridas, agua y buena parte de su elasticidad".

En las mujeres la capacidad de extensión de la musculatura de los tendones y ligamentos y la movilidad general es mucho más elevada que en los hombres. La cual está dada por las diferencias hormonales, debido a que existe más cantidad de estrógenos produciendo así la retención de agua algo superior, un porcentaje elevado de tejido adiposo y una masa muscular menor que el hombre. Mientras más joven sea el individuo, mayor será el crecimiento de esta capacidad.

Factores internos que condicionan el desarrollo de la movilidad.

Es evidente que las estructuras músculo-tendinosas de los receptores nerviosos, desempeñan un papel importantísimo en el desarrollo de la movilidad, nos referimos esencialmente a los husos musculares y a los órganos tendinosos de Golgi.

✓ **Los husos musculares:**

Órganos encargados de registrar las modificaciones mecánicas del músculo que informan acerca de la tensión de los mismos y provocan el reflejo del estiramiento.

✓ **Órganos tendinosos de Golgi.**

Propioceptores encapsulados en las fibras de los tendones que son sensibles al estiramiento de gran magnitud y pueden tener un papel en la inhibición de la contracción muscular en caso de lesión.

Valoración de la movilidad articular y los elementos que la integran:

- ✓ Movimientos fruto de los grados de libertad activos: son movimientos amplios, angulares, se pueden medir, y dependen del tipo de articulación.
- ✓ Movimiento plano, eje, flexión-extensión sagital transversal, abducción-aducción frontal sagital, rotación interna-rotación externa, transversal frontal.
- ✓ Movimientos fruto de los grados de libertad pasiva: son movimientos pequeños, no son angulares, no son medibles, son movimientos condicionados por la forma de las superficies articulares.
- ✓ Son movimientos de deslizamiento, de tracción y de rotación.
- ✓ Sirven para ganar movilidad articular y se utilizan en terapia manual.
- ✓ No se pueden hacer de forma activa, siempre de forma pasiva. Cuando se realiza de forma pasiva se sitúan los músculos antagonistas al movimiento que se hará en una posición de acortamiento. Sólo en los músculos que sobrepasan varias articulaciones.
- ✓ La amplitud de los movimientos depende de la edad, sexo, morfología de la persona, entrenamiento, existencia o no de patologías, temperatura ambiente, hora del día, estado psíquico...

Existen otros conceptos y valoraciones con relación a la movilidad como lo son:

1. Fisiológico: el ángulo máximo que se realiza de manera activa.
2. Anatómico: el ángulo máximo que se realiza de manera pasiva.

Principales efectos que produce el desarrollo de la movilidad:

- 1-Disminuye las posibilidades de lesiones.
- 2-Facilita la relajación.
- 3-Disminuye el stress y la tensión muscular.
- 4- Condiciona el desarrollo de las demás capacidades físicas.
- 5-Propicia el alivio de los dolores musculares.

Se debe entender que la movilidad articular es una cualidad involutiva, lo cual significa que se nace con el máximo grado y a medida que transcurren los años se va perdiendo capacidad en mayor o menor medida, según una serie de condicionantes: sexo, actividad deportiva, actividad cotidiana, accidentes, lesiones, etc.

La determinación del grado de movilidad para cada articulación no puede generalizarse y debe partir de un cuidadoso estudio individualizado, llevado a cabo por un profesional con el debido criterio. Se insiste en el hecho de que una movilidad articular excesiva va en detrimento de la estabilidad y puede predisponer a lesiones articulares.

La ausencia de una movilidad óptima y un acortamiento muscular indeseable en ciertos músculos acarrea serios perjuicios, entre los que cabe destacar por más frecuentes: la desviación de la postura, la escasa adaptabilidad de los músculos

ante movimientos explosivos, la mala coordinación, un gasto calórico añadido, consecuencia del esfuerzo que deben realizar los músculos agonistas para vencer la resistencia pasiva de los antagonistas acortados o roturas fibrilares cuando al músculo le es exigido un estiramiento brusco o forzado.

Por cuanto, un músculo elástico permite una mayor fluidez en los movimientos lo cual es esencial en aquellos deportes que exigen un alto grado de coordinación, así mismo, permite asumir, con menor impacto, los cambios rápidos de tensión, especialmente en el tránsito de la fase negativa a la positiva durante una contracción isotónica. Una mayor capacidad elástica del músculo permite un pre-estiramiento más eficaz durante los movimientos explosivos y además, previene de cierto tipo de lesiones.

Muchos practicantes de deporte creen que un buen nivel de elasticidad es una garantía para poder asumir ciertos riesgos durante la práctica atlética y se arriesgan hasta límites imprudentes.

La carencia de movilidad articular en ciertos músculos, produce severos inconvenientes tales como:

- ✚ Desviación de la postura.
- ✚ Dificultad de los músculos a adaptarse a movimientos explosivos.
- ✚ Falta de coordinación.
- ✚ Roturas fibrilares ante una exigencia muscular.

Factores limitantes de la movilidad articular.

La movilidad de las articulaciones está limitada en mayor medida por los músculos que pasan cerca de ellas. La esencia de esta limitación se explica a continuación: En cualquier movimiento del hombre, la contracción de los músculos que funcionen activamente se ve acompañada por la relajación y extensión de los músculos antagonistas; mientras mejor sea la capacidad de extensión de los músculos antagonistas, mayor será la movilidad de las articulaciones.

Las investigaciones de M.P. Ivanitski; muestran que la flexibilidad en las articulaciones de la columna vertebral es habitualmente suficiente para la realización de la mayoría de los ejercicios físicos, pero los ligamentos, los numerosos tendones y músculos pueden disminuir considerablemente esta flexibilidad.

La amplitud del movimiento puede estar limitada por los ligamentos (incluida la cápsula articular), la longitud y la extensibilidad de los músculos y aponeurosis, tendones, interposición de partes blandas o los topes óseos. La fase transitoria de contracción muscular voluntaria, así como el reflejo de estiramiento autógeno regulado por el mecanismo de los usos musculares, pueden también ejercer influencia sobre la amplitud del movimiento.

Sin embargo, pueden existir diferencias individuales en las articulaciones, las cuales pueden limitar los movimientos o por el contrario, elevar su amplitud. Pero la amplitud máxima permitida por la construcción de la articulación, como regla, está en cierta medida limitada por los ligamentos y los músculos.

1.4 Características de los hombros

Articulaciones: Relación de 2 o más huesos entre los cuales se puede establecer un desplazamiento o movimiento relativo entre ellas y que permite el sostén del sistema (Morfología Funcional Deportiva Sistema Locomotor -- Roberto Hernández Corvo 1986).

Los huesos del esqueleto humano están unidos por distintos tipos de articulaciones, inmóviles o sinartrósis; semimóviles o anfiartrósis, sincondrósisis, sínfisis y móviles o diartrósis y sinoviales. Las Sinartrósis son articulaciones inmóviles que no admiten ningún movimiento, como las que unen los huesos del cráneo; estas articulaciones se mantienen unidas por el crecimiento del hueso o por un cartílago fibroso resistente; las semimóviles o (anfiartrósis, sincondrósisis y sínfisis) se diferencian por su forma, por el plano de libertad y en consecuencia, por los movimientos que admiten y las móviles (sinoviales o diartrósis, como las que unen los huesos de las extremidades con el tronco (hombro, cadera) (Morfología Funcional Deportiva Sistema Locomotor -- Roberto Hernández Corvo 1986).

Articulaciones sinoviales o diartrósis: Articulaciones móviles como las que unen los huesos de las extremidades con el tronco (hombro, cadera); tienen una capa externa de cartílago fibroso y están rodeadas por ligamentos resistentes que se sujetan a los huesos. Los extremos óseos de las articulaciones móviles están cubiertos con cartílagos lisos y lubricados por un fluido espeso denominado

líquido sinovial producido por la membrana sinovial. Cuando se hinchan estas membranas se produce la llamada bursitis, que es un trastorno muy doloroso.

Sinoviales:(trocleanas, trocoides, condileas, de encaje recíproco, artrodias y enartrocicas).

Según Roberto Hernández Corvo en el libro morfología funcional deportiva se denominan articulaciones enartrocicas:

“ (...) a las articulaciones coxofemorales y escapulo humeral, las cuales están formadas por una cabeza esférica que encaja en la cavidad de otro hueso, con tres grados de libertad de movimientos y múltiples posibilidades de trayectoria”.

Articulación de los Hombros: Región súpero-lateral del tronco, donde nace la extremidad superior. Su esqueleto incluye el omóplato, el extremo externo de la clavícula y el extremo superior del húmero. La clavícula por delante y el omóplato por detrás forman la cintura escapular y ambos se articulan entre sí en la articulación acromioclavicular, reforzada por ligamentos acromioclaviculares y coracoclaviculares (conoideas y trapezoides). El húmero articula con el omóplato en la articulación glenohumeral. (Microsoft® Student 2009 [DVD]. Microsoft Corporation, 2008).

La luxación de hombro es la luxación glenohumeral. Esta articulación está reforzada por el rodete glenoideo y la cápsula articular; cuando estos refuerzos se rompen o cicatrizan con laxitud se produce una luxación recidivante (que se repite, incluso con traumatismos mínimos), subsidiaria de tratamiento quirúrgico. La articulación glenohumeral está rodeada por el manguito de los

rotadores del húmero, conjunto de tendones de los músculos subescapular (anterior), supraespinoso (superior), infraespinoso y redondos menor y mayor (posteriores), muy sujetos a inflamaciones crónicas (tendinitis, síndrome de hombro doloroso, hombro congelado) y roturas espontáneas y traumáticas. El húmero además es movido por los potentes músculos deltoides (elevador), dorsal ancho y pectoral mayor (aproximadores, que elevan el tronco cuando está inmóvil el miembro superior, como ocurre al trepar). El omóplato es controlado por el trapecio (elevador), romboides y elevador de la escápula.

CAPITULO 2 MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

Este trabajo tiene como finalidad describir la situación que presenta la movilidad articular y mejorar la salud, el nivel de vida de la población que se integra a practicar el Deporte Para Todos en esencia el Taekwon-do como un medio de motivación hacia el deporte propiamente dicho ya en su proceso, lo que ofrece la posibilidad de realizar las predicciones requeridas para realizar los ejercicios de TAE BO para el mejoramiento de la movilidad articular de los practicantes de Taekwon-do Para Todos .

Para el desarrollo del trabajo se procedió a precisar la unidad de análisis, referida a la Actividad Física para el desarrollo de la movilidad de los que practican Taekwon-do Para Todos, lo que facilitó la delimitación de la población a la que se pretende generalizar los resultados.

2.1 Contexto donde se realiza la investigación.

La presente investigación se realiza en el contexto de las clases de Taekwon-do Para Todos del Combinado Deportivo “Victoria de Santa Clara” de la ciudad de Santa Clara.

Estas se realizan con una frecuencia mínima de tres veces por semana y en ella se desarrollan un grupo de capacidades físicas que van desde las condicionales, hasta las coordinativas, con el objetivo de mejorar la movilidad articular de los hombros mediante los ejercicios de TAE BO y debido a sus grandes beneficios.

La población: Está integrada por los 17 alumnos que practican Taekwon-do para Todos en el Combinado Deportivo “Victoria de Santa Clara”, del municipio de Santa Clara; que representa el 100% de la población en estudio. De ellos 12 son activistas el resto son padres de los propios alumnos. Solo 4 de estos 17 practicantes son del sexo femenino.

2.2 Estudio metodológico adoptado.

Esta investigación se realiza sobre la base de un enfoque dialéctico materialista, con la utilización de métodos tanto cualitativos como cuantitativos, seleccionándose métodos y/o técnicas que hacen posible obtener los datos necesarios para darle cumplimiento al objetivo de la investigación.

Del nivel teórico.

Con el objetivo de obtener un conocimiento general de toda la situación que existe con la movilidad articular de los hombros en los practicantes de Taekwon-do Para Todos, se utilizaron fundamentalmente en la fase de elaboración teórica de la investigación, en la interpretación de los datos empíricos y al elaborar la propuesta práctica, así como poder razonar concretamente ante una cuestión determinada y emitir propuestas que propicien la solución a este problema, se presentan métodos del nivel teórico:

El Inductivo- Deductivo: Posee una gran importancia ya que ayuda a corroborar la teoría existente para el desarrollo de la investigación para arribar a conclusiones de los aspectos que caracterizan el fenómeno y a partir de ahí elaborar una propuesta de solución ha dicho problema.

Analítico – Sintético: Estudio de bibliografías existentes que abordan el tema de los ejercicios de TAE BO, diferentes conceptos y de las articulaciones a mejorar.

Hipotético – Deductivo: Explica el fenómeno (Movilidad Articular) y que son corroborados en la práctica al realizar las mediciones.

La modelación: para establecer el marco teórico que guiará toda la investigación y la propuesta que dará solución al problema científico; conociendo de dónde partimos y hacia dónde queremos llegar. Este fue el proceso mediante el cual se creó una representación o modelo para investigar la realidad.

Del nivel empírico:

Estos métodos empíricos revelaron las características del objeto de investigación. Se emplearon esencialmente en la etapa de diagnóstico:

Análisis de Documentos: Es de vital importancia ya que facilita información necesaria sobre el tema en estudio.

Documentos analizados:

- Fernández Fonseca R (2011). El Taekwon-do al alcance de todos. Multimedia Cd, UCCFD Manual Fajardo. La Habana.
- Orientaciones metodológicas de la gimnasia musical aerobia 2010-2011.
- Indicaciones del MINED para el mejoramiento de la salud de la población.

- Programa de Educación Física, indicaciones Metodológicas.

Observación no estructurada: Se realizó con el objetivo de valorar si existían problemas en la movilidad al realizar los movimientos. No se estructuró una guía o protocolo con indicadores para su observación, se realizó de manera empírica con los propios autores del proceso determinando si existen dificultades o no en la realización de los ejercicios básicos del deporte o sea, si lo ejecutan con fluidez y soltura.

Medición: Se realizaron 3 pruebas o mediciones, tomadas del Programa de Preparación del Deportista de la Gimnasia Artística, comparándolas en 3 etapas diferentes fundamentalmente cada 3 meses de la aplicación de una con relación a la otra con el objetivo de valorar si existen diferencias significativas en cuanto a las mismas. Se realizó el disloque de hombros, agarrando una cuerda con ambas manos, medir la cantidad de centímetros que hay entre una mano y la otra, tratar de pasar los brazos hacia atrás y hacia el frente, en esta prueba a menor cantidad de centímetros mejor movilidad; en cuanto a la otra prueba brazos cruzados atrás, con la ayuda de un compañero, acercar lo más posible los 2 brazos a la articulación del codo (estos deben de permanecer en línea recta y horizontal, el pecho debe estar erguido y la cabeza al frente), mientras más se peguen los codos, mejor será la medición, la tercera prueba fue, los brazos extendidos hacia arriba, tratar de pegar las palmas de las manos y medir cuantos cm hay entre ambas ,mientras menor cantidad de cm mejor será la medición.

Indicadores para su evaluación:

- 1- En los brazos cruzados atrás estos deberán estar en línea recta. El tronco permanecerá erguido y sin flexión de los brazos
- 2- En el disloque al frente y atrás los brazos deben permanecer rectos y sin ayuda del tronco o sea el tronco no se moverá, estará erguido y con la cabeza al frente.
- 3- En la elevación de los brazos hacia arriba estos al igual que en los anteriores deben permanecer rectos la cabeza entre los brazos y no se realizará impulso de los brazos para tratar de pegar la palma de las manos.

Teniendo en cuenta estos indicadores; es que se le emite una evaluación teniendo en cuenta la 1 ra medición con las restantes o sea se comparara la 1 con la 2 y la 2 con la 3 y la 1 con la 3 de pendiendo una medición de la otra para poder emitir criterios evaluativos ya que estas pruebas están concebidas para edades tempranas en la gimnasia artística para medir la movilidad articular de los brazos.

Encuesta: Se aplicó con el objetivo de complementar la información para la caracterización de los practicantes y obtener información directa, de forma escrita, con el fin de conocer mejor a los sujetos, si tienen conocimiento de la importancia de la práctica del ejercicio físico o si lo han realizado de forma sistemática, si conocen acerca del TAE BO y si les resulta de interés para ellos la práctica de estos ejercicios.

Triangulación: Permitió una vez realizados los análisis de los métodos y/o técnicas de manera independiente y desde diferentes ángulos, contrastar los datos y establecer tendencias en relación con el conocimiento acerca de los ejercicios específicos y determinar las potencialidades y limitaciones respecto a la temática abordada.

Métodos estadísticos y/o matemáticos: Permitirán el análisis y el ordenamiento de los resultados obtenidos antes, durante y después de realizadas las mediciones. . Para el procesamiento de la información se empleó el SPSS V 15.00.

Distribuciones empíricas de frecuencias: De los datos obtenidos en las etapas correspondientes al diagnóstico, antes, durante, y al final de las mediciones, de ellas se tomaron valores porcentuales y modales que permitieron la caracterización del conjunto de datos.

Medidas descriptivas tales como: media y desviación típica así como la moda para caracterizar los resultados de las tres mediciones hechas

Se utilizaron **pruebas de hipótesis** para constatar si se producen cambios significativos bajo la influencia de los de ejercicios de TAE BO, durante este proceso de investigación se emplearon las pruebas de Friedman y Wilcoxon.

2.3 Presentación de la propuesta de ejercicios de TAE BO

Dados los resultados obtenidos en la documentación revisada, la encuesta y la medición efectuada; es que se determinaron los siguientes ejercicios para dar solución al problema planteado, teniendo en cuenta las dificultades encontradas

en la movilidad articular y la realización de ejercicios de TAE BO en los practicantes de Taekwon Do Para Todos.

EJERCICIOS DE TAE BO

Movimientos coordinados de brazos y piernas al ritmo de la música en 2-3 series (todos los cambios de pasos se realizan con marcha, o sea, entre cada paso básico se ejecuta marcha).

Objetivos:

Lograr ejecutar los diferentes movimientos de brazos con la mayor fluidez, recorrido y similitud posible al que realizan los brazos.

Fundamentación:

Está determinada en todas las direcciones posibles: hacia la izquierda y a la derecha, hacia arriba y abajo y al frente y atrás.

Metodología:

Parado y en movimiento desde diferentes posiciones, realizar golpes de brazos y piernas coordinados a ritmo de la música y a contratiempo, manteniendo la postura del cuerpo, la variedad y el ritmo del ejercicio.

Forma de valoración:

Si el alumno logra la realización correcta de los movimientos así como la trayectoria de los ejercicios podrá continuar agregando otros a las series de 6 y 8 tiempos.

EJERCICIOS QUE SE PROPONEN.

1- Comenzando los ejercicios con movimientos de oscilación de brazos laterales al cuerpo, con marcha elevando la rodilla, realizar los movimientos de brazos laterales flexionados al pecho, extender simultáneamente hacia arriba los brazos y laterales en forma de rectos de boxeo, coordinando con los movimientos de semiflexión y extensión de piernas, combinando movimientos del tronco lateral y con flexiones al frente y ligeramente atrás (el tronco debe permanecer recto y realizando torsiones) realizar los mismos en 6 u 8 tiempos.

2- Paso toque en (6 -8 tiempos), realizar movimientos de brazos abajo, flexionados y extendidos, abriendo, cerrando y entre cruzando los mismos, el tronco debe permanecer recto, o con una ligera inclinación al frente este ejercicio realizarlo en 2-3 series de 6 a 8 tiempos variando la dirección del movimiento al frente, lateral y atrás alternado.

3- Realizar el trabajo de piernas, comenzando con paso cruzado hacia los laterales izquierda y derecha, cerrando al final las piernas, combinado con los movimientos de brazos extendidos al frente y arriba, cruzarlos de forma simultánea al compás de la música, el tronco debe permanecer recto y con flexión al frente, con la vista al frente, realizar estos ejercicios en 6 u 8 tiempos.

4- Pateos al frente, combinado con pasos básicos lunge, realizar golpes rectos de brazos al frente (los brazos pueden variar su movimientos en suim y ganchos) coordinados con los movimientos de piernas, al ritmo de la música, en 6 u 8 tiempos.

5- Realizar movimientos de rodilla arriba y pateos, tanto al frente como lateral, con movimientos de brazos combinados, uno pasa por el frente en forma de suim y el otro por arriba de la cabeza, pero al lado opuesto golpeando arriba.

CAPITULO 3: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados que se expresan a continuación se obtuvieron a partir del análisis de los instrumentos aplicados al grupo en estudio de manera general, siempre que este enfoque permita destacar las particularidades más relevantes del grupo, en este sentido se puede destacar que: La selección e implementación de los ejercicios de TAE BO en los practicantes de Taekwon-do Para Todos ha sido de suma importancia para lograr los resultados esperados, de ahí que en función del diagnóstico se revisaron los documentos que tienen incidencia en esta actividad.

3.1 Resultados de la observación: Al realizar una valoración teniendo en cuenta lo que evidenciamos en cada sección de entrenamiento y al realizar un previo diagnóstico podemos plantear que, existen problemas en cuanto a la movilidad articular a la hora de realizar los distintos bloqueos y golpes.

Resultado de la medición en el 1er momento:

En cuanto al análisis realizado de los resultados obtenidos en la primera medición de la movilidad articular en la articulación de los hombros, en el disloque de hombros arrojó que existen serias dificultades en dicha articulación al darnos una media de 89cm, siendo estos valores muy pobres. La segunda prueba es brazos cruzados atrás, en ésta numéricamente hablando nos dió una media de 39cm, demostrándonos una vez más que existen ciertas dificultades en la movilidad. En brazos extendidos arriba nos arrojó datos de una media de 14 cm evidenciándose lo que corrobora lo anterior planteado.

Resultados del análisis de documentos

- Fernández Fonseca R (2011). El Taekwon-do al alcance de todos. Multimedia Cd, UCCFD Manual Fajardo. La Habana.
 - Orientaciones metodológicas de la gimnasia musical aerobia 2010-2011.
 - Indicaciones del MINED para el mejoramiento de la salud de la población.
1. - Los ejercicios de TAE BO para mejorar la movilidad articular fundamentalmente en los hombros, no son abordados en este documento ya que en este solo se hace alusión al Taekwon- do y sus características mas fundamentales para su práctica.
 2. - En cuanto a las Orientaciones metodológicas de la gimnasia musical aerobia y combinación de ejercicios aeróbicos con música estas son adecuadas, ofrecen una panorámica general de la gimnasia aeróbica como deporte participativo y de recreación sana, pero no hacen alusión al TAE BO y no aparece ninguna información, ni orientación sobre cómo mejorar la movilidad articular a partir de esta modalidad de trabajo.
 3. -Este aspecto nos dió una visión en relación a la dosificación de las clases y el mejoramiento de la salud de la población, su dosificación e intensidad y beneficios, pero no aborda nada relacionado cómo mejorar la movilidad articular.

Teniendo en cuenta todos los documentos revisados, podemos resumir que el TAE BO no es abordado con la profundidad que los otros aspectos de la

Actividad Física, solo es tratado como un modalidad dentro del trabajo aeróbico y relaciona combinaciones del aerobio de salón con los deportes de combates, sin tener en cuenta la incidencia relevante que ejerce en la mejoría de la movilidad articular y el aumento de la calidad de vida de la población.

Análisis de la encuesta

En cuanto a la encuesta realizada se pudo caracterizar la población en estudio de los practicantes de Taekwon-do Para Todos del Combinado Deportivo "Victoria de Santa Clara". De dicha encuesta se obtuvieron los diferentes datos, la edad promedio es de 35 años, de ellos 12 son activistas y el resto son -padres, se constató que el 100% no conoce la importancia de la práctica del ejercicio físico y que ayuda al mejoramiento de la movilidad articular y que todos desearían realizarlo con más frecuencia para mejorar su condición física. En esta población el 29,4% practican ejercicios sistemáticamente, el 71% nunca ha practicado. El 100% de esta población no conocen sobre el TAE BO y de sus beneficios, pero están dispuestos a practicarlo para mejorar la movilidad articular de los hombros.

Análisis de la triangulación

- Se reconoce la importancia que tienen estos ejercicios para el mejoramiento de la movilidad articular.
- Se emplean mayoritariamente en las clases de Deporte Para Todos.

- Existe dificultad en la movilidad articular fundamentalmente en los hombros por la no utilización de ejercicios específicos para su tratamiento y mejoramiento de la misma.
- Se debe enfatizar más en la correcta realización de los indicadores plasmados, para la ejecución de estos ejercicios.

3.2 Valoración de la propuesta en un 2do y 3er momento:

Con el objetivo de valorar la propuesta se realizaron nuevamente las mediciones para caracterizar la movilidad articular una a los 3 meses de aplicar las propuestas por primera vez y otra a los 6 meses.

En la medición realizada a los 3 meses de aplicar la primera medición, se obtuvieron mejores resultados en los parámetros evaluados, nótese que los valores obtenidos en las pruebas estuvieron por debajo de la primera medición en la de disloque de hombros(de 89 a 86) y brazos cruzados atrás disminuyó el valor de la media del grupo(de 39 a 38); evidenciando que los ejercicios han tenido efectividad, mejorando la movilidad de dicha articulación. (Ver anexo #6).

Después de la segunda medición, se continuó realizando los ejercicios de forma sistemática y a la misma hora. A los 6 meses de aplicar los ejercicios se efectuó una tercera medición (las mismas pruebas) obteniéndose una media en brazos cruzados atrás de 36 cm, en brazos hacia arriba de 10 cm y en el disloque de hombros de 82 cm (ver anexo # 6).obteniendo valores inferiores

con relación a la segunda y muy por debajo de los obtenidos en la primera medición.

Al analizar las Pruebas de Hipótesis aplicadas (Friedman y Wilcoxon) para constatar los cambios; en todos los casos se produjeron cambios significativos a partir de que se empezaron a realizar los ejercicios de la 1ra con la 2da medición, de la 2da con 3ra y de la 1ra con relación a la 3ra en todos los casos existieron cambios significativos porque los valores son menores de 0,05 que es el nivel de significación prefijado para este tipo de pruebas. (Ver anexo#7)

CONCLUSIONES:

1. El estado en que se encuentra la población en estudio, es bastante limitado en cuanto a la movilidad articular de los hombros ya que presentan poca amplitud de movimientos y rigidez en las mismas debido a que la práctica del ejercicio físico es muy escasa en más del 60 % de ellas.
2. El diseño y selección de los ejercicios de TAE BO estuvo dado en la localización y la influencia que éstos ejercen en el mejoramiento de la movilidad articular en los hombros de los practicantes en estudio y como una alternativa de actividades deportivas- recreativas.
3. Con la puesta en práctica de los ejercicios de TAE BO, se pudo constatar una notable mejoría en la movilidad articular de los practicantes en estudio, lo que corrobora la gran utilidad en cuanto a sus mejoras físicas de acuerdo con los resultados de su aplicación práctica y por los criterios de los propios actores del proceso permitiendo conocer la realidad del proceso de investigación.

RECOMENDACIÓN:

Seguir trabajando en lo referente al TAE BO y enfatizar en la influencia que ejerce en el mejoramiento de la movilidad de otras articulaciones.

BIBLIOGRAFIA

1. Alonso Freyre J. y col. (2004). El auto desarrollo comunitario: crítica a las mediaciones sociales recurrentes para la emancipación humana. Santa Clara, Editorial Feijoo. 154 p.
2. Arias Herrera, (1995) En su libro La comunidad y su estudio .La Habana. 214p.
3. Babel, A. (1979). La mujer y el socialismo. Ciudad de la Habana, Editorial Ciencias Sociales. 84 p.
4. Barbany, J.R. (1990). Fundamentos de Fisiología del ejercicio y del Entrenamiento. Barcanova, Editorial Barcelona. 158 p.
5. Barroso, Lourdes de Urrutia y col. (2006) Sociología y Trabajo Social Aplicado, La Habana.
6. Black, Bill. (1999) El TAE BO nivel I, II, III. Estados Unidos.
7. Bustillo, Graciela. (s.a) Selección de lecturas. .C.I.E. Graciela Bustillo IAP. Asociación de pedagogos De Cuba. 91 p.
8. Castro Alegre P. y col. (2005). Familia y Escuela. El trabajo con la familia en el sistema educativo. La Habana, Editorial Pueblo y Educación. 220 p.
9. Chávez, S, O. Martín. J. Hernández. (1993) Beneficios del ejercicio físico en el anciano. Rev. Cubana Enferm. 2:87-97p.
10. Collazo Macias, Msc. Adalberto y Lic. Nelson Betancourt Alvelaez. (2006). Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo Tomo I.
11. Dawn Brown. (1988) Manual completo de Aeróbic con step, Madrid, editorial Paidotribo. 85p.
12. El desarrollo comunitario. (1988) Madrid, Editorial Norcea. 67p.
13. Estévez Culler M. y col. (2004). La investigación científica en la Actividad Física. Su metodología. La Habana, Editorial Deportes. 318p. .
14. Forteza A. y A. Ranzola (1988). Bases metodológicas del entrenamiento deportivo. Editorial Científico-Técnica, La Habana

15. Gómez Anoceto, Omar. (2006). Estudio de la Cultura Física en las comunidades de montañas. Propuesta de un modelo de intervención. Tesis de Doctorado. La Habana, ISCF Manuel Fajardo. 289 p.
16. González Badillo, Dr. Juan José (2004). Desarrolló de las capacidades condicionantes del rendimiento deportivo
17. González Rodríguez N. (s.a). Técnicas Participativas de educadores Cubanos. Ciudad de la Habana, Editado por colectivo de investigación educativa. 148 p.
18. Grupo Ministerial para el trabajo comunitario. (1995) Proyecto de Programa de trabajo comunitario integrado. La Habana. CITMA. Impreso Ligero.
19. Hernández Corvo, Roberto. (1986). Morfología Funcional Deportivas. Sistema Locomotor.
20. Instituto Nacional de Deporte Educación Física y Recreación. (1990) Orientaciones Metodológicas de la Gimnasia Musical Aerobia. Ciudad de la Habana, Editorial Deportes. 54p.
21. Lozano, Osorio (1990). Planificación y prescripción de programas aeróbicos para adolescentes: tipos de ejercicios y actividad aeróbica.
22. Mazorra R. (1988) Actividad Física y salud. La Habana, Editorial Científico-Técnica. 128 p.
23. Meyer, Andersen. (1989). Aerobic, Editorial Martínez Roca. 134p.
24. Navarro Eng, Dalia. (1990) Gimnasia Musical Aerobia. Ciudad de la Habana, Editorial Deportes. 76p.
25. Quisor, Ricardo. (1985) Gimnasia Musical Aerobia. El Deporte Derecho del Pueblo. La Habana, Editorial Deportes. 84p.
26. Ramos P. (1992) El ejercicio físico y el deporte en la salud de los ancianos Arch Med Dep: (Sydney Roma) 34:143-6. Aerobic: La gimnasia divertida, Editorial Planeta.
27. Selección de lecturas sobre sociología y Trabajo social. La Habana, Editorial Deportes. 162p.

28. Torres Ramírez, Lic. Amarilis.(2004) "Propuesta de ejercicios específicos y complementarios para la preparación coreográfica en la Gimnasia Musical Aerobia Deportiva.

ANEXO # 1

El test en sus 3 momentos estuvo compuesto de la siguiente manera:

Sujetos	Edad	Raza	Brazos cruzados atrás(cm)			Brazos hacia arriba			Disloque hombros (cm)		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3
Sujeto1	30	B	30	29	27	17	15	13	85	82	78
Sujeto 2	35	B	31	30	29	13	11	10	88	85	80
Sujeto 3	36	B	36	34	33	13	12	10	82	80	79
Sujeto 4	38	M	35	34	32	12	10	9	98	92	88
Sujeto 5	35	M	40	39	37	15	12	11	94	90	87
Sujeto 6	32	B	38	37	35	15	13	12	90	85	81
Sujeto 7	31	N	45	43	42	16	14	13	87	82	78
Sujeto 8	39	N	46	45	44	14	12	10	88	85	81
Sujeto 9	28	B	38	37	35	12	10	8	97	95	90
Sujeto 10	29	N	33	32	30	13	10	9	95	90	88
Sujeto 11	39	N	45	43	42	10	8	7	82	80	78
Sujeto 12	25	M	44	43	41	13	11	10	90	88	83
Sujeto 13	28	M	40	38	37	14	13	11	88	85	80
Sujeto 14	35	B	38	37	36	14	12	11	86	85	82
Sujeto 15	37	B	45	44	42	15	13	12	88	86	81
Sujeto 16	33	B	46	45	43	12	10	8	84	80	78
Sujeto 17	40	B	38	36	34	13	11	10	85	84	81

Anexo #2

ENCUESTA

Compañero(a), esta encuesta es anónima. Necesitamos de su valiosa colaboración para la realización de esta investigación, por ello solicitamos la mayor sinceridad posible en las respuesta. Muchas gracias.

I.- Edad: _____

II.- Raza: _____ B, _____ N, _____ M

III.- Ocupación

1___ trabajo físico

2___ trabajo oficina

3___ intelectual

4 ___ ama de casa

IV.- ¿Ha realizado alguna vez ejercicios físicos sistemáticamente? ___ Si, ___ No

V.- ¿Conoce usted la importancia de la práctica del ejercicio físico para la movilidad articular?

___ Si, ___ No.

VI- ¿Conoce usted que es el TAE BO y de sus beneficios? ___ Si, ___ No.

VII- ¿Está Ud. en disposición de practicar estos ejercicios de TAE BO para mejorar su movilidad articular? ___ Si, ___ No.

Anexo # 3

Edad

	Frecuencia	Porcentaje
25	1	5,9
28	2	11,8
29	1	5,9
30	1	5,9
31	1	5,9
32	1	5,9
33	1	5,9
35	3	17,6
36	1	5,9
37	1	5,9
38	1	5,9
39	2	11,8
40	1	5,9
Total	17	100,0

Sexo

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	11	64,7
Femenino	6	35,3
Total	17	100,0

Raza

	Frecuencia	Porcentaje
Blanca	9	52,9
Mestiza	4	23,5
Negra	4	23,5
Total	17	100,0

Ocupación

	Frecuencia	Porcentaje
Trabajo Físico	4	23,5
Trabajo Oficina	7	41,2
Intelectual	2	11,8
Ama de casa	4	23,5
Total	17	100,0

Anexo #4

Procesamiento de la encuesta

¿Ha realizado alguna vez ejercicios físicos sistemáticamente?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	29,4
No	12	70,6
Total	17	100,0

¿Conoce usted la importancia de la práctica del ejercicio físico para la movilidad articular?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	64,7
No	6	35,3
Total	17	100,0

¿Conoce usted que es el TAE BO y de sus beneficios?

	Frecuencia	Porcentaje
No	17	100,0

¿Está Ud. en disposición de practicar ejercicios físicos que mejoren su movilidad articular?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	17	100,0

Anexo # 5

Medidas descriptivas 1ra. Medición

	Brazos cruzados atrás (cm)	Brazos hacia arriba(cm)	Disloque de hombros (cm)
Media	39	14	89
Desv. típ.	5	2	5

Medidas descriptivas 2da. Medición

	Brazos cruzados atrás(cm)	Brazos hacia arriba (cm)	Disloque de hombros (cm)
Media	38	12	86
Desv. típ.	5	2	4

Medidas descriptivas 3ra. Medición

	Brazos cruzados atrás (cm)	Brazos hacia arriba (cm)	Disloque de hombro (cm)
Media	36	10	82
Desv. típ.	5	2	4

Anexo # 6

Medidas descriptivas en las tres mediciones

	Brazos cruzados atrás (cm)			Brazos hacia arriba		
	(1ra. M)	(2da. M)	(3ra. M)	(1ra. M)	(2da. M)	(3ra. M)
Media	39	38	36	14	12	10
Desv.típ.	5	5	5	2	2	2

	Disloque de hombro (cm)		
	(1ra. M)	(2da. M)	(3ra. M)
Media	89	86	82
Desv.típ.	5	4	4

Anexo # 7

Significación dada por Friedman

Prueba	Signifs.
Brazos cruzados atrás	,000
Brazos hacia arriba	,000
Disloque de hombro	,000

Significación dada por Wilcoxon

Prueba		Signif
Brazos cruzados atrás	1ra-2da	,000
	2da-3ra	,000
	1ra-3ra	,000
Brazos hacia arriba	1ra-2da	,000
	2da-3ra	,000
	1ra-3ra	,000
Disloque de hombro	1ra-2da	,000
	2da-3ra	,000
	1ra-3ra	,000