



*UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS
DE LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE
"MANUEL FAJARDO RIVERO"
FACULTAD
VILLA CLARA*



*TRABAJO DE DIPLOMA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN CULTURA FÍSICA*

TÍTULO: Actividades físicas con música para contribuir al mejoramiento de la movilidad de la articulación del hombro en los adultos mayores del Círculo de abuelos "Renacer", del Consejo Popular "Antón Díaz" de Santa Clara.

Autora: Mayrovi Bermúdez Pérez

Tutora: Lic. Agnie Sánchez Acosta

2011



*“Sin motivación, no hay amor y sin amor por la
tarea que se cumple, no hay resultados.”*

Fidel Castro Ruz



DEDICATORIA

Dedico este resultado a:

Mi hija, por ser mi fuerza inspiradora.

Mi madre, quien me enseñó que con esfuerzo todo se logra.

Mi esposo, por su apoyo incondicional en el camino recorrido en estos años de arduo estudio y preparación.



AGRADECIMIENTOS

A mi hermana y mis sobrinas, por estar siempre ahí, dispuestas a ayudar.

A mi tutora, que con dedicación y esmero dedicó parte de su tiempo a conducirme en los caminos de la investigación.

A mis amigas incondicionales Leixy Bárbara , Yanet y Yarine.

A mis abuelos.

A todos los que hicieron posible este ansiado sueño.



RESUMEN

Los adelantos y descubrimientos científicos, mundialmente alcanzados en la medicina moderna, no cuentan con todos los recursos necesarios para rejuvenecer o prolongar la vida del ser humano. Es por ello que los hábitos de alimentación, el régimen de vida, la eliminación de todo tipo de excesos y costumbres tóxicas -como el consumo de tabaco, alcohol y otros- y la práctica sistemática de ejercicios físicos correctamente dosificados, unidos a una correcta relación trabajo-descanso, desempeñan una importante función en la lucha por mantener una buena salud. Por mi ubicación como profesora en el Círculo de abuelos “Renacer”, del Consejo Popular “Antón Díaz”, el cual es atendido por el Combinado Deportivo “José Martí” de Santa Clara, tuve la posibilidad de estrechar relaciones con los adultos mayores que lo integran y el equipo multidisciplinario de la zona, por lo que pude comprobar que sus miembros presentaban condiciones físicas similares a las que tenían cuando comenzaron la práctica de ejercicios físicos, fundamentalmente, en aquellas articulaciones relacionadas con la movilidad articular, siendo la más afectada la del hombro. Con el propósito de contribuir a la solución de dicha problemática realizamos la presente investigación. Para ello utilizamos diversos métodos del nivel teórico y del nivel empírico, como la encuesta, el inductivo-deductivo, el análisis, la síntesis y la medición, entre otros. Estos permitieron determinar los gustos y preferencias de los sujetos investigados, así como otros aspectos necesarios para la elaboración, implementación y constatación de la efectividad de la propuesta, y concluir que los adultos mayores estudiados presentaban limitaciones en la movilidad y en el balance funcional de la articulación del hombro y que preferían las actividades con música en diferentes partes de la clase, principalmente las lentas y suaves, por lo que la propuesta quedó estructurada con actividades con música, procedimientos organizativos, medios e indicaciones metodológicas y se pudo comprobar su efectividad a través de su implementación.



ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN	¡Error! Marcador no definido.7
1.1.- Problema científico	10
1.2.- Objetivo general.....	10
1.3.- Objetivos específicos	10
2.- DESARROLLO.....	11
2.1.- Fundamentos teóricos	11
2.2.- Fundamentos metodológicos.....	26
2.3.-Resultados de la situación actual del tema objeto de estudio.....	29
2.4.- Presentación de la propuesta de las actividades físicas con música	32
2.5.- Análisis de los resultados de la aplicación de la propuesta.....	37
3.- Conclusiones.....	38
4.- RECOMENDACIONES.....	38
5.- BIBLIOGRAFÍA	39
6.- ANEXOS.....	41



I. Introducción

En Cuba, desde el inicio del triunfo revolucionario, se vienen realizando diversas transformaciones socioeconómicas dirigidas a ofrecer una mejor atención a nuestra población mediante la disminución de enfermedades, por una salud más eficiente y para aumentar la expectativa de vida y su calidad. Somos uno de los países latinoamericanos más envejecidos y la rapidez con que se ha transformado nuestra pirámide poblacional constituye una preocupación para el gobierno cubano. Sin embargo, el nivel de salud que alcance cualquier población no está determinado por el número de medios y centros asistenciales con que pueda contar, sino por la cantidad de personas que necesitan regularmente estos centros y por la cultura del cuidado de la salud que pueda existir.

Por otra parte, los adelantos y descubrimientos científicos mundialmente alcanzados en la medicina moderna, no cuentan con todos los recursos necesarios para rejuvenecer o prolongar la vida del ser humano. Es por ello que los hábitos de alimentación, el régimen de vida, la eliminación de todo tipo de excesos y costumbres tóxicas -como el consumo de tabaco, alcohol y otros- y la práctica sistemática de ejercicios físicos correctamente dosificados, unidos a una correcta relación trabajo-descanso, desempeñan una importante función en la lucha por mantener una buena salud.

Con la edad adulta, el organismo humano presenta diferentes cambios y fenómenos de carácter biológico que pueden conducir a variaciones patológicas en los diferentes órganos y sistemas; estos se manifiestan, principalmente, a partir del período de edades comprendidas entre los 35 y los 40 años y, en un inicio, aparecen de forma poco significativa.

La población cubana está en camino de convertirse en una sociedad longeva; hoy, más del 12% de los habitantes de la isla tienen 60 años o más, y para el 2020 la quinta parte de la población será de adultos mayores.



El ritmo de envejecimiento varía según las personas y es un proceso individual que cambia con los pueblos y las diferencias sociales; también es complejo y variado, ya que depende de las causas biológicas, de las condiciones sociales de vida y de una serie de factores materiales y ambientales, entre otros. Por estas razones, constituye un rasgo característico de nuestra sociedad luchar por la longevidad, la conservación de la salud y la capacidad de trabajo.

La educación física y los deportes en general, ofrecen grandes posibilidades de actividades para realizar con las personas adultas mayores, por lo que no se puede encasillar a este grupo etario específicamente en una forma organizativa o nombre; cualquier forma de participación es válida, siempre y cuando se cumplan debidamente los objetivos trazados. Es fundamental que cada actividad que se proponga esté adecuadamente adaptada a las posibilidades del grupo, según las características de este y el lugar donde se realice dentro del programa o plan que se haya establecido con anterioridad, así como que el trabajo didáctico permita que todos los participantes lo realicen con éxito.

Es tarea del profesional de la Cultura física y el deporte, y del personal médico, aunar esfuerzos para solucionar esta problemática mediante la creación de clases y actividades participativas que satisfagan las necesidades actuales de los adultos mayores, logrando de esta manera erradicar hábitos que no contribuyan a su salud física y mental.

Por mi ubicación como profesora en el Círculo de abuelos “Renacer”, del Consejo Popular “Antón Díaz”, que atiende el Combinado Deportivo “José Martí” de Santa Clara, tuve la oportunidad de estrechar relaciones con los adultos mayores que lo integran y el equipo multidisciplinario de la zona, por lo que pude comprobar que aunque sus miembros asistían de forma sistemática a la práctica de los ejercicios físicos, estos manifestaban condiciones físicas similares a las que presentaban cuando comenzaron a realizarlos, fundamentalmente en las articulaciones relacionadas con la movilidad articular, siendo la más afectada la del hombro.



Esta situación se pudo haber ocasionado por diversos factores tanto internos – por las clases de Cultura física- como externos – por las actividades realizadas en el hogar -; por ello, nos dimos a la tarea de realizar una revisión de las clases impartidas anteriormente y encontramos que la planificación y coordinación de estas estaban dirigidas al trabajo con la fuerza en los diferentes miembros, que se incluía la realización de caminatas y, en menor medida, actividades relacionadas con la movilidad articular del hombro; además, la dosificación de los ejercicios estaba por debajo de los objetivos propuestos lo que evidenciaba la conducta conservadora del profesor. Esto trajo consigo efectos colaterales, como la falta de motivación en los abuelos, la escasa incorporación a la práctica de los ejercicios, así como la deserción de algunos de los miembros.

Teniendo en cuenta que en los últimos años ha habido una tendencia a incluir la música en los programas de actividades físicas, pues constituye un recurso importante de estimulación que motiva y permite obtener mejores resultados en un plazo menor que cuando no se utiliza (Ceballos, 2001), decidimos iniciar nuestro trabajo utilizando los ejercicios acompañados de música, como un medio para solucionar los problemas antes expuestos. A partir de ahí, observamos que los abuelos comenzaron a asistir a todas las clases, que mostraban gran motivación, que se reincorporaron algunos y que se incorporaron otros a las actividades.

A pesar de los cambios logrados, la afectación en la movilidad de la articulación del hombro se mantenía, lo que nos motivó a realizar nuestro estudio a partir de la siguiente situación problemática y de las experiencias obtenidas del trabajo con música.

Situación problemática:

Necesidad de contribuir al mejoramiento gradual de la movilidad de la articulación del hombro en los adultos mayores del Círculo de abuelos “Renacer”, del Consejo Popular “Antón Díaz” de Santa Clara.

Partiendo de la realidad existente y de la contradicción que establece con lo deseado, nos colocamos ante el siguiente problema científico:



1.1. Problema científico

¿Cómo se puede mejorar la movilidad de la articulación del hombro en los adultos mayores del Círculo de abuelos “Renacer” del Consejo Popular “Antón Díaz” de Santa Clara?

1.2. Objetivo general

Proponer actividades físicas con música para el mejoramiento de la movilidad de la articulación del hombro en los adultos mayores del Círculo de abuelos “Renacer”, del Consejo Popular “Antón Díaz” de Santa Clara.

1.3. Objetivos específicos

- ✚ Diagnosticar el estado de la movilidad de la articulación del hombro en los adultos mayores del Círculo de abuelos “Renacer”, del Consejo Popular “Antón Díaz” de Santa Clara.
- ✚ Determinar los gustos y preferencias, en cuanto a las actividades físicas con música, de los adultos mayores del Círculo de abuelos “Renacer”, del Consejo Popular “Antón Díaz” de Santa Clara.
- ✚ Elaborar la propuesta de actividades físicas con música para mejorar la movilidad de la articulación del hombro en los adultos mayores del Círculo de abuelos “Renacer”, del Consejo Popular “Antón Díaz” de Santa Clara.
- ✚ Constatar la efectividad de las actividades físicas con música mediante su implementación.

Material y método

Nuestra investigación está dirigida a solucionar una problemática de la Cultura física a través del método científico. Para realizarla se trabajó con la siguiente población:

- ✚ Población: Los 20 adultos mayores del Círculo de abuelos “Renacer” del Consejo Popular “Antón Díaz” del municipio Santa Clara.

Métodos y/o técnicas

Se determinó utilizar los siguientes métodos y técnicas científicos, teniendo en cuenta las características específicas que presenta esta investigación, ya mencionadas anteriormente, así como los conocimientos adquiridos durante la carrera:



-
- ✚ Análisis de documentos oficiales.
 - ✚ Revisión bibliográfica.
 - ✚ Medición.
 - ✚ Encuesta.
 - ✚ Analítico – sintético.
 - ✚ Inductivo – deductivo.
 - ✚ Estadísticos –matemáticos.

II. Desarrollo

2.1. Fundamentos teóricos

En el curso de nuestra investigación tomamos en consideración una serie de aspectos teóricos para solucionar la problemática objeto de estudio, desde los generales hasta los particulares.

Características morfofuncionales de los adultos mayores

El envejecimiento es un proceso natural que se produce con el decursar de los años y que no suele ser aceptado por las personas; produce transformaciones no solo fisiológicas, sino también en el estilo de vida de los individuos. Este proceso comienza con el nacimiento y termina con la muerte y son cambios totalmente individuales.

Por la importancia que tienen las características de este proceso en nuestra investigación, a continuación se exponen algunos conceptos de envejecimiento:

- ✓ A medida que las personas envejecen, se producen modificaciones en su estado de salud, se alteran las estructuras y se reducen las funciones de las células y los tejidos de todos los sistemas del organismo (Larson y Bruce, 1987).
- ✓ Es un proceso de cambio gradual y espontáneo que conlleva a la maduración a lo largo de la vida, desde la infancia hasta la edad adulta, seguida por un declive durante las edades media y avanzada de la vida. Es universal y afecta a todos los individuos genéticamente (Dr. Jesús Ochoa Barrientos. Especialista de I Grado en Gerontología y Geriatria).



En la edad adulta se comienza a sufrir el deterioro natural de la evolución; en este momento de vida se detiene la madurez de las funciones orgánicas, pero a partir de ahí comienza un período involuntario del que nadie puede escapar.

En el 2000, Nivaldo - citado por Paret Ruiz en su tesis de opción al título de Máster en Actividad física en la comunidad, 2009 - realiza un resumen sobre los cambios que ocurren en el organismo al envejecer en el que plantea que:

En el sistema nervioso central:

- 1- Disminuye gradualmente la fuerza, la movilidad y el equilibrio de los procesos de excitación e inhibición.
- 2- Empeoran la memoria y las funciones de los analizadores visuales y auditivos.
- 3- Disminuye la velocidad de las reacciones y aumenta su período latente.
- 4- Se produce una lentitud en la formación y consolidación de los reflejos condicionados y sus relaciones.
- 5- Disminuye la capacidad de la reacción compleja.
- 6- Se prolonga el período latente de las reacciones del lenguaje.
- 7- Se originan irritabilidad, dispersión de la atención e inestabilidad emocional.
- 8- Se dificultan los movimientos que requieren una elevada capacidad de coordinación y precisión.

En el sistema cardiovascular:

- 1- Se elevan los niveles de la presión arterial (sistólica y diastólica).
- 2- Descienden los niveles de presión del pulso.
- 3- Disminuyen los niveles del volumen/minuto.
- 4- Empeora la función contráctil del músculo cardíaco.
- 5- Se reduce la luz interna de los vasos y arterias.
- 6- Disminuye el funcionamiento de los vasos capilares.
- 7- Se eleva el tiempo general del flujo sanguíneo.
- 8- Se reduce la cantidad de sangre circulante y su contenido de hemoglobina.
- 9- Disminuyen las posibilidades de reserva del músculo cardíaco.



En el sistema respiratorio:

- 1- Se pierde gradualmente la elasticidad en el tejido pulmonar.
- 2- Disminuye la ventilación pulmonar.
- 3- Aumenta el riesgo de padecer enfisemas.
- 4- Disminuye la vitalidad de los pulmones.
- 5- Aumenta la frecuencia de los movimientos respiratorios.
- 6- La respiración se hace más superficial.
- 7- Ocurre la osificación de la caja torácica.
- 8- Los pulmones se ponen menos flexibles.
- 9- Se reduce la distensión en la pared torácica.
- 10- Disminuye la capacidad vital.

En el tracto gastrointestinal:

- 1- Disminuye la secreción del jugo gástrico y la pepsina.
- 2- Se reducen las cantidades de fermentos presentes en el jugo pancreático.
- 3- Disminuye la movilidad de los alimentos por el esófago.

En los procesos del metabolismo:

- 1- Disminuye el metabolismo basal.
- 2- Se reduce la cantidad general de proteínas en el organismo.
- 3- Aumentan los niveles de colesterol activándose su sedimentación en las paredes de los vasos.

En el aparato osteomioarticular:

- 1- Los huesos se hacen más frágiles.
- 2- Disminuye la movilidad articular.
- 3- Empeora la amplitud de los movimientos.
- 4- Ocurren alteraciones progresivas de la columna vertebral.
- 5- Ocurre una atrofia muscular progresiva.
- 6- Disminuyen los índices de la fuerza muscular.



7- Se extiende el tiempo de recuperación del organismo luego de aplicar una carga física.

A nivel de los tendones:

- 1- Aumenta la rigidez.
- 2- Aumenta el riesgo de lesiones.
- 3- Se pierde agua corporal.
- 4- Se limita la capacidad funcional.
- 5- El líquido sinovial es menos viscoso.
- 6- Disminuye la función de lubricación.
- 7-

La actividad física constituye un medio eficaz para combatir el proceso de envejecimiento, ya que reestabiliza al individuo en lo estético y en la conservación de la fuerza vital que necesita, tanto física como psíquica, para continuar viviendo.

En la indagación científica que realizamos se encontró el programa “El adulto mayor y la actividad física”, el cual fue material de referencia para esta investigación, pues consideramos que cuenta con los elementos suficientes y que puede aplicarse a los propósitos que tenemos con la creación de actividades físicas para los adultos mayores.

La actividad física y su importancia en el trabajo con el adulto mayor

Desde la comunidad primitiva hasta nuestros días, los ejercicios físicos, junto al trabajo, son los que más han contribuido a perfeccionar la capacidad de movimiento de los seres humanos y a ampliar nuestros conocimientos sobre estos.

La lucha por la supervivencia exigía una buena constitución física. El ser humano, desde la Edad de piedra, tuvo necesidad, primero, de enfrentarse a la naturaleza y sobrevivir en ella y, después, de conquistarla y transformarla para adaptarla a sus necesidades crecientes. Esto propició que a medida que se producía la conquista del entorno, el hombre transformara sus instrumentos de trabajo, cada día su actividad



directa era menor al utilizar nuevas herramientas intermedias que facilitaban la realización del trabajo, por lo que su constitución física se fue debilitando.

Por tanto, para lograr una función óptima de nuestro organismo y sistemas es necesario exponer con regularidad al corazón, los músculos y los sistemas circulatorio y nervioso, a ciertas cargas de trabajo, es decir, realizar un entrenamiento físico sistemático como una carga funcional necesaria; sin embargo, las máquinas han tomado una parte cada vez más creciente de las actividades que realiza el ser humano. El objetivo del entrenamiento sistemático que debe realizar el ciudadano común está dirigido, fundamentalmente, a buscar un alto desarrollo del organismo y de los sistemas que le permitan enfrentar y resistir mejor las agresiones del medio en que se desarrolla, así como a alejar los problemas de involución, de atrofia y los procesos degenerativos que hoy se consideran factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares, las cuales constituyen la primera causa de muerte en esta etapa de la vida.

Existen explicaciones fisiológicas de cómo pudiera ser beneficiosa la actividad física. Las observaciones realizadas con seres humanos han revelado que el tratamiento físico puede ampliar la capacidad de los vasos sanguíneos del músculo cardíaco, es decir, el entrenamiento sistemático, como respuesta fisiológica, puede desarrollar vasos colaterales que mejoran la vascularización y el trabajo fisiológico de las células del músculo del corazón.

Se ha encontrado que las dos terceras partes de las personas con más de 60 años practican de manera irregular alguna actividad física o son totalmente sedentarios. Como consecuencia de la inactividad aparecen los riesgos de enfermedades crónicas como las afecciones cardiovasculares, la hipertensión, la diabetes, la osteoporosis y la depresión (Rooney, 1993 citado por Paret Ruiz, 2009).

Muchas investigaciones han demostrado que la práctica física regular incrementa la habilidad de un adulto mayor en sus quehaceres diarios, reduce los riesgos de



enfermedades crónicas específicas, incluyendo las enfermedades coronarias, y baja la tasa de mortalidad.

El ejercicio físico brinda beneficios al adulto mayor, como son:

- ✓ Bienestar físico.
- ✓ Auto-confianza.
- ✓ Sensación de auto-evaluación.
- ✓ Mayor seguridad y confianza en las tareas cotidianas, con un mejor dominio del cuerpo.
- ✓ Aumento de la movilidad y elasticidad.
- ✓ Mejor respuesta a las propuestas de actividades (agilidad).
- ✓ Aumento de la movilidad articular.
- ✓ Aumento del tono muscular.
- ✓ Mejoría en la amplitud y economía de la respiración.
- ✓ Mejoría en la circulación, especialmente a nivel de las extremidades.
- ✓ Aumento de la resistencia orgánica.
- ✓ Mejoría de las habilidades y de la capacidad de reacción y de coordinación.
- ✓ Mejora en las respuestas frente a la depresión, el miedo, las decepciones, los temores y las angustias.
- ✓ Fortalece psicológicamente frente al aburrimiento, el tedio, el cansancio y la soledad.

Los programas de actividades físicas para el adulto mayor, mediante un trabajo adecuado, sirven de gran ayuda para aquellas personas que se integran a los círculos de abuelos, abriendo nuevas perspectivas y potenciando una relación y comunicación que no se dan en otro tipo de actividades; también ayudan en que estos se sientan integrados a un grupo social. La actividad física es una alternativa a la soledad, al sedentarismo y a la incomunicación que padece un gran número de personas mayores.

En el trabajo con los adultos mayores lo primordial no es solamente mejorar o mantener en óptimas condiciones los aspectos físicos, psíquicos y socio-afectivos sino, también,



ofrecer la posibilidad de que experimenten con su cuerpo y tengan sensaciones agradables y gratificantes, nuevas o desconocidas para la mayoría de las personas que acuden a un centro o círculo de abuelos a realizar actividad física.

Las actividades físicas reducen la depresión, la ansiedad y mejora el humor para enfrentar las actividades diarias; se tiene un mayor riesgo de padecer alguna enfermedad si no practicamos alguna actividad física.

Si hablamos de actividad física, es pertinente hacer referencia al concepto del término:
Actividad: Modo específicamente humano de relación con el mundo, constituye el proceso mediante el cual el hombre reproduce y transforma, de manera creativa, la naturaleza, dividiendo de ese modo un sujeto activo y convirtiendo los fenómenos de la naturaleza que asimila en objeto de su actividad. Para la educación física y los deportes es imprescindible desarrollar diferentes formas de actividades físicas y mentales (Martínez de Osaba, J. A y M. Cruz, 2008, Pág. 16).

De este concepto se derivan otros que precisan definirse dada la estrecha relación que tienen entre sí; ellos son:

Actividad física: Modo de interactuar del hombre con sus semejantes y la naturaleza, mediante un determinado esfuerzo físico y mental. La actividad física es indispensable para todo tipo de educación física y deporte, aunque su radio de acción es mucho más amplio (Martínez de Osaba, J. A y M. Cruz, 2008, Pág. 17).

Educación física: Proceso dirigido a la formación de habilidades motoras y al desarrollo de habilidades condicionantes y coordinativas. Puede presentar características del proceso pedagógico o ser realizado en forma de auto educación (Martínez de Osaba, J. A y M. Cruz, 2008, Pág. 19).

Ejercicio físico: Medio fundamental de la educación física y el entrenamiento deportivo. Está considerado como un movimiento aislado o tipo de actividad motora que se utiliza para solucionar las tareas de la educación física y el deporte. En calidad de ejercicios físicos pueden devenir los más variados tipos de actividad motora, si se emplean en correspondencia con las leyes objetivas (Martínez de Osaba, J. A y M. Cruz ,2008, Pág. 22)



La educación física y los deportes ofrecen grandes posibilidades de actividades a realizar por los adultos mayores, que van desde la gimnasia y las técnicas de relajación, hasta los juegos populares y el deporte, además de las actividades rítmicas y del trabajo al aire libre, en contacto con la naturaleza o el medio acuático. Cualquiera de estas formas de participación es válida siempre y cuando permitan abordar debidamente los objetivos. No existen actividades específicas para los adultos mayores, lo fundamental es que las que se propongan estén debidamente adaptadas a las posibilidades del grupo, teniendo en cuenta las características de este y el lugar en que se realicen dentro del sistema o plan que se haya establecido, así como el tratamiento didáctico, el cual debe permitir que todos los participantes las realicen con éxito.

La propuesta de actividades que ofrecemos brinda a la población de la tercera edad una vía eficaz y fácil que permite encontrar el sendero más favorable para llegar a una vejez sana y vigorosa, utilizando la música y el baile como medio para mejorar la movilidad articular en una atmósfera óptima de motivación.

Consideraciones respecto a la actividad física con música en el trabajo con el adulto mayor

La música ayuda a las personas a relacionarse con el entorno y abre el espíritu hacia otros horizontes. Los sonidos y ritmos pueden tener efectos negativos o beneficiosos y poseen una profunda influencia sobre nuestra psiquis.

Consideramos de vital importancia el momento en que se introduce la música en las sesiones de actividad física, así como su selección acorde con los objetivos propuestos, de manera que ayude a enriquecer la actividad.

En las sesiones de actividad física no siempre se utiliza la música como fondo sonoro, sino que hay momentos en que esta adquiere un papel importante, por ejemplo, cuando realizamos ejercicios de activación o, por el contrario, de relajación.



La música constituye un lenguaje y como tal comunica sensaciones, emociones, formas de movimientos y de desplazamientos, y el cuerpo responde a este lenguaje ya sea mediante el movimiento global o segmentario, o simplemente escuchando y relajándose, sintiendo cómo la música entra por él y ayuda a realizar una relajación satisfactoria.

El programa “El adulto mayor y la actividad física” (Ceballos, 2000) se hace referencia a la selección de la música y exponen una serie de aspectos relacionados con los beneficios de la misma en la salud del adulto mayor. Plantea además que cuando se trata de elegir una determinada música para una actividad o para una sesión, se deben valorar, en primer lugar, dos aspectos: a) La parte de la sesión a tratar y b) el grupo con el que vamos a trabajar, sus características y preferencias.

Objetivos de la música como soporte

Las distintas músicas y ritmos se pueden asociar para utilizarse en las actividades didácticas, ya sea como fondo musical de la actividad o como elemento primordial, tal como ocurre cuando se hacen danzas y bailes en la clase.

- ❖ Objetivo primario: Cuando constituye la base de la actividad a realizar.
- ❖ Objetivo secundario: Cuando se utiliza como fondo sonoro.

La música también se puede usar con diversas intenciones: para marcar las pautas de la actividad (danzas o bailes); puede emplearse para dar el significado de una época, de unas normas sociales o de una moda; sirve como comunicación ya que establece un lenguaje; como patrón para marcar pautas en el ritmo de trabajo, para determinar la intensidad de trabajo o una manera de hacer o de actuar, o como ayuda para vivenciar el movimiento, para sentirlo, vivirlo, de manera que llegue a formar parte de uno mismo. No se trata solamente de llegar a interpretar las piezas musicales, sino de ser capaz de expresarse y dramatizar los ejemplos musicales con todo el cuerpo, con movimiento, con los gestos y con las expresiones.



El trabajo con la música facilitará la realización de las actividades de expresión corporal o para introducir actividades de gimnasia creativa.

El tipo de música a introducir en las sesiones con personas mayores puede ser muy variado, se puede utilizar desde música folklórica, contemporánea, pop, étnica, clásica y rock, hasta música de la nueva era y de máquina; se debe tener en cuenta la intencionalidad que le damos y el momento en que se utiliza.

No proponemos que sea indispensable la música para realizar las sesiones de actividad física con personas mayores, pero sí queremos que quede bien claro que al realizar propuestas de movimiento con música se pueden conseguir los objetivos propuestos, tanto a nivel utilitario como recreativo.

La música tiene efectos emotivos e intelectuales, una manera de expresar estos sentimientos es a través del movimiento corporal que puede ser parcial o global, con o sin desplazamiento, libre, dirigido, danzado o bailado. Una de las funciones más importante que tiene en el grupo es la de llevar al individuo a establecer una relación de total integración con este, hacer que la persona se sienta aceptada por todos tal y como es.

La música como flujo, produce un movimiento cuyo condicionamiento dependerá de la melodía que se escuche. Una música muy suave y lenta la utilizaremos para la relajación o para realizar ejercicios de respiración. Por el contrario, ante una música rápida el organismo responde con un tipo de movimiento más movido y activo.

La música puede ser de gran ayuda para concienciar y diferenciar las cualidades de los diferentes tipos de movimientos, tales como la flexibilidad, la velocidad que se le dé al movimiento, el ritmo, la intención, la amplitud, la forma, etc.

Las actividades con música facilitan la tarea en conjunto debido a que no es necesaria la comunicación verbal; el ritmo obra como vínculo de unión. El ritmo es el que organiza y proporciona energía, es el que hace posible la danza y la mayor parte de la música



bailable o, al menos, condiciona un movimiento o una forma de movimiento más, o menos rápido y estructurado; también propicia una forma de actividad, ya sea de activación o de relajación.

Es posible controlar la intensidad del movimiento, el comportamiento de grupos y de individuos mediante el tipo de música que se utiliza.

La música como lenguaje no tiene el mismo significado que el lenguaje de las palabras, ya que las palabras denotan una acción a realizar, pero la música tiene la riqueza de motivar o de provocar un movimiento, un paso, un ejercicio, una respiración, con la particularidad de que será distinto en cada individuo, ya que cada persona capta y reproduce el movimiento según su propia estructura corporal, sus posibilidades, su educación y conocimiento hacia el movimiento.

Cada estímulo sonoro tiene un sentido, una significación y un contenido inmediatamente diferenciado.

En las actividades grupales con música se establece una comunicación especial entre los participantes, más aún si se trata de realizar propuestas de movimientos creativos y de actividades de expresión y bailes.

Según las características de nuestra propuesta, consideramos necesario hacer referencia al baile y sus múltiples beneficios, ya que junto a la música este constituye un aspecto importante.

El ejercicio físico y los beneficios del baile

- ✓ Ayuda a aumentar la confianza en sí mismo.
- ✓ Contribuye a que las personas adquieran buena postura y alineación corporal.
- ✓ Aumenta la flexibilidad y la resistencia.
- ✓ Como ejercicio aeróbico estimula el sistema cardiovascular.
- ✓ Contribuye a una mayor elasticidad de tendones y músculos.



- ✓ Aumenta la fuerza muscular, lo que provoca mayor capacidad de movimiento y al mismo tiempo disminuye el riesgo de padecer osteoporosis.
- ✓ Mejora los reflejos.
- ✓ Mejora la circulación al moverse y levantarse las piernas.
- ✓ La respiración es más profunda y ayuda a fortalecer los pulmones.
- ✓ Contribuye a disminuir la tensión arterial.
- ✓ Mejora la expresión, coordinación y flexibilidad.
- ✓ Ayuda a conciliar el sueño con mayor facilidad.
- ✓ Reduce el colesterol y elimina sustancias tóxicas del cuerpo.
- ✓ Ayuda a quemar calorías manteniendo al cuerpo en un peso adecuado.

Desde el punto de vista psicológico los beneficios del baile se amplían:

- ✓ Al bailar nuestra mente se concentra en memorizar y realizar adecuadamente los pasos, nos olvidamos de los problemas, nos relaja y llena de energía.
- ✓ La alegría que brinda la música y la destreza de sus movimientos animan el espíritu y obligan al cuerpo a moverse.
- ✓ Es diversión y placer al tiempo que se aprende.
- ✓ Es un pasatiempo que estimula la creatividad.
- ✓ Eleva tanto la autoestima que nos hace sentir triunfadores.
- ✓ Ayuda en el desarrollo de la disciplina y el autocontrol.
- ✓ Mejora el poder y la capacidad de seducción.
- ✓ Se desarrolla la sensibilidad de la persona al conocer un nuevo arte.

Desde el punto de vista social proporciona:

- ✓ Un pasatiempo desafiante para cualquier persona, sin importar su edad o sexo.
- ✓ La oportunidad de interactuar y compartir un *hobby* con un compañero.
- ✓ La socialización, conocer personas.
- ✓ Nuevas experiencias.
- ✓ Ayuda para vencer la timidez.
- ✓ El desarrollo de la cultura musical.
- ✓ Un punto a favor al momento de salir a bailar en cualquier evento.



- ✓ Reconocimiento por parte del sexo opuesto, lo que provoca mejores relaciones.
- ✓ La oportunidad para establecer una relación romántica.

Las danzas populares tienen un gran valor social y cultural para los adultos mayores. Son formas de movimientos conocidas y aceptadas, no requieren un grado muy elevado de coordinación ni una gran agilidad, gracia o equilibrio, ya que no se trata de realizar ejercicios con una técnica muy depurada. Bailar es muy importante como actividad social, al igual que como expresión emocional, lo mismo ocurre con los bailes de salón. La mayoría de las personas mayores han tenido relación, en algún momento de su vida, con los bailes; bien conocidos son el danzón, el vals, el pasodoble y el tango, entre otros; estos favorecen la relación y el contacto interpersonal.

En los programas del INDER, dirigidos al adulto mayor, uno de los objetivos fundamentales es mejorar la movilidad en las diversas articulaciones, en aras de contribuir a una mejor calidad de vida en este grupo etario. Es por ello que atendiendo a los objetivos de nuestra propuesta, creemos que se deben referenciar los aspectos relacionados con esta temática.

De los componentes de la articulación, merece especial consideración el cartílago articular.

Las articulaciones, según su función, se pueden clasificar en tres grandes grupos:

- 1) Sinartrosis: Son las articulaciones llamadas inmóviles. Las podemos encontrar en la unión de los huesos del cráneo entre sí. Se conocen también como articulaciones fibrosas atendiendo el tipo de tejido que la compone. Otro ejemplo sería el de las articulaciones tibioperoneas distales.
- 2) Anfiartrosis: Son las articulaciones semimóviles. Se encuentran a nivel de los cuerpos vertebrales o a nivel de las articulaciones sacroilíacas y en otras. Según el tipo de tejido se clasifican como cartilaginosas.
- 3) Diartrosis: Son articulaciones móviles con diversos grados. Se encuentran especialmente a nivel de los miembros (articulaciones de los diferentes segmentos entre sí, del miembro superior y del inferior), o bien a nivel del arco posterior de la



columna vertebral (articulaciones de las apófisis vertebrales entre sí, de las articulaciones temporo-maxilares o de las articulaciones del cráneo con la parte superior de la columna vertebral cervical). Estas se subdividen en:

- a) Enartrosis, en la cual se ubica la articulación del hombro.
- b) Articulaciones condíleas o condilartrosis.
- c) Articulaciones por encaje recíproco.
- d) Articulaciones trocleares o trocleoartrosis.
- e) Articulaciones trocoides.
- f) Articulaciones artroideas.

Las articulaciones se pueden clasificar, según el desplazamiento en los ejes, en:

Uniaxiales: Son las que realizan los movimientos en una dirección, ejecutando la acción sobre un plano y un eje.

Biaxiales: Son las articulaciones que realizan el movimiento en dos direcciones diferentes, por lo que su acción se ejecuta sobre dos planos y dos ejes.

Poliaxiales: Son aquellas que realizan sus movimientos sobre diferentes planos y varios ejes, por lo que su acción es muy amplia; es el caso de la articulación del hombro.

Como amplitud del movimiento articular, distinguimos el desplazamiento de una articulación a través del arco articular; este se mide en grados y cuando la amplitud articular es completa, el movimiento se realiza en todo el recorrido del arco articular, esta amplitud puede limitarse por diversos motivos, cuando esto ocurre estamos en presencia de una amplitud articular reducida.

Desde el punto de vista funcional, se considera que una articulación tiene toda su amplitud cuando cumple el o los recorridos normales de los arcos articulares para los que ha sido creada.



Desplazamiento en grados de cada movimiento articular

Articulación	Movimiento	Grados de movimiento
Hombro	Flexión	180
	Extensión	60
	Aducción	40
	Abducción	180
	Rotación interna	90
	Rotación externa	90

Movimientos de la cintura escapular

La flexión del hombro puede ser de dos formas:

- Flexión global del hombro: Nos referimos a la goniometría de los tres tiempos a la vez, con la participación de todas las articulaciones de la cintura escapular (entre 160 ° y 180°). La posición del paciente puede ser sentado con una silla con respaldo para fijar la zona dorsal de la espalda o bien en bipedestación. También se puede hacer en decúbito supino que es la posición más usada, ya que al estar la espalda y la pelvis en contacto con la camilla evitamos que se produzcan compensaciones, ya que se fija mejor el cuerpo. El fisioterapeuta se coloca homolateralmente.
- Centro goniométrico: Lo colocamos dos dedos por debajo del borde lateral y externo del acromion porque a ese nivel se encuentra el centro de la articulación glenohumeral.
- Rama fija: Sigue el eje longitudinal del brazo antes del inicio del movimiento, por tanto, queda paralela al suelo.
- Rama móvil: Sigue el eje longitudinal del brazo durante el movimiento.

- Flexión glenohumeral: Es la medición del movimiento realizado por esta articulación junto con la subdeltoidea. Se mide solo el primer tiempo de la flexión del hombro, sin participación del resto de las articulaciones. Se debe buscar un punto de referencia anatómico para controlar el movimiento del resto de las articulaciones. Este punto está en el borde axilar del omoplato. Antes de empezar a hacer la goniometría de la flexión



glenohumeral hay que hacer la oblicuidad sagital del omoplato. El paciente se coloca sentado sobre la camilla y el fisioterapeuta homolateralmente.

- Centro goniométrico: Se ubica dos dedos por debajo del borde lateral y externo del acromion.

- Rama fija: Borde axilar del omoplato.

- Rama móvil: Se sigue el eje longitudinal del antebrazo durante el movimiento.

Esta medición se parará en el momento en que notemos que el borde axilar del omoplato se empieza a mover. A los grados que salen en esta medición hay que restarles los aproximadamente 50° que salen en la primera medición.

- Extensión o retroversión del hombro: Esta medición se puede hacer en bipedestación, de manera que un trozo de pared haga esquina y el brazo se pueda llevar por detrás; o sentado, en este caso la silla debe tener un respaldo firme y alto. Normalmente se hace en bipedestación. Se realiza el movimiento cuando los talones, las zonas glúteas y la tuberosidad occipital están en contacto con la pared, se hace así para evitar la flexión del tronco. El fisioterapeuta se coloca homolateralmente. El goniómetro se coloca igual que en la flexión global.

- Centro goniométrico: Se ubica dos dedos por debajo del acromion.

- Rama fija: Perpendicular al suelo.

- Rama móvil: Se sigue el eje longitudinal del brazo y el recorrido articular durante el movimiento.

- Abducción del hombro: Tiene tres tiempos y se hace igual que la flexión del hombro. Tiene dos mediciones:

- Abducción glenohumeral: Medición del primer tiempo de la separación del hombro. El paciente se coloca sentado y el fisioterapeuta por detrás del paciente, a la altura del hombro donde vamos a realizar la medición. La medición, aunque el fisioterapeuta esté por detrás, se va a realizar por la parte anterior del hombro.

- Centro goniométrico: Lo colocamos del hombro dos dedos por debajo del borde anterior del acromion.

- Rama fija: Perpendicular al suelo, coincide con el eje longitudinal del brazo.



- Rama móvil: Eje longitudinal del brazo durante el movimiento de separación.
Con la mano que sujeta la rama fija y, a la vez, contacta con la clavícula y la articulación acromioclavicular, de forma que esta medición para cuando la mano comienza a notar el ascenso de la clavícula.
- Abducción global del hombro: Con el paciente sentado, en bipedestación o en decúbito supino. Si es sentado, la espalda debe estar apoyada en el respaldo alto y duro de la silla, ya que así se controlan mejor las compensaciones. La peor posición para realizar esta medición es la bipedestación, por las compensaciones. El fisioterapeuta se coloca anterior al paciente y la colocación del centro goniométrico, de la rama móvil y fija son las mismas que en la abducción glenohumeral. La medición también se hace por la parte anterior del hombro. Se miden los tres tiempos y se debe evitar la inclinación contralateral del hombro.
- Aducción del hombro: También se puede realizar con la persona sentada, en bipedestación o en decúbito supino. La mejor forma es en decúbito supino, para evitar compensaciones, y la peor es la sedente. El fisioterapeuta se coloca homolateralmente. El movimiento en sí no es un movimiento puro, hay que realizar una pequeña flexión de unos 20° a 25° para pasar por delante del tronco. Normalmente es una medición global.
- Centro goniométrico: Lo colocamos en la parte anterior del hombro, dos dedos por debajo del borde anterior del acromion.
- Rama fija: Perpendicular o vertical al suelo, si es en bipedestación, y paralela al suelo si es en decúbito supino.
- Rama móvil: Se sigue el eje longitudinal del brazo.
- Abducción y aducción horizontal del hombro: No se explica en la mayoría de los libros. El movimiento empieza en una flexión de 90°. El paciente se coloca sentado con la espalda apoyada para evitar las compensaciones y el fisioterapeuta por detrás del paciente, a la altura del hombro que vamos a medir.
- Centro goniométrico: Parte superior del hombro que coincide con el centro de la articulación glenohumeral. Este punto viene a coincidir con la parte posterior de la articulación acromioclavicular.



- Rama fija: Eje longitudinal del brazo al iniciar el movimiento, coincide con el plano sagital de la articulación del hombro, paralelo al suelo.
- Rama móvil: Eje longitudinal del brazo durante el movimiento.

2.2. FUNDAMENTOS METOLÓGICOS

Material y método

Esta investigación se realizó en el Consejo Popular “Antón Díaz” de Santa Clara, donde se sometieron a investigación los sujetos que cumplieron con los siguientes requisitos:

- Ser un adulto mayor apto para la práctica de actividad física.
- Ser asistente sistemático de las prácticas de actividad física (clases de cultura física).
- Dar el consentimiento para ser incluido en la investigación.
- No recibir, al momento del estudio, tratamiento fisioterapéutico.

La población quedó compuesta por los 20 adultos mayores del Círculo de abuelos “Renacer” del Consejo Popular “Antón Díaz” de Santa Clara. El 75% de ellos son del sexo femenino y el 25% del sexo masculino y sus edades oscilan entre los 60 y los 80 años, con un promedio de edad de 70,5 años.

Las patologías de mayor incidencia en la muestra objeto de estudio fueron: hipertensión arterial (6), cardiopatías (5), asma (12), artritis reumatoidea y artrosis (5).

Para alcanzar los objetivos de la investigación utilizamos un conjunto de métodos y técnicas que permitieron recopilar la información necesaria para la elaboración de nuestra propuesta, sobre la base de una metodología que consta de tres fases, las cuales rigieron el proceso investigativo:

Etapas I. Diagnóstica

Objetivos:

- Diagnosticar el estado de la movilidad de la articulación del hombro en los adultos mayores del Círculo de abuelos “Renacer”.
- Determinar los gustos y preferencias en cuanto a las actividades con música de los adultos mayores del Círculo de abuelos “Renacer” del Consejo Popular “Antón Díaz”.



En esta etapa se emplearon métodos que permitieron recopilar la información necesaria en relación con el tema objeto de estudio, como: el análisis de documentos oficiales que se empleó con el propósito de obtener información de las historias clínicas de los adultos mayores estudiados; el programa y las orientaciones metodológicas para el trabajo con el adulto mayor, así como los planes de clase, entre otros.

La revisión bibliográfica nos permitió conocer el estado actual sobre la temática investigada, fundamentalmente lo relacionado con la utilización de la música en el trabajo con el adulto mayor, aspecto importante para la fundamentación y elaboración de nuestra propuesta; la medición se utilizó para diagnosticar el balance funcional y el ángulo de movimiento de la articulación del hombro en los adultos mayores, a través de la goniometría, prueba que se realiza con ese fin. Finalmente, la encuesta se aplicó para conocer la opinión de la población investigada acerca de sus gustos y preferencias en cuanto a la realización de las actividades con música, el tipo de música que deseaban escuchar durante estas, así como para tener una visión real de sus motivaciones, aspecto fundamental en la elaboración de la propuesta.

En esta primera etapa el adulto mayor es sometido a la goniometría inicial, para conocer (utilizando a cada sujeto como su propio control) los cambios que se producirían en sus movimientos y en el balance funcional una vez implementada la propuesta.

Etapa II. Elaboración de la propuesta

Objetivo:

- Elaborar la propuesta de actividades con música para contribuir al mejoramiento de la movilidad de la articulación del hombro en los adultos mayores del Círculo de abuelos “Renacer”.

En esta etapa investigativa hubo un predominio de los métodos del nivel teórico, como: el analítico-sintético, el cual permitió obtener, mediante el estudio de las fuentes bibliográficas, los resultados de la aplicación de los métodos empíricos y arribar a regularidades sobre la necesidad de elaborar actividades con música para contribuir al



mejoramiento de la movilidad de la articulación del hombro en los adultos mayores; también se empleó el inductivo-deductivo desde los elementos particulares investigados sobre el trabajo con la movilidad articular en el adulto mayor. La utilización de la música con los adultos nos permitió arribar a generalizaciones que favorecieron la elaboración de la propuesta encaminada a la solución del problema objeto de estudio.

A partir de los aspectos planteados anteriormente y de todo lo referido a las características de la articulación del hombro y su utilización por el ser humano en la mayoría de las actividades de su vida cotidiana, así como de los ejercicios del programa de Cultura física, nos dimos a la tarea de elaborar nuestra propuesta.

Es necesario señalar que los conocimientos adquiridos de materias como Gimnasia básica, Teoría y metodología de la Educación física, Cultura física terapéutica, entre otras, contribuyeron al diseño de estas actividades.

Etapa III. Valoración de la propuesta

Objetivo:

- Valorar la efectividad de la propuesta.

Para arribar a una valoración conclusiva, en cuanto a la efectividad de la propuesta, se utilizó nuevamente la medición como método para la recopilación de la información relacionada con la segunda aplicación de la goniometría y la medición del balance funcional, y se estableció una comparación entre ambos momentos medidos, significando, mediante métodos estadísticos, las diferencias presentes antes de la aplicación y después de ella.

Es válido señalar que la segunda medición (goniometría) se realizó en condiciones iguales que la primera, es decir, con el mismo goniómetro, en horarios similares y con los mismos movimientos, siguiendo los estándares definidos para la realización de esta prueba.



DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

2.3. Resultados del diagnóstico sobre la situación actual del tema objeto de estudio.

Desde la referencia al análisis de la información recopilada mediante los métodos aplicados con este propósito, podemos señalar que estos permitieron conocer la situación actual de la temática investigada. La revisión bibliográfica nos ayudó para acceder a diversas investigaciones relacionadas con el tema del adulto mayor, las afecciones del hombro y los posibles tratamientos, el empleo de la música en la Cultura física y el trabajo con el adulto mayor; sin embargo, no encontramos referencias a la utilización de la música en la clase con el adulto mayor para mejorar la amplitud de movimiento en la articulación escapulohumeral.

Con el análisis de documentos oficiales, como el programa y las orientaciones metodológicas para el trabajo con el adulto mayor, los planes de clase y la historia clínica de los investigados, entre otros, corroboramos que el 75% de la muestra investigada eran del sexo femenino y el 25% del sexo masculino, que sus edades oscilan entre los 60 y los 80 años y que estos presentaban, entre otros padecimientos, hipertensión arterial, cardiopatías, asma, artritis reumatoides y artrosis.

Pudimos comprobar que en el programa “El adulto mayor y la actividad física”, propuesto por Ceballos (2000), se dedicaba un espacio a orientar la utilización de la música en el trabajo con este grupo etario, donde se hace referencia a los beneficios que esta aporta. Las recomendaciones del autor están dirigidas a cómo seleccionar la música, a la relación de esta con los materiales, así como a aspectos generales relacionados con dicha temática. En las orientaciones metodológicas de la educación física para adulto y promoción de salud (2006 - 2008) se proponen ejercicios para el trabajo de la movilidad articular en el adulto mayor, sin encontrarse referencia de la utilización de la música para estos fines.

En el caso del análisis de las clases de cultura física impartidas anteriormente, constatamos que su planificación se dirigía al trabajo con la fuerza, la coordinación y la



realización de caminatas y, en menor medida, a la movilidad articular que no se incluía en el trabajo con el hombro; además, la dosificación de los ejercicios estaba por debajo de los objetivos propuestos, lo que evidencia la conducta conservadora del profesor.

A partir de la evaluación del balance funcional de la articulación del hombro, se pudo observar que, en el caso particular del hombro derecho, el 25% de los adultos mayores podían llevar la mano a la cabeza, a diferencia del izquierdo, donde ninguno de los evaluados lo lograba. La acción de llevar la mano detrás de la espalda la pueden realizar el 50% con el hombro derecho y el 45%, con el izquierdo. En el caso del tercer criterio, en el cual la acción a evaluar era más compleja (llevar la mano a la cabeza y a la oreja del lado contrario), solo la realizaron con la articulación derecha el 25%, no ocurrió así con el lado izquierdo, donde el 55% la realizaron (ver anexo 1).

En cuanto al diagnóstico realizado mediante la goniometría (ver anexo 2), se comprobó que el ángulo de libertad de movimiento se comportó de la siguiente manera: en el hombro derecho, la anteversión osciló desde los 90° , como valor mínimo, hasta los 150° como máximo; la amplitud promedio fue de 120° . En la retroversión, el hombro derecho se comportó entre los 30° y los 60° de amplitud de movimiento, y en el izquierdo los valores se comportaron de la misma manera.

En la abducción, los valores de la amplitud lograda transitan desde un mínimo de 90° hasta el máximo valor de 160° en el hombro derecho, en el caso del izquierdo va desde los 60° hasta los 150° , donde es válido señalar que el ángulo promedio es de 110° en ambos casos.

Con el propósito de conocer la opinión de la población investigada acerca de sus gustos y preferencias en cuanto a la realización de actividades con música, el tipo de música que desean escuchar durante estas, así como la visión real de sus motivaciones, se les aplicó la encuesta que dio como resultado que el 66,6 % de los adultos mayores plantean que les gustaría realizar la actividad física con música, así como que el 23% de los adultos mayores prefieren la música suave y el 20% plantean



que les gusta la medio fuerte, según la clasificación de la intensidad del sonido, la cual está definida entre los medios expresivos de la música.

Según la velocidad de la música que prefieren, el 18,35 % plantean que les gusta la música lenta.

En cuanto a los género musicales el 21,6 % plantean que les gustaría el son, al 18,5 % les gusta la salsa y a un 16 % les gustan las instrumentales, entre otras. Para conocer en qué momento de la clase les gustaría que se utilizara la música, el 41,6 % seleccionó en la parte principal, el 25 % en la parte final y el 23,3 % en la parte inicial, lo que nos motivó a pensar que les agradaría que fuera usada durante toda la clase.

Finalmente, se les solicitó a los encuestados que mencionaran los bailes que más le gustaría realizar, predominó el danzón en un 33 % de los encuestados, seguido por el son, el cha-cha-chá, el merengue, el casino, entre otros.

2.4. Propuesta de actividades físicas con música para contribuir al mejoramiento de la movilidad de la articulación del hombro en los adultos mayores

Esta propuesta está dirigida a contribuir al mejoramiento de la movilidad de la articulación del hombro en los adultos mayores. Para su elaboración tuvimos en cuenta los siguientes aspectos:

- Las orientaciones metodológicas referidas al trabajo de la movilidad articular en el adulto mayor indicadas por el INDER.
- La determinación de necesidades, gustos y preferencias.
- Las características de los adultos mayores del Círculo de abuelos "Renacer" del Consejo Popular "Antón Díaz".

Además, se tomó en consideración el valor que tiene la música en sí misma y el interés que esta despierta en las personas mayores, quienes relacionan el ritmo de la música con los movimientos y con todas aquellas actividades físicas con las que esta se asocia, ya sea empleada como fondo musical de la actividad o como elemento



primordial, como ocurre en las danzas y en los bailes, aspectos relevantes en nuestra propuesta.

Sobre la base de lo planteado anteriormente, nuestra propuesta quedó estructurada de la siguiente manera:

- + Actividades con música.
- + Procedimientos organizativos.
- + Medios.
- + Indicaciones metodológicas.
- + Recomendaciones profilácticas para evitar las lesiones de la articulación del hombro.

Actividades físicas con música para contribuir al mejoramiento de la movilidad de la articulación del hombro en los adultos mayores

Actividad 1: Mi pareja de danzón

PI: Baile social.

Un miembro de la pareja comienza con el pie derecho y el otro con el izquierdo, al frente y atrás, en el lugar y luego en movimiento. La articulación del hombro debe alcanzar como mínimo un ángulo de 90°.

Para aumentar la motivación de la actividad, una vez realizada, se pueden formar figuras y realizar coreografías.

Procedimiento organizativo: Parejas

Dosificación: Volumen: De 5 a 8 repeticiones

Intensidad: 50%-60%

Indicaciones metodológicas:

- Insistir en que se adopte una postura correcta de la posición inicial y se mantenga durante la actividad.
- Realizar el movimiento de abducción por encima del hombro tomando en consideración las posibilidades de movimiento de ambos miembros de la pareja.



Figura 1



- La música seleccionada para la actividad debe tener un *tempo* que transite de lento a moderado, con una intensidad suave.
- Se recomienda, fundamentalmente, para iniciar la parte principal de la clase y en el trabajo diferenciado con aquellos adultos mayores que presentan limitaciones marcadas en la abducción.
- Debe realizarse el movimiento con ambos hemisferios.

Medio: Grabadora. También se pueden utilizar claves u otro elemento percutor, siempre que se respete el esquema rítmico del danzón, el *tempo* y la intensidad descrita anteriormente.

Actividad 2: Entre sones

Pl: Baile social (ver figura 1).

Partiendo de la posición inicial, se comienza al ritmo de la música o instrumento de percusión para realizar el paso básico del son, enfatizando en el movimiento de los hombros en los cuales la articulación se moverá desde los 90° hasta la mayor amplitud posible. Se hace primero en el lugar y luego en movimiento. Después se forman dos hileras y se repite el movimiento. Se adopta la posición inicial y se cambia de pareja con el compañero de atrás, se debe soltar la mano de este mientras se realiza el cambio de lugar.

Procedimiento organizativo: Parejas, hilera.

Indicaciones metodológicas:

- Insistir en que se adopte una postura correcta de la posición inicial y se mantenga durante la actividad.
- Realizar el movimiento de abducción por encima del hombro tomando en consideración las posibilidades de movimiento de ambos miembros de la pareja.
- Debe realizarse el movimiento con ambos hemisferios.
- La música seleccionada para la actividad debe tener un *tempo* moderado y una intensidad suave.



Medio: Grabadora. También se pueden utilizar claves u otro elemento percutor, siempre que se respete el esquema rítmico del son, el *tempo* y la intensidad descrita anteriormente.

Actividad 3: Salsa

PI: Parado con ambos brazos al lado del cuerpo.

Partiendo desde la posición inicial se comienza al ritmo de la música o instrumento de percusión para realizar el paso básico de la salsa, con movimiento simultáneo de brazos al frente y atrás, exagerando la realización de este. Se repite el movimiento culminando con los brazos extendidos arriba, en dependencia de las posibilidades individuales.

Procedimiento organizativo: Fila, círculo.

Indicaciones metodológicas:

- Insistir en que el movimiento de los brazos parta del hombro.
- La anteversión y retroversión que realiza el hombro debe trabajarse atendiendo a las individualidades de cada sujeto, con énfasis en el hombro con menor amplitud de movimiento.
- La música seleccionada para la actividad debe tener un *tempo* moderado para las primeras repeticiones y *andantino* (un poco más movido) en la medida que avanza el ejercicio, es decir, *tempo en crescendo*. Intensidad suave.

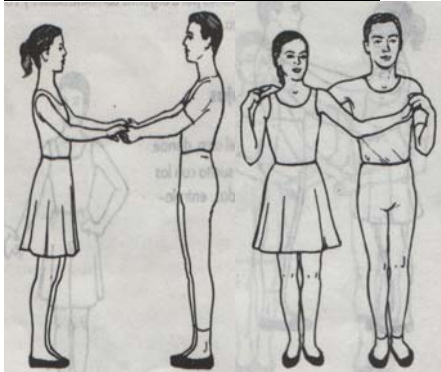
Medio: Grabadora. También se pueden utilizar claves u otro elemento de percusión siempre que se respete el esquema rítmico de la salsa, el *tempo* y la intensidad descrita.



Actividad 4.

PI: Pareja frente a frente.

Procedimiento organizativo: Pareja.



Partiendo de la posición inicial de parado con piernas al ancho de los hombros, se pasa un brazo por detrás de los hombros de su compañero sin soltarse, se regresa a la posición inicial y se realiza nuevamente el ejercicio por el lado contrario. Una vez realizado el ejercicio pueden incluirse giros de 90° para mantener la posición de los brazos por un mayor tiempo.

Indicaciones metodológicas:

- Insistir en que se adopte una postura correcta.
- Realizar el movimiento de abducción por encima del hombro tomando en consideración las posibilidades de movimiento de ambos miembros de la pareja.
- La música seleccionada para la actividad debe tener un *tempo* moderado y una intensidad suave.

Medio: Grabadora. También se pueden utilizar claves u otro elemento de percusión siempre que se respete el esquema rítmico del Son o Danzón según se seleccione.

Tempo e intensidad descrita anteriormente.

Indicaciones generales para la aplicación de la propuesta:

- Los movimientos se deben realizar con ambos miembros.
- Los adultos mayores deben primero escuchar la música y reconocer el ritmo y luego realizar la actividad.
- Los giros deben realizarse lentamente.



- Se sugiere utilizar coreografías que incluyan varias actividades en la misma clase, en dependencia de los objetivos de esta.
- Las actividades propuestas se realizarán con una frecuencia de dos a tres veces por semana. Estas se podrán combinar con los ejercicios propuestos en los programas para el tratamiento de la movilidad articular en el adulto mayor.
- En el caso que se combinen las actividades propuestas con los ejercicios del programa, estos últimos deben realizarse primero.
- Se pueden trabajar coreografías una vez que los practicantes conozcan cada paso.

Recomendaciones profilácticas para evitar las lesiones de la articulación del hombro

Las recomendaciones que a continuación se refieren, tomadas de Guevara Ballester y Rodríguez Sosa, 2006, pueden ser expuestas en cualquier parte de la clase con un lenguaje claro, preciso y asequible al nivel de los adultos mayores con que se trabaja. Es necesario destacar que estas les potencian una mejor calidad de vida, les brindan conocimientos para aumentar su cultura y les permiten realizar las actividades de una forma consciente.

Recomendaciones profilácticas:

- ✓ Antes de realizar cualquier actividad con el miembro superior, se debe efectuar un pequeño calentamiento que implique los movimientos de la articulación del hombro. Se aconseja realizarlos preferiblemente al levantarse.
- ✓ No hacer actividades que impliquen un uso prolongado de la articulación: lavar a mano, cepillar ropa, exprimir, cargar peso, etc.
- ✓ Evitar movimientos o mantener una posición que implique el trabajo de las manos por encima de los hombros: repellar, tender mucha ropa, martillar en una pared, pintar, etc.
- ✓ Intentar hacer actividades cotidianas simples como vestirse, afeitarse, peinarse, cepillarse los dientes, etc. Esto permitirá ganar confianza en determinados movimientos.



- ✓ Cada movimiento del miembro superior debe hacerse con la mayor suavidad y cautela, evitando los movimientos bruscos.
- ✓ No cargar peso por encima de los hombros.
- ✓ Al colocar un objeto en una posición más allá de la altura de los hombros, se debe usar un banco de forma tal que este quede a la misma altura del hombro.
- ✓ Si vamos a empujar un obstáculo u objeto pesado se debe utilizar un plano muscular más fuerte.

2.5. Análisis de los resultados de la aplicación de la propuesta

Para arribar a una valoración conclusiva, en cuanto a la efectividad de la propuesta, se utilizó nuevamente la medición como método para recopilar la información relacionada con la segunda aplicación de la goniometría y el balance funcional, estableciendo una comparación entre ambos momentos medidos y significando las diferencias presentadas antes de la aplicación de la propuesta y después de ella.

Se observa que hubo un aumento de todos los movimientos de la articulación en la mayoría de los casos. En la anteversión de la articulación del hombro derecho, la diferencia entre una medición y otra oscilan entre 10° y 50° , mientras que en el izquierdo los cambios son más discretos: entre 10° y 40° ; en un caso no se mostró cambio alguno. En la retroversión se observaron cambios, ya que de la amplitud lograda en la primera medición a la segunda, las diferencias están entre 10° y 20° para ambas articulaciones. En el caso de la abducción también se apreciaron cambios, ya que las diferencias de una primera medición a una segunda van desde los 10° hasta los 60° .



III. Conclusiones

Considerando los resultados obtenidos, arribamos a las siguientes conclusiones:

- ✚ Los adultos mayores del Círculo de abuelos “Renacer”, del Consejo Popular “Antón Díaz”, del municipio Santa Clara, presentaban limitaciones en la movilidad y en el balance funcional de la articulación del hombro.
- ✚ Los encuestados prefieren las actividades con música en las diferentes partes de la clase, principalmente las lentas y suaves.
- ✚ La propuesta quedó estructurada de la siguiente manera: actividades con música, procedimientos organizativos, medios e indicaciones metodológicas.
- ✚ La propuesta es efectiva porque así lo demuestran los resultados obtenidos de su puesta en práctica.



IV. Recomendaciones

Por los criterios expuestos anteriormente, recomendamos:

- ✚ Generalizar los resultados de esta investigación.
- ✚ Empezar investigaciones más profundas en relación con el uso de la música para mejorar la calidad de vida del adulto mayor.



V. BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez Acosta, Grises Esther. (2008) Propuesta metodológica de ejercicios físicos y actividades variadas para el mejoramiento de la calidad de vida de la mujer adulta mayor. Trabajo de Diploma. Santa Clara, UCCFD “Manuel fajardo”.
2. Álvarez Álvarez, Pedro. (2005) Temas de Gerontología.. *Revista Panamericana de salud*. (Ciudad de la Habana) 12: 3-4. Mayo.
3. Beregi, Edit. (1987) Para envejecer mejor. Medicina y salud: Disponible en: http://geosalud.com/adultos_mayores/ejercicio.htm consultado el 12 de Mayo 2011.
4. Centro de Actividad Física y salud. (2006) Ejercicios Físicos y rehabilitación. Tomo 1. La habana, Editorial deporte. 287 p.
5. Ceballos Díaz, J. (2000) El adulto mayor y la actividad física. La Habana, UNAH.
6. Colectivo de autores. (1997) Introducción de la investigación científica a la educación física y el deporte. Ciudad de la Habana, Editorial Pueblo y Educación.
7. Colectivo de autores. (1980) Psicología general. Moscú, Editorial Progreso.
8. Colectivo de autores. (2006) Programas de Cultura Física para las Áreas Terapéuticas. La habana, Unidad impresora “José A. Huelga”.
9. Devesa Colina, Veis. (1992) Geriatria y gerontóloga: Salud, nutrición, evaluación, médico social, medicamentos, valores significativos en el anciano. Ciudad de la Habana, Editorial científico-técnica.
10. Dolset Pijuan, Juan. (1999) Contra el envejecimiento. *Innovación, Ciencia y Desarrollo* (La habana) 1(3): 23. Enero.



11. Domínguez, Oscar. (1982) La vejez nueva edad social. Santiago, Editorial A Bello.
12. Estévez Culler M., M. Arroyo Mendoza y cecilia González. (2004) La investigación científica en la actividad física. Su metodología. La Habana, Editorial Deportes. 318 p.
13. Harris. (1998) Algunas reflexiones sobre la práctica de ejercicios físicos. México, Editorial Científica.
14. Hernández Corvo, R. (1990) Morfología Funcional y deportiva. Sistema Locomotor. Ciudad Habana, Editorial Científico-Técnica. 317 p.
15. Jiménez, A. Gladis. (1996) Educación física y adulto mayor. Santiago de Chile, Ediciones DIGEDER.
16. La actividad física y el adulto mayor. Disponible en: http://www.ymca.cl/adulto_mayor.htm consultado el 15 de mayo 2011.
17. Mesa Anoceto, Magda. (2003) Accesoria estadística de la investigación aplicada al deporte. La Habana, Editorial José Martí.
18. Orosa Fraíz, Teresa. (2003) La Tercera edad y la familia. La Habana, Editorial Félix Varela.
19. Paret Ruiz, Saume. (2009) .Plan de intervención para el mejoramiento de la aptitud física y recreativa en el adulto mayor del Círculo de abuelos "Amanecer" del Combinado Deportivo "Osvaldo Socarrás Martínez" de Santa Clara. Tesis de (Maestría en Actividad física en la comunidad). Santa Clara, UCCFD "Manuel Fajardo".
20. Popov, S. N. (1988) La Cultura Física Terapéutica. Moscú, Editorial Raduga.
21. Prives, M. y col. (1981) Anatomía Humana. Moscú, Editorial MIR.
22. Vilenchik, M. (1989) Fundamentos biológicos del envejecimiento y la longevidad. Moscú, Editorial MIR.



VI. ANEXOS

Anexo 1 Diagnóstico del balance funcional.

Sujeto	Balance funcional	
	MD	MI
1	1	2
2	2	3
3	2	2
4	2	3
5	3	3
6	1	2
7	1	3
8	1	2
9	2	2
10	2	3
11	2	3
12	3	2
13	2	2
14	2	3
15	1	2
16	2	3
17	3	3
18	3	3
19	2	3
20	3	2

Leyenda:

1-Llevar la mano a la boca.

2-Llevar la mano detrás de la espalda.

3-Llevar la mano a la cabeza y a la oreja del lado contrario (peinarse).



Anexo 2

Ángulo de movimiento de la articulación del hombro derecho

Suj.	Anteversión			Retroversión			Abducción		
	1ra	2da	Dif.	1ra	2da	Dif.	1ra	2da	Dif.
1	90	110	10	40	50	10	90	100	10
2	120	160	40	40	50	10	90	120	30
3	150	170	20	50	60	10	130	180	50
4	140	160	20	50	60	10	120	170	50
5	130	150	20	30	50	20	100	150	50
6	90	110	20	40	50	10	90	130	40
7	100	100	0	30	40	10	140	180	40
8	90	95	5	30	40	10	100	110	10
9	140	180	40	40	60	20	140	180	40
10	120	170	50	50	50	0	100	150	50
11	110	130	20	40	50	10	160	170	10
12	140	160	20	60	60	0	120	130	10
13	110	130	20	40	50	10	110	120	10
14	110	130	20	30	50	20	100	110	10
15	100	120	20	50	60	10	110	120	10
16	120	120	0	60	60	0	120	120	0
17	100	130	30	40	55	15	110	130	20
18	110	140	30	60	60	0	100	120	20
19	120	140	20	55	55	0	100	110	10
20	120	130	10	40	60	20	110	120	10



Anexo 3

Ángulos de movimiento de la articulación del hombro izquierdo

Pte	Anteversión			Retroversión			Abducción		
	1ra	2da	Dif.	1ra	2da	Dif.	1ra	2da	Dif.
1	150	180	30	40	50	10	110	160	50
2	140	160	20	40	50	10	140	180	40
3	130	160	30	50	60	10	130	140	10
4	130	160	30	40	50	10	120	170	50
5	100	140	40	40	50	10	100	150	50
6	140	170	30	50	50	0	110	170	60
7	140	170	30	40	40	0	130	170	40
8	140	170	30	40	50	10	130	170	40
9	140	180	40	50	60	10	140	180	40
10	130	170	40	50	60	10	90	160	70
11	140	150	10	60	60	0	150	160	10
12	110	130	20	50	60	10	100	120	20
13	120	130	10	40	60	20	120	120	0
14	110	130	20	50	50	0	100	110	10
15	120	140	20	40	50	10	110	110	0
16	90	110	20	30	50	20	60	80	20
17	100	130	30	60	60	0	110	130	20
18	110	140	30	30	50	20	90	110	20
19	120	140	20	60	60	0	100	110	10
20	130	130	0	50	60	10	120	120	0



Anexo 4

Encuesta a los adultos mayores

La Facultad de Cultura Física de Villa Clara realiza una investigación con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los adultos mayores. Por lo que agradecemos de antemano su colaboración contestando las siguientes preguntas:

Edad _____ Sexo _____

1. ¿Le gustaría realizar la actividad física con música?

Sí _____ No _____

2. En el caso de que su respuesta sea afirmativa, diga:

a) ¿Qué tipo de música le gustaría?

Suave _____ Medio fuerte _____ Fuerte _____

Lenta _____ Movida _____ Rápida _____

b) ¿Qué géneros musicales prefiere?

3. ¿En qué parte de la clase le gustaría que se utilizara la música?

Inicial _____ Principal _____ Final _____

4. ¿Qué bailes le agradan?

Danzón _____ Son _____ Merengue _____ Cha-cha-chá _____ Otros _____

5. ¿Qué otras actividades le gustaría realizar?



Anexo 5

Evaluación del balance funcional después de aplicar la propuesta.

Sujeto	Balance funcional			
	MD		MI	
	1ra	2da	1ra	2da
1	1	2	2	3
2	2	3	3	3
3	2	3	2	3
4	2	3	3	3
5	3	3	3	3
6	1	2	2	3
7	1	1	3	3
8	1	2	2	2
9	2	3	2	3
10	2	3	3	3
11	2	3	3	3
12	3	3	2	2
13	2	3	2	2
14	2	3	3	3
15	1	2	2	2
16	2	2	3	3
17	3	3	3	3
18	3	3	3	3
19	2	2	3	3
20	3	3	2	2

Leyenda:

1-Llevar la mano a la boca.

2-Llevar la mano detrás de la espalda.

3-Llevar la mano a la cabeza y a la oreja del lado contrario (peinarse).