

**LA PÉRDIDA DE LA FLEXIBILIDAD Y EL EMPLEO DE MEDIOS
ALTERNATIVOS EN LOS EJERCICIOS DE ESTA CAPACIDAD EN
MUJERES DE LA TERCERA EDAD DEL CONSEJO POPOULAR
FLOR CROMBET DEL MUNICIPIO DE JOVELLANOS.**

Lic. Ismery Aurora Elizalde Alonso¹

1. FUM Cultura Física. Calle 16 números 1609. Jovellanos. Matanzas. Cuba

Resumen.

En la presente investigación el autor se ha propuesto determinar el nivel actual de la flexibilidad en mujeres de la tercera edad del consejo popular Flor Crombet del municipio de Jovellanos y proponer ejercicios para su conservación. A partir de los resultados arrojados en esta prueba pudimos constatar que a medida que las personas de la tercera edad van aumentando en años van perdiendo en grado articular y de hecho existe una reducción en la capacidad de flexibilidad contribuyendo a la limitación de sus actividades de la vida cotidiana por lo que se propone un manual de uso que permita el empleo adecuado de los medios alternativos en los ejercicios para la mantención de la capacidad flexibilidad en las personas de estas edades, que también puede servir como tratamiento profiláctico para edades preliminares y se comprobó la pertinencia de la propuesta a partir de criterio de especialistas.

Palabras claves: Tercera edad, Mujeres, Flexibilidad, Manual, Ejercicios.

Introducción

El envejecimiento es un proceso que se desarrolla gradualmente entre los individuos y en el colectivo demográfico. Las personas envejecen a medida que en su tránsito por las diversas etapas del ciclo de vida ganan en años; en cambio, una población envejece cada vez que las cohortes de edades mayores aumentan su ponderación dentro del conjunto. Si bien la edad parece el criterio más apropiado para acotar el envejecimiento, la determinación de un valor numérico preciso siempre tendrá arbitrariedades. Los estudios del adulto han estado orientándose más a los aspectos de la vida familiar y laboral, por cuanto ya se estudia al hombre en pleno desarrollo. Una de las pérdidas más sensibles con el transcurso de la edad lo es para el hombre la reducción de su capacidad motriz. A pesar de ello, no ha sido este aspecto lo suficientemente estudiado y se le dedica mucho más tiempo a los estudios de problemas generados por enfermedades o traumas, quedando limitado el problema motriz al estudio funcional de órganos vitales que representa un mayor riesgo. La atención a la tercera edad es uno de los programas de mayor sensibilidad humana de los logrados por nuestro estado socialista, nuestra familia descansa tranquila conociendo, que a pesar de todas las limitaciones, en la vejez todos serán debidamente protegidos. En nuestro país, el estado socialista ha creado y desarrollado programas de atención a estas edades, con intereses biológicos y sico-sociales que comienzan con los programas de promoción, prevención y asistencia del médico de la familia y de especialistas de la salud, la creación de los asilos de abuelos, la universidad del adulto mayor, actividades que organiza y dirigen las casa de la cultura en función de la tercera edad. También existen programas que desarrollan los Licenciados de Cultura Física como son, los círculos de abuelos, programas para hipertensos, el nuevo proyecto de rehabilitación ambulatoria a las casas, entre otros. Es poco frecuente que en la Cultura Física para la tercera edad se aborde el rendimiento motriz desde el enfoque de su función vital y como necesidad social, por tratarse de adultos en los que se ha formado durante años la riqueza de movimientos, y que con el transcurso del tiempo se ha producido el deterioro de esas funciones. La flexibilidad motivo de estudio del presente trabajo, es una capacidad condicional, que depende de los sistemas de

alimentación y transporte (sistema cardiovascular, respiratorio y digestivo) así como de los sistemas de movimiento (huesos, articulaciones y músculos).

Desarrollo

Aspecto motor del envejecimiento.

Según la revista digital Educación Física y Deportes el envejecimiento muscular se manifiesta con:

- Disminución de la masa muscular.
- Disminución del tamaño celular.
- Disminución del número celular.
- Desorganización miofibrilar.
- Disminución del número de sarcómeros.
- Atrofia que se manifiesta primero en las fibras Tipo II (Rápidas).
- Disminución del área de las fibras Tipo II.
- Diferencias degenerativas entre los distintos grupos musculares en función de la actividad.
- Disminución de la fuerza muscular. (En los sedentarios puede llegar hasta un 40%).
- Disminución del número de unidades motoras. (La desnervación funcional de las fibras Tipo II, puede ser revertida por una reinervación de fibras Tipo I - Lentas).
- Afectaciones de la bomba de Na - K.
- Afectaciones de la conductividad.
- Disminución de la velocidad de contracción.
- Disminución de la capacidad oxidativa por gramo de músculo.
- Cambios estructurales mitocondriales.
- Cambios en la distribución de las mitocondrias.
- Desordenamiento mitocondrial, subsarcolémico e intramiofibrilar.
- Disminución de la SDH.
- Aumento de la fatigabilidad.

- La disminución muscular provocan pérdida de fuerza, resistencia, rapidez y coordinación de los movimientos, también se produce pérdida de la flexibilidad.

La disminución de la fuerza y la velocidad de contracción del músculo generan una disminución en la capacidad del esfuerzo y la aparición de una fatiga precoz. El umbral de fatiga aparece en menores cargas de trabajo, por lo que queda claramente limitado el trabajo muscular en comparación con edades jóvenes. Se da especialmente una pérdida selectiva de fibras tipo II, por lo que el individuo de edad perderá progresivamente velocidad de ejecución en las tareas que realice. Además el músculo viejo es menos excitable y tiene un mayor periodo refractario, requiriendo un mayor estímulo para que se produzca la contracción muscular, y un mayor periodo de recuperación antes de que el músculo pueda volver a contraerse.

La fatiga muscular se presenta muy rápidamente debido a:

- Trastornos del equilibrio ácido-básico de la sangre.
- Deficiencia en las condiciones de oxigenación.
- Disminución en la producción energética.
- Variaciones del sistema hormonal y los mediadores químicos.
- Insuficiencia de la regulación nerviosa y respiratoria.
- Desequilibrio neurovegetativo a nivel de los centros de regulación del sistema emocional (hipotálamo y rincefalo), etc.

El hueso

El envejecimiento óseo se manifiesta con:

La disminución progresiva del tejido óseo cortical y trabecular, la disminución de la resistencia ósea y el aumento de la predisposición a las fracturas. Es importante destacar que el tejido óseo es un tejido dinámico. La Osteoporosis se puede definir como la difusa reducción de la masa ósea, resultado del predominio de la velocidad de reabsorción ósea, sobre la velocidad de formación. Normalmente el nivel de formación se mantiene constante y el nivel de reabsorción aumenta.

Ley de Wolff: "el hueso responde en función de las fuerzas que se aplican sobre él." Por lo tanto si hay tensión habrá más formación ósea, y si no hay tensión habrá más reabsorción. En la mujer de más de 35 años la reabsorción ocurre a razón de un 1% al año. En el hombre ocurre a partir de los 50 años y alcanza un 0.4% al año. (La disminución del calcio en la dieta, la diabetes, las insuficiencias renales, la inmovilización y el sedentarismo aceleran este proceso). El tejido óseo trabecular es el más afectado por los cambios hormonales en la mujer menopáusica. La amenorrea produce la disminución de la densidad ósea (Incluso en las deportistas amenorréicas). La actividad física regular contribuye a la salud ósea, pero

la ausencia de la función menstrual normal afecta sensiblemente la masa ósea. Los estudios confirman que las mujeres activas presentan mayor densidad ósea.

Sistema Músculo-esquelético:

Aumento de la rarefacción (destrucción de la masa ósea).

Disminución de la masa muscular, tanto en tamaño como en número de fibras.

Disminución de la fuerza y velocidad de contracción.

Disminución de la capacidad de contracción.

Disminuye la flexibilidad y movilidad articular.

Las articulaciones y los tejidos conectivos.

El envejecimiento se manifiesta con:

Los cambios degenerativos a nivel articular especialmente en la columna, disminuye la extensibilidad de los tejidos conectivos y los rangos de movimiento articular. Las fascias, ligamentos y tendones aumentan sus fibras colágenas, incidiendo así sobre la extensibilidad tisular y los rangos articulares, produciendo además un aumento de la incidencia lesional. La pérdida de la flexibilidad se produce por el desuso, la pérdida de la extensibilidad de los tejidos conectivos, secuelas lesionales y enfermedades degenerativas como la artritis. Todo esto afecta las posibilidades de movimiento, disminuyendo la capacidad de absorción de impactos, con la consiguiente sobrecarga articular. Sobrecargas excesivas pueden acelerar estos procesos, pero sobrecargas ajustadas y progresivas, aumentan la fuerza y desaceleran los procesos regresivos. La inmovilidad e inactividad es el mejor agravante del envejecimiento y la incapacidad de tal forma que, lo que deja de realizarse, fruto del envejecimiento pronto será imposible realizarlo. El ejercicio físico puede instaurarse en los hábitos y estilo de vida de la persona mayor y a su través canalizar el ocio y contribuir a recuperar, conservar y mejorar la salud y calidad de vida. Durante el envejecimiento, la disminución del rendimiento motor es de magnitud significativa. Las características de esa involución motora serían:

Disminución de la necesidad de movimientos del hombre en las edades avanzadas.

Realización de movimientos de una forma medida, lenta y contenida.

Movimientos estereotipados e inflexibles, así como la pérdida de la capacidad para realizar combinaciones de movimientos simultáneos.

Pérdida de fluidez en los movimientos cotidianos.

Importancia de trabajo de movilidad articular en la tercera edad

Debemos tener en cuenta seriamente este aspecto, puesto que cualquier situación de pasividad y abandono acrecentará el deterioro funcional del sujeto, creándose un círculo vicioso en el cual, a la pérdida de movilidad articular se une una pérdida de muscular, que repercute sobre una mayor inactividad, y dicha inactividad genera un aumento de la rigidez articular. La inactividad y la inmovilidad van a generar éxtasis a nivel venoso y linfático, circunstancia que va a producir un acumulo importante de líquido serofibrinoso que constituye la rigidez articular.

Para el desarrollo del trabajo de movilidad articular es esencial buscar ejercicios que en todo momento reproduzcan modelos de actuación utilitarios para la vida cotidiana, sobre todo en acciones tales como recogida o alcance de objetos y colocación de prendas de vestir. Del mismo modo, dichos movimientos se han de establecer en ausencia absoluta de dolor, ya que de no ser así estaremos ante el riesgo de producir graves lesiones en los tejidos blandos.

Los núcleos que se han de ejercitar deben ser todos aquellos que aseguren una movilidad general en el sujeto; sobre todo los centros de trabajo principales son:

Columna vertebral.

Articulación coxofemoral.

Articulación escapulo- humeral.

No hemos de trabajar en ningún momento la movilidad articular siguiendo patrones de actuación o técnicas de tipo balístico (rebotes, presiones, lanzamientos a inercia, etc.), siendo más recomendables en este caso los ejercicios de tipo activo-estáticos, pasivo-estáticos o activo-asistidos.

Los ejercicios de flexibilidad son ejercicios de estiramiento, que ayudan a conservar la flexibilidad del cuerpo; estirando los músculos y los tejidos que sujetan las estructuras del cuerpo. La flexibilidad también puede jugar un papel importante en la prevención de caídas. Tanto terapeutas físicos, como otros profesionales de la salud, recomiendan ciertos ejercicios de estiramiento para ayudar a sus pacientes a recuperarse de lesiones.

La flexibilidad capacidad funcional de las articulaciones para moverse en todo su rango de movimiento. Depende de las características funcionales de las estructuras articulares y extraarticulares (cartílago, cápsula, líquido sinovial, músculos, ligamentos, tendones) y de los sistemas de control neuromuscular

Desde la antigüedad sabemos que la capacidad física frente al esfuerzo decrece con la edad, pero la mayoría tiene mucha más de la que utiliza.

Se recomienda comenzar la actividad física a estas edades cuanto antes, y no esperar a que se manifiesten totalmente los síntomas del envejecimiento.

Son conocidas las ventajas del ejercicio en ancianos, y que podemos resumir en la mejora de la convivencia sociofamiliar (mayor optimismo y auto confianza); el apetito,

concentración, y sueño; el equilibrio y la coordinación; el aspecto físico (menor riesgo de obesidad y sobrepeso); la capacidad cardiorrespiratoria, y la respuesta sensorial.

Además disminuye el riesgo de sufrir depresiones y ansiedad al llenar el tiempo libre; y evita el avance de la osteoporosis. Los deportes que implican cargar pesos son los que producen mayor remineralización ósea.

Con el transcurso de los años, la flexibilidad se reduce imposibilitando la ejecución de un amplio caudal de movimientos y las amplitudes son mínimas. Como es conocido la flexibilidad está condicionada por dos factores fundamentales:

Primero la estructura articular ósea tiene determinado su potencial por la posibilidad funcional de la articulación para realizar desplazamientos con gran amplitud, la que resulta limitada al producirse sedimentaciones y calcificaciones.

Segundo la elasticidad de músculos y ligamentos, la que se limita considerablemente al producirse retracciones.

A lo anterior se suma, que en las personas de edad se manifiestan con mayor frecuencia enfermedades asociadas al sistema osteomiarticular, como la artritis y la artrosis.

Para la realización del estudio fue de 50 individuos del sexo femenino, residentes en el Consejo Popular Flor Crombet del municipio Jovellanos, Matanzas. Estando todos en condiciones físicas y mentales saludables, todos integrados a los círculos de abuelos.

Para la ejecución de la investigación se clasificaron los sujetos en los grupos de edades de 56 a 60, 61 a 65, 66 a 70, 71 a 75, 76 a 80 años, cada grupo compuesto por diez mujeres.

Para el examen se tuvo en cuenta, el tiempo que lleva cada grupo asistiendo como practicantes sistemáticos al círculo de abuelos y las tendencias de los promedios que se manifiestan por rangos de edades. Se analizó el nivel de influencia en el desarrollo de las actividades de la vida cotidiana en cada articulación y los riesgos que implica la pérdida de la flexibilidad con el paso de los años.

Se dirigió un breve calentamiento de todos los planos en los que se realizaría la medición, se realizó una breve explicación y demostración de cada ejercicio, se permitió una sola ejecución solo se repetiría en caso de cometer algún error por haberse olvidado las indicaciones, un investigador aplica la prueba y el otro registra. Estando todos los parámetros en orden, se prosiguió a aplicar el test el cual cuenta con cinco pruebas cada una explica el objetivo que se pretende alcanzar, la metodología de ejecución con su evaluación y los materiales a utilizar.

Para la medición de la flexibilidad se tomó la metodología del cero neutral descrita por More (1989) en su obra Terapia por el Ejercicio, seleccionando solamente las estructuras articulares de mayor relevancia en la locomoción natural del hombre. (Anteversión y

retroversión de brazos, flexión palmar y dorsal, flexión y extensión de caderas, flexión plantar y dorsal).

Las mediciones de la flexibilidad del tronco fueron realizadas por la metodología descrita por Getchell (1994) en su obra Como Mantenerse en Forma.

Estas mediciones fueron estandarizadas en el año 2000 en personas de la tercera edad por el doctor en ciencias René Perera Díaz.

Se efectuó el test en un local con condiciones favorables de temperatura e iluminación.

Se dirigió un breve calentamiento de todos los planos en los que se realizaría la medición, se realizó una breve explicación y demostración de cada ejercicio, se permitió una sola ejecución solo se repetiría en caso de cometer algún error por haberse olvidado las indicaciones, un investigador aplica la prueba y el otro registra. Estando todos los parámetros en orden, se prosiguió a aplicar el test de la siguiente forma:

Medición No 1.

Denominación: Flexión ventral del tronco.

Objetivo: Medir la flexibilidad ventral del tronco.

Metodología: Sentado flexión ventral hacia la punta de los pies con la planta apoyada en un cajón de 30 cm de alto, se seguirán los requisitos de la figura del manual.

Evaluación: Se tomará la distancia en cm. antes de llegar al borde del cajón valores negativos y pasado valores positivos.

Material: Cajón de 30 cm. de alto y regla graduada de 50 cm.

Medición No 2.

Denominación: Flexión dorsal del tronco.

Objetivo: Medir la flexibilidad dorsal del tronco.

Metodología: Decúbito prono apoyadas las manos en el piso elevar el tronco sin despegar la pelvis, se seguirán los requisitos de la figura del manual.

Evaluación: Se tomará la distancia en cm desde la barbilla hasta el piso en línea perpendicular.

Material: Cinta métrica.

Medición No 3.

Denominación: Anteversión y retroversión del brazo.

Objetivo: Medir la flexibilidad del hombro

Metodología: De pie elevar el brazo hacia delante y arriba y extenderlo hacia atrás abajo, se seguirán los requisitos de la figura del manual.

Evaluación: Se tomará la amplitud en ángulos.

Material: Goniómetro.

Medición No 4.

Denominación: Flexión palmar y dorsal, y abducción radial y cubital de la muñeca.

Objetivo: Medir la flexibilidad de la muñeca.

Metodología: Con el antebrazo apoyado realizar el movimiento hacia los cuatro sentidos, el punto cero en las flexiones será ubicando la mano recta con relación al antebrazo, la línea media del borde exterior, y en el caso de las abducciones, la mano en línea recta con relación al antebrazo la línea media por la parte superior de la mano indicada por el tercer dedo, se seguirán los requisitos de la figura del manual.

Evaluación: Se tomará la amplitud en ángulos.

Material: Goniómetro.

Medición No 5.

Denominación: Flexión y extensión de la cadera.

Objetivo: Medir la flexibilidad de la cadera.

Metodología: Con la mano apoyada en la pared, flexión y extensión de la pierna hacia delante y arriba flexionada, y hacia abajo y atrás extendida. Se tomará como punto cero ubicando el eje del goniómetro en la articulación coxofemoral y perpendicular al piso, se seguirán los requisitos de la figura del manual.

Evaluación: Se tomará la amplitud en ángulos.

Material: Goniómetro.

Medición No 6.

Denominación: Flexión plantar y dorsal del pie.

Objetivo: Medir la flexibilidad de la articulación del tobillo.

Metodología: Sentado con el pie apoyado, tomando como cero la línea media del borde exterior del pie, se medirá la amplitud en ambos sentidos, se seguirán los requisitos de la figura del manual.

Evaluación: Se tomará la amplitud en ángulos.

Material: Goniómetro.

Resumen del análisis de los resultados.

Constatamos que a medida que las personas de la tercera edad van aumentando sus años van perdiendo en grado articular contribuyendo a la limitación de sus actividades en la vida cotidiana. La inactividad y la inmovilidad van a generar éxtasis a nivel venoso y linfático, circunstancia que va a producir un acumulo importante de líquido serofibrinoso que constituye la rigidez articular. Por lo que se propone un manual de uso que permita el empleo adecuado de los medios alternativos en los ejercicios para la mantención de la capacidad flexibilidad en las personas de estas edades, que también puede servir como tratamiento profiláctico para edades preliminares.

Propuesta del manual de ejercicios de flexibilidad para la mejora de los niveles de motricidad en mujeres de la tercera edad con el empleo de medios alternativos.

Indicaciones generales.

El orden en la ejecución de estos ejercicios y los requisitos son los siguientes:

Primero: Calentamiento habitual.

Segundo: Seleccionar los medios en correspondencia con la edad del practicante.

Tercero: Recordar durante la selección de los ejercicios, la conformación de diferentes grupos homogéneos, que integran los grupos / clases atendiendo a particularidades individuales como son: sexo, edad, estado físico y características biológicas de los practicantes.

Cuarto: Exponer con claridad y de forma asequible las explicaciones de los ejercicios propuestos, ejecutando demostraciones y los primeros ensayos de los ejercicios y formas organizativas.

Quinto: Utilizar adecuadamente el espacio ubicándose en un ángulo que todos te vean y escuchen.

Sexto: Trazar metas que puedan ser superadas por los alumnos en cuanto al peso de los implementos así como a la dosificación de las cargas.

Séptimo: Toda selección de un medio no tradicional implica que el profesor establezca profundas consideraciones con respecto a cuándo y cómo cada medio logra el éxito más efectivo.

Octavo: Debes recordar que el rasgo que caracteriza al adulto mayor son las actividades físicas con una pausa entre un ejercicio y otro, no permitiendo la monotonía ni la rutina. Cuando esto ocurre perdemos un lugar en la preferencia del adulto.

Ejercicios de pie

Ejercicio No1

Denominación del ejercicio: Flexión del cuello al frente y atrás.

Objetivo: Extensión de músculos y ligamentos del cuello.

Metodología de ejecución: P.I – Parado firme. Manos extendidas hacia los laterales, con agarre del medio de esa posición llevamos ambos brazos extendidos arriba, abajo. Seguir el medio con la vista.

Indicaciones metodológicas: Mantener los brazos rectos durante toda la ejecución.

No realizar flexión atrás tan profunda.

En caso de mareos suspender el ejercicio.

Medios alternativos: Pomos rellenos de arena o agua, pelotas rellenas de aserrín, latas de refresco o cerveza vacías.

Ejercicio No 2

Denominación del ejercicio: Flexión lateral del cuello.

Objetivo: Extensión de músculos y ligamentos del cuello.

Metodología de ejecución: P.I – Parado firme. Manos extendidas hacia los laterales, con agarre del medio. De esa posición llevar ambos brazos extendidos hacia el lateral derecho y seguimos el medio con la vista. Volver a P.I. Alternar el movimiento.

Indicaciones metodológicas: Mantener los brazos rectos durante toda la ejecución.

En caso de mareos suspender la ejecución del ejercicio.

Medios alternativos: Pomos rellenos de arena o agua, pelotas rellenas de aserrín, latas de refresco o cerveza vacías.

Ejercicio No 3

Denominación del ejercicio: Anteversión y retroversión de los brazos.

Objetivo: Extensión de músculos y ligamentos de brazos y hombros.

Metodología de ejecución: P.I – Parado firme. Manos al lado del cuerpo, de esa posición realizar oscilación alternada de brazos al frente y atrás. Con agarre del medio.

Indicaciones metodológicas: Mantener los brazos rectos durante toda la ejecución. Mantenga el tronco recto. Realizar movimientos lentos.

Medios alternativos: Pomos rellenos de arena o agua, pelotas rellenas de aserrín, latas de refresco o cerveza vacías.

Ejercicio No4

Denominación del ejercicio: Cruce de brazos por encima de la cabeza.

Objetivo: Extensión de músculos y ligamentos de brazos y hombros.

Metodología de ejecución: P.I – Parado piernas ligeramente separadas. Brazos entrelazados al frente. De esa posición realizar entrecruce de brazos al frente y abajo (1), hacia el lado derecho (2). Con agarre del medio. Alternar el movimiento hacia la izquierda.

Indicaciones metodológicas: Mantener los brazos rectos durante toda la ejecución.

Mantenga el tronco recto.

Medios alternativos: Pomos rellenos de arena o agua, pelotas rellenas con aserrín, latas de refresco o cerveza vacías.

Metodología de ejecución: P.I – Sentado, piernas unidas, brazos extendido arriba. Realizar flexión del tronco al lateral derecho. Con agarre del medio. Volver a P.I. Alternar el movimiento.

Indicaciones metodológicas:

Mantener el tronco recto durante la ejecución.

Mantener los brazos rectos.

Medios Alternativos: Bastón de madera, pomos rellenos de arena o agua, pelotas rellenas de aserrín, latas de refresco o de cerveza vacías, mantas de saco de yute o de nylon.

Ejercicio No5

Denominación del ejercicio: Flexión ventral del tronco.

Objetivo: Extensión de músculos y ligamentos de la columna lumbar y torácica.

Metodología de ejecución: P.I – Sentado, piernas unidas manos apoyadas en los hombros. Realizar flexión del tronco al frente tratando de tocar la punta de los pies con el medio. Volver a P.I.

Indicaciones metodológicas:

Los brazos deben estar extendidos al igual que las piernas.

No elevar las rodillas durante la flexión.

Medios Alternativos: Bastón de madera, pomos rellenos de arena o agua, pelotas rellenas de aserrín, latas de refresco o de cerveza vacías, mantas de saco de yute o de nylon.

Ejercicios en parejas

Ejercicio No1

Denominación del ejercicio: Flexión ventral del tronco.

Objetivo: Extensión de músculos y ligamentos de la columna lumbar y torácica.

Metodología de ejecución: P.I –Parado uno frente al otro. Realizar flexión del tronco al frente con extensión de ambos brazos al frente. Con agarre del medio. Volver A P.I. Alternar el movimiento.

Indicaciones metodológicas: Los brazos deben estar extendidos al igual que las piernas.

No flexionar las rodillas durante la flexión.

Medios Alternativos: Bastón de madera, pomos rellenos de arena o agua, pelotas rellenas de aserrín, latas de refresco o de cerveza vacías.

Ejercicio No2

Denominación del ejercicio: Flexión ventral del tronco.

Objetivo: Extensión de músculos y ligamentos de la columna lumbar y torácica.

Metodología de ejecución: P.I – Uno sentado con piernas separadas. Realizar el que esta sentado flexiona al frente el tronco, mientras que el otro le empuja por la espalda tratando de tocar la punta de los pies con el medio. Volver a P.I.

Indicaciones metodológicas: Los brazos deben estar extendidos al igual que las piernas.

No elevar las rodillas las rodillas durante la flexión.

Medios Alternativos: Bastón de madera, pomos rellenos de arena o agua, pelotas rellenas de aserrín, latas de refresco o de cerveza vacías.

Ejercicio No3

Denominación del ejercicio: Flexión ventral del tronco.

Objetivo: Extensión de músculos y ligamentos de la columna lumbar y torácica.

Metodología de ejecución: P.I – Sentado uno frente al otro, piernas separadas, brazos extendidos al frente. Realizar un compañero hala al otro hacia delante, mientras que este lleva el tronco hacia atrás. Con agarre del medio. Volver a P.I. Alternar al compañero.

Indicaciones metodológicas: Los brazos deben estar extendidos al igual que las piernas.

No elevar las rodillas las rodillas durante la flexión.

Medios Alternativos: Bastón de madera.

Ejercicio No4

Denominación del ejercicio: Asalto.

Objetivo: Extensión de músculos y ligamentos de las caderas.

Metodología de ejecución: P.I –Parado espalda con espalda, brazos al lado del cuerpo. Realizar asalto al frente con pierna derecha y llevamos ambos brazos extendidos al frente. Con agarre del medio. Volver a P.I. Alternar el Movimiento.

Indicaciones metodológicas: Los brazos deben estar extendidos.

Recalcar la flexión de las piernas.

Medios Alternativos: Bastón de madera, pomos rellenos de arena o agua, pelotas rellenas de aserrín, latas de refresco o de cerveza vacías.

Ejercicio No5

Denominación del ejercicio: Asalto.

Objetivo: Extensión de músculos y ligamentos de las caderas.

Metodología de ejecución: P.I –Parado espalda con espalda, brazos al lado del cuerpo. Realizar asalto lateral con pierna derecha y llevar ambos brazos extendidos hacia los laterales. Volver A P.I. Alternar el movimiento.

Indicaciones metodológicas: Los brazos deben estar extendidos.

Recalcar la flexión de las piernas.

Medios Alternativos: Bastón de madera, pomos rellenos de arena o agua, pelotas rellenas de aserrín, latas de refresco o de cerveza vacías.

Conclusiones.

Con el transcurso de los años, la flexibilidad se reduce imposibilitando la ejecución de un amplio caudal de movimientos y las amplitudes son mínimas. Como es conocido la flexibilidad está condicionada por dos factores fundamentales:

Primero la estructura articular ósea tiene determinado su potencial por la posibilidad funcional de la articulación para realizar desplazamientos con gran amplitud, la que resulta limitada al producirse sedimentaciones y calcificaciones.

Segundo la elasticidad de músculos y ligamentos, la que se limita considerablemente al producirse retracciones.

Lo planteado anteriormente unido al análisis de la bibliografía estudiada, sugiere que solo mediante la práctica física es posible recuperar y mantener la flexibilidad en los músculos y ligamentos. Por lo que se propone un manual de uso que permita el empleo adecuado de los medios alternativos en los ejercicios para la mantención de la capacidad flexibilidad en las personas de estas edades, que también puede servir como tratamiento profiláctico para edades preliminares y se comprobó la pertinencia de la propuesta a partir de criterio de especialistas.

Bibliografía.

BOBBIO, R.; SOLARI, M. El proceso de envejecimiento de la población de América Latina y el Caribe [En línea]/ S.l // S. n/: 2000/octubre [Consultado: 21-11-07] Disponible en: <http://www.Eclac.org/celabe/pobydes/Envejecimiento00e.htm>.

BRIKINA A.T Gimnasia, /s.l. /: Pueblo y educación. . 1991.

CAJAL, R.. El mundo visto a los ochenta años: Impresiones de un arteriosclerótico /s.l. /:/s.n/ 1970

DÍAZ, I.../et al. / Teoría y práctica general de la gimnasia, /La Habana/: ENPES.

Educación Física y Deportes /en línea/ Consultado: 21-11-2006. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/> 1990.

ENCARTA MICROSOFT Corporation /s.a/ Gerontología (“...”) [DVD] /s.l/: (2007)

ENCICLOPEDIA AUTODIDÁCTICA OCEANO /s. a. / Educación Física./ Barcelona/:

Esperanza de vida en Cuba pronto será de 80 años [en línea] /s.l:/s.n/: 2006/mayo/vier19 [Consultado: 21-11-2006] Disponible en: <http://www.granma.cu/espanol/2006/mayo/vier19/22longevidad.html>

FREISJO, M. DE J. /s.a/ Particularidades de las Actividades Físicas en el Adulto Mayor. Manuel Fajardo, Universidad de Santa Clara.

GETCHELL, B. Condición Física. Como mantenerse en forma.-- México: Editorial

Linosa, 1994.-- 330 p.

HERNÁNDEZ, R Morfología Funcional Deportiva: Sistema locomotor La Habana/: Científico-Técnica. .1987.

MARTÍNEZ, L. Las personas de edad en Cuba: Principales tendencias demográficas y morbimortalidad [en línea] /s.l/ / s.n/. [Consultado: 21-11-2006] Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/res/vol12_2_99/res05299.htm. 1999.

MAZORRA, R. Actividad Física y Salud / La Habana /:/Científico Técnica/. 1988.

PERERA, R. El envejecimiento de la motricidad en mujeres de la tercera edad. Metodología para su control. Trabajo de tesis (en opción al título de Doctor en Ciencias). 120 p. 2000