

Gimnasia para el adulto mayor



Gymnastics for the elderly

Lic. José Díaz Valdés.¹ & MSc. Eugenio Rodolfo González Pérez.²

Recibido: 14-04-2018 / Revisado: 15-05-2018 / Aceptado: 16-06-2018 / Publicado: 05-07-2018

DOI: <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v1i2.1046>

Abstract.

The elderly often take refuge in the world of their past, when they were in their adolescence, youth or adulthood, because at that stage of their lives they were loved, admired and occupied a preponderant place in the decisions that were taken within the family and they were not helpless.

It is necessary to travel to the past, to determine the functions that were attributed to this age group, because when society changed, many of them either changed little, or were eliminated, instead of changing too. The educational function of the older adult is irreplaceable, especially in this globalized world where the value system is depreciated to the extent that material values rose in price before the spiritual ones.

Keywords: older adults, educational function, globalized world.

Resumen.

El adulto mayor se refugia en muchas ocasiones en el mundo de su pasado, cuando estaba en la adolescencia, en la juventud, en la adultez, porque en esa etapa de sus vidas eran queridos, admirados y ocupaban un lugar preponderante en las decisiones que se tomaban en el seno familiar y además no eran desvalidos.

Es necesario viajar al pasado, para determinar las funciones que se le atribuían a este grupo etareo, pues al cambiar la sociedad, muchas de ellas o cambiaron poco, o se eliminaron, en vez de cambiar también. La función educativa del adulto mayor es insustituible, máxime en este mundo globalizado donde el sistema de valores se deprecia en la medida que los valores materiales subieron de precio ante los espirituales.

Palabras claves: adulto mayor, función educativa, mundo globalizado.

¹ Instituto Superior De Cultura Física “Manuel Fajardo”, La Habana, Cuba, jdiaz@infomed.sld.cu
<https://orcid.org/0000-0002-7353-0176> 

² Facultad de Cultura Física de La Habana, La Habana, Cuba, ergonzales@infomed.sld.cu
<https://orcid.org/0000-0002-7353-0177> 

Introducción.

Las necesidades cada vez más crecientes de la sociedad, las migraciones internas e internacionales, la búsqueda de mejores condiciones de vida, acabaron poco a poco con la familia extensa y las comunidades aldeanas y urbanas. La antigua estructura social se fue esfumando lentamente, convirtiéndonos en núcleos humanos con relaciones solamente primarias (padres a hijos) y en países “desarrollados” la tendencia es a la eliminación de estas relaciones primarias.

Ante la fragmentación de la familia extensa y de las comunidades primarias que anteriormente eran parenterales, la continuidad del grupo humano mínimo quedó rota. Surgen los individuos solitarios, que necesitan de la atención, no sólo del estado, sino también de la comunidad. El problema está en que en otros países sólo se tiene en cuenta el apoyo material, por lo que muchos de los estudios que se realizan adolecen de la relación con lo afectivo.

El adulto mayor se refugia en muchas ocasiones en el mundo de su pasado, cuando estaba en la adolescencia, en la juventud, en la adultez, porque en esa etapa de sus vidas eran queridos, admirados y ocupaban un lugar preponderante en las decisiones que se tomaban en el seno familiar y además no eran desvalidos.

Es necesario viajar al pasado, para determinar las funciones que se le atribuían a este grupo etareo, pues al cambiar la sociedad, muchas de ellas o cambiaron poco, o se eliminaron, en vez de cambiar también. La función educativa del adulto mayor es insustituible, máxime en este mundo globalizado donde el sistema de valores se deprecia en la medida que los valores materiales subieron de precio ante los espirituales.

El centro del conflicto del envejecimiento y la soledad del adulto mayor no es el número creciente de ancianos o lo insuficiente de los servicios asistenciales, que siempre serán escasos, sino la orientación de los individuos y la comunidad hacia la vida. “Al negarse a aceptar la realidad de la sociedad humana, el niño se convierte en amenaza, el joven en peligro, el viejo en el espejo del futuro, y los difuntos en fantasmas olvidados del término de la vida”.

El ciclo vital es concebido de manera lineal y utilitaria, que podemos resumir en tres grandes períodos: aprendizaje, reproducción y trabajo, jubilación y muerte. Esta fragmentación del continuo de la vida es artificial y niega la riqueza de la existencia, su utilidad es descriptiva y no tiene relación con la vida misma.

La familia del adulto mayor deja de tenerlo en cuenta en la comunicación en el estado de deterioro límite y luego cuando comprenden lo cercano que está del fin de la vida, quieren brindarle el amor que ya no surtirá mucho efecto pues el anciano está deteriorado intelectualmente

Como respuesta alternativa a programas y servicios de educación fundamental y desarrollo de la comunidad, a principios de los setenta, surgió la “educación comunitaria” contrapuesta a los parámetros propios de una pedagogía tradicional, con métodos y procedimientos clásicamente escolarizados, rutinarios, de corte vertical, directivo y que, tuvieran la virtud de emerger del propio seno de la comunidad, en conjunción con intereses, necesidades y actitudes de sus miembros, para potenciar así –en prospectiva– respuestas concretas y valederas a la satisfacción –en parte– de requerimientos exigidos por miembros de la comunidad misma.

El envejecimiento se asocia a una reducción de la capacidad aeróbica máxima y de la fuerza muscular, así como de la capacidad funcional en general, así podemos considerar que el ser humano evoluciona físicamente hasta los 20 años e involuciona claramente entre los 65-70 años.

El ejercicio es una necesidad corporal básica. El cuerpo humano está hecho para ser usado, de lo contrario se deteriora; si se renuncia al ejercicio el organismo funciona por debajo de sus posibilidades físicas por tanto se abandona de la vida. Un cuerpo que no se ejercita utiliza solo el 27 % de la energía posible de que dispone, pero este bajo nivel de rendimiento puede incrementarse hasta 56 % si se practica regularmente ejercicios, este aumento de crecimiento orgánico podrá ser apreciado en todos los ámbitos de la vida.

El envejecimiento de la población es un fenómeno universal, enmarcado en la encrucijada del descenso de la tasa de natalidad y el aumento de la esperanza de vida por los adelantos médicos, sobre todo en los países de buen nivel de vida. En el año 2000 se elevó los años de la población mundial a un promedio de 65 años.

En general podemos resumir que la realización de ejercicios físicos de forma regular es una necesidad de todo ser humano ya que su influencia es una vía segura para evitar el deterioro orgánico, lograr una vida sana, retrasar los síntomas del envejecimiento, y evitar enfermedades ya que el ejercicio regular reduce el riesgo de enfermedades cardíacas, reduce la resistencia vascular periférica e incrementa la distensibilidad aórtica con lo cual disminuye la presión arterial y mejora el retorno venoso debido a que incrementa la fuerza, la resistencia y la eficacia del corazón; dependiendo del grado de esfuerzo y del tipo de ejercicio realizado, los músculos aumentan de tamaño, fuerza dureza, resistencia y flexibilidad, también mejoran los reflejos y la coordinación, así como las demás funciones vegetativas en general.

La prolongación de la vida y la capacidad de trabajo de la persona de edad avanzada es uno de los problemas sociales más importantes en los que debe incidir el profesional de la Cultura Física en la lucha por la salud y la longevidad.

Desarrollo

Cada vez hay más personas que sobreviven hasta una edad avanzada y cada generación vive más que la anterior, es decir que las expectativas de vida han aumentado y por lo tanto estamos llegando a una cuarta edad, para diferenciarla de aquellos que si bien tienen 65 años presentan una vida activa.

El hecho de sentir que tenemos una limitación temporal influye directamente en los planes que podemos hacer con respecto al futuro. Hay personas que ante estos límites temporales se deprimen, otros que lo ignoran y otros que, acomodándose a la realidad, enfocan su vida de forma que no disminuyan por eso sus satisfacciones.

Existen varios criterios para decir que una persona es “vieja”:

- Criterio Cronológico: edad en años; relacionado con el retiro o jubilación obligatoria.
- Criterio Físico: Se toman en cuenta los cambios físicos producidos en la persona, como cambios en la postura, forma de caminar, facciones, color del pelo, piel, capacidad visual y auditiva, falta de memoria, sueño alterado, etc. Todo esto relacionado a la alteración en forma notable de las actividades cotidianas.
- Criterio Social: según el papel o rol que desempeñan en la sociedad.

Todos estos criterios son relativos, pues dependen de muchos factores y principalmente del espíritu de cada persona.

Todas las teorías relativas a las causas del envejecimiento aceptan una base biológica, influida favorablemente o no por el entorno social.

Entre los factores que aceleran el envejecimiento están:

- Alimentación excesiva.
- Stress.
- Hipertensión.
- Tabaquismo y alcoholismo.
- Obesidad.
- Soledad, poca participación socio laboral.
- Sedentarismo. Poca actividad física.

Entre los factores que retardan el envejecimiento están:

- Sueño tranquilo.

- Ejercicio corporal continuo.
- Buena nutrición.
- Participación socio laboral.

No hay ninguna duda con respecto a que se producen cambios estructurales o modificaciones biológicas, que influyen grandemente en la personalidad y rendimiento de los individuos de la “tercera edad”. Estas son:

- Cambio de apariencia.
- Modificaciones del sistema piloso: calvicie y canosidad.
- Las glándulas sudoríparas se atrofian, obstaculizando el normal proceso de sudorización y por lo tanto se tolera menos el calor.
- Al tener circulación periférica con menor regulación, tolera menos el frío.
- Se presentan alteraciones en la motricidad ya que hay disminución de fuerza y aumento de grasas, los movimientos se vuelven lentos, los músculos se fatigan mas fácilmente y se recuperan en forma más lenta.
- Osteoporosis.
- Aumento de la cifosis fisiológica.
- Disminución de las capacidades respiratorias.
- Al disminuir la actividad, el cuerpo necesita menos nutrientes, pero como los hábitos alimenticios no cambian, suelen aumentar de peso.
- Cambios de los porcentajes corporales, aumento del porcentaje graso, disminución de la masa muscular, disminución de la cantidad de agua.
- Se sabe que con la edad se reduce la capacidad contráctil del músculo cardiaco, por lo que no toleran las frecuencias cardiacas altas.
- Metabólicamente hay alteraciones relacionadas con la edad, como la tolerancia a los niveles de glucosa que es menor: la actividad tiroidea puede estar disminuida lo que hace que el “anciano” tolere menos las alteraciones de la temperatura.
- Se presenta un cambio en el tejido colágeno que hace que los tendones y ligamentos aumenten su dureza o rigidez, por lo tanto se es más propenso a lesiones asociadas al esfuerzo excesivo.
- Con el correr de los años se presenta perdida de peso cerebral, con disminución de mielina y del número de neuronas; el tiempo de reacción y regulación motora es más lento con respecto a los jóvenes lo que hace que sean menos coordinados.
- Hay mayor incidencia en enfermedades cardiacas.

Se sabe que la actividad física declina con la edad, parte es por lo biológico pero gran parte es por la reducción de la actividad, bastante común entre gente de edad avanzada y en cierta

medida causada por factores sociales que dejan la actividad física y el deporte para gente joven, por lo tanto, no reciben más que desaliento en tal sentido.

Se verificaron diferencias fisiológicas notorias comparando atletas de la tercera edad con personas no entrenadas de edad similar, por lo que se debe recomendar la actividad física para “gerontes” cuando ninguna enfermedad crónica o aguda se lo impida.

El hallazgo experimental sugiere que un programa de ejercicios continuo podría reducir la resistencia vascular periférica e incrementar la distensibilidad aórtica, disminuyendo de esta manera la presión arterial, tan común en las personas de la tercera edad; además un programa de resistencia muscular (con trabajo muscular localizado), mejora el retorno venoso y por lo tanto mejora la circulación vascular periférica, pero este entrenamiento debe ser lentamente progresivo ya que al principio puede aumentar la presión arterial.

Con la edad disminuye la frecuencia cardiaca máxima y el consumo máximo de oxígeno, declinación que comienza a partir de los 30 años; esta declinación es más rápida con la inactividad o el abandono del entrenamiento.

De todo lo expuesto podemos sintetizar que las personas de edad presentan varios problemas a resolver:

- El problema biológico: enfermedades crónicas agregadas y el proceso normal de involución.
- El problema financiero.
- El problema del mejor aprovechamiento vital (cómo administrar el tiempo que queda de vida).
- El problema sexual.
- El problema filosófico: angustia de muerte y el que pasara después de la muerte.
- Las relaciones sociales.
- El problema lúdico: este es un punto importante ya que los individuos no saben cómo ocupar el tiempo libre que antes ocupaban con el trabajo; no saben cómo recrearse, ni que actividades físicas realizar. Es labor de las personas que se encargan de las personas de “la tercera edad”, organizar actividades diarias de aquellas personas, entre ellas el ejercicio, pues todo lo expresado demuestra que la actividad física demora el envejecimiento y aumenta el periodo productivo de la vida.

El ejercicio aeróbico será de gran importancia ya que mejorará la eficacia cardiaca, la capacidad respiratoria y mejorará la postura. Hay que tener en cuenta que las personas de avanzada edad llegan a rangos aeróbicos con mayor facilidad por lo que la intensidad de una

clase para personas mayores deberá ser menor que para otros grupos; es necesario considerar la toma de frecuencia cardíaca para controlar la intensidad del ejercicio. Debido a la mayor fragilidad ósea por la osteoporosis y a la propensión a las lesiones de ligamentos y tendones, no se deben recargar las articulaciones con sobrecargas importantes. Debido a la falta de coordinación, debemos ejecutar ejercicios que puedan efectuarse en forma apropiada para evitar que se produzcan frustraciones.

Un buen trabajo muscular localizado será de gran beneficio para la persona mayor, ya que permitirá tonificar los músculos, mejorando su fuerza y movilidad, pero hay que extremar los cuidados de prevención de lesiones en cuanto a las posturas riesgosas. También hay que implementar periodos más largos de relajación durante los estímulos (por ejemplo, entre un ejercicio y otro dentro de una clase de gimnasia), incluyendo la elongación de para vertebrales cervicales y lumbares, ya que es frecuente la contractura de dichos músculos por la posibilidad aumentada de artrosis.

En líneas generales, considerar lo siguiente:

- Programas de ejercicios menos exigentes por la menor capacidad de trabajo.
- Establecer periodos de descanso apropiados y no exigir esfuerzos continuos y prolongados que lleven al agotamiento.
- Tener cuidado con las temperaturas extremas.
- Es necesario un chequeo médico periódico para prevenir alguna enfermedad.
- La posibilidad de osteoporosis obliga a ciertos cuidados; un estilo de vida que incluya ejercicios físicos moderados en intensidad previene la desmineralización del hueso.

Una actividad física reglada, continua y adecuada retrasará los perjuicios que presentan las personas por el proceso de envejecimiento fisiológico y mantendrán por mayor tiempo la vigencia de las personas de la llamada “tercera edad”.

En la edad adulta se comienza a sufrir el deterioro orgánico 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.

Es un fenómeno irreversible que incluye cambios estructurales y funcionales es común a todas las especies, aunque depende también de las condiciones socioeconómicas en las que se ha desarrollado el individuo como ser social.

Las Ciencias que estudian el envejecimiento son:

La Gerontología: Estudia el envejecimiento y los factores que influyen en él.

La Geriatría: Se ocupa de la atención del anciano y las enfermedades que se ven en ellos con mayor frecuencia.

Clasificación del Envejecimiento según la OPS

- Tercera Edad 60 años
- Adulto Mayor más de 65 años
- **Cuarta Edad 80 años en adelante**

El Aumento de la Vejez crea un Impacto de tipo:

- Político
- **Social**
- Económico

Efectos de la Edad.

Pierde altura, gana y a continuación pierde peso, adquiere una barbilla saliente, espalda Cifótica, pecho caído, piel arrugada, caída de pelo y dientes, propenso a debutar con nuevas enfermedades.

Consecuencias Sociales del Envejecimiento:

Aislamiento familiar, marginación en la comunidad, dependencia, carga social, melancolía, muerte.

Temores más Comunes que Presentan los Ancianos:

La Jubilación, sentimiento de minusvalía, pérdida de seres allegados, miedo a la muerte.

Efectos del Envejecimiento en el Sistema Nervioso:

Se alteran la atención y la concentración, disminución de la capacidad sensorial (auditiva, visual), envejecimiento mental, disminución de reflejos, menor coordinación y equilibrio, disminuye la velocidad de las reacciones y aumenta su período latente, lentitud en la formación y consolidación de los reflejos condicionados y sus relaciones. , disminución de la capacidad de reacción compleja.

Prolongación del período latente de las reacciones del lenguaje, irritabilidad, dispersión de la atención e inestabilidad emocional, se dificultan los movimientos que requieren una elevada capacidad de coordinación y precisión.

Efectos del Envejecimiento sobre el Sistema Músculo-Esquelético:

Disminución de tejido muscular y óseo, disminución de la fuerza, rapidez y coordinación, disminución de la movilidad articular, se extiende el tiempo de recuperación del organismo luego de aplicar una carga física, disminución del tono muscular, tendencia a la fatiga muscular, los huesos se hacen más frágiles (ensanchamiento del conducto medular), la aparición de Osteoporosis y Osteomalacia, alteraciones progresivas de la columna vertebral, artrosis (asociado a fracturas esguinces, micro traumatismos repetidos, etc.)

Efectos del Envejecimiento sobre el Aparato Circulatorio:

Disminuye el volumen sistólico, disminuye el gasto cardiaco, disminuye el tono venoso, aumenta la rapidez arterial, aumenta la presión arterial.

Efectos del Envejecimiento sobre el Aparato Respiratorio:

Aumenta el volumen residual, disminuye la capacidad vital, disminuyen los volúmenes funcionales, disminuye la ventilación voluntaria máxima.

Conducta para seguir según experiencia cubana:

Chequeo médico sistemático, atención psicológica, visita del trabajador social, incorporación a un plan sistemático de ejercicios físicos, como estilo de vida permanente.

Organización de los Círculos de Abuelos:

Los Círculos estarán compuestos por veinte abuelos (Resolución/9 8), la frecuencia de las clases será preferiblemente de 5 veces por semana o no menos de 3, en el caso de que el Círculo cuente con más de 25 participantes el trabajo se realizará con un técnico y dos monitores (activistas).

Objetivos de las Clases del Adulto Mayor:

Potenciar la sociabilidad, procurar un mayor nivel de autonomía física y psicológica, contribuir al mejoramiento de la salud, aumentando la calidad de vida, mejorar la capacidad de adaptación a nuevas situaciones.

Actividades del Programa de Círculos de Abuelos:

Ejercicios generales, marchas, caminatas, juegos de participación, excursiones y paseos, tablas gimnásticas, actividades en la naturaleza etc.

No debe propiciarse el espíritu competitivo entre grupos de abuelos o de forma individual y no se entregara ni a modo de estímulo ropa deportiva a grupos o individualmente, ya que el

principio de este plan es la realización de los ejercicios con los recursos que cada uno posea haciéndose un uso racional de los con que cuenta la localidad.

Indicaciones para realizar Actividad Física:

Tener en cuenta la edad y el sexo, características de la personalidad, condiciones físicas, no provocar fatiga muscular, dosificación progresiva pero lenta, no exceder de 45 a 50 minutos la clase, ejercicios encaminados a fortalecer grandes grupos musculares, no realizar ejercicios bruscos con la cabeza, no realizar ejercicios en alturas (vigas y espalderas), control del pulso (diario).

Clasificación Físico-Deportiva:

- Las que a lo largo de toda su vida han venido realizando ejercicios físicos con cierta intensidad.
- Las que desde siempre han mantenido una actividad constante, pero moderada.
- Las que en alguna etapa de su vida participaron en actividades vigorosas, que fueron abandonadas y esporádicamente retomadas.
- Las que nunca realizaron ejercicios físicos.

Grupos Médicos para las clases de la Cultura Física.

Buena preparación física, sin alteraciones del estado general de salud Cultura Física General, clases con programas. Especiales, según los distintos grupos de edades. Participación en actividades de carácter Competitivo.

Aceptable nivel de preparación física, con leves alteraciones del estado general de salud, pero sin violaciones funcionales Cultura Física General, con programas Especiales según los distintos grupos de edades.

Insuficiente nivel de preparación física, violaciones y alteraciones del estado general de salud temporales o permanentes. Ejercicios físicos recuperativos, según las indicaciones y metodología especializada adaptada a la curación de enfermedades.

Una de las formas más amena de realizar la actividad física en estas edades por su motivación son los *juegos*.

Clasificación de los Juegos.

- *Activos*: Influyen en el desarrollo del movimiento pero que no provoquen accidentes, no realizar acciones bruscas. Se utilizan en el intermedio o final de la parte principal de la clase.
- *Pasivos*: Se realizan en la parte final de la clase como forma amena de que el organismo se recupere.

Métodos que se utilizan para preparar las clases.**De ejercicios estrictamente reglamentados.**

Se realiza de forma consecutiva cualquier acción motora para consolidar los hábitos y el mantenimiento de cualquier capacidad física.

De competencia.

Para perfeccionar hábitos creados con el objetivo de mantener el desarrollo físico alcanzado (de forma amena y motivacional).

De juego.

Para desarrollar las capacidades físicas y mantener la motivación y el interés de los participantes.

Factores a tener en cuenta al iniciar la Actividad Física con un grupo:

Interrogar sobre antecedentes médicos, descartar contraindicaciones absolutas, conocer la medicación que puede estar tomando, conocer la motivación por la que decide realizar el ejercicio, control sanitario adecuado, enseñar la actividad a realizar y fomentar la adquisición de hábitos positivos, hacer amena la actividad. Entorno adecuado, posibilitar la interrelación social.

Calentamiento suficiente previo al ejercicio y recuperación total al finalizar, la clase debe durar aproximadamente 45-50 minutos, actividad diaria o en días alternos, intensidad en torno a 50-65% de la frecuencia cardiaca máxima, evaluaciones periódicas, individualizar la planificación, nivel de preparación física, sexo, estado general de salud de cada participantes, reviste también gran importancia como información el conocimiento por parte del profesor de Cultura Física y el médico de Familia del nivel de clasificación físico- deportiva que presentan las personas de edad avanzada.

Pero no hay que olvidar que el control médico y el autocontrol, unidos a la dosificación estrictamente individual de los ejercicios físicos, constituyen los puntos de partida más importante e insoslayables de este tipo de actividad. El chequeo médico en los policlínicos designados, según el lugar de residencia debe llevarse a efecto no menos de una vez cada seis meses, mientras que la aplicación de cargas físicas desmesuradas puede llegar a ocasionar serias alteraciones funcionales y morfológicas en el organismo con el consiguiente daño del estado de salud.

Después de la determinación individual de los aspectos anteriores, se procederá a la ubicación de cada persona en los grupos de salud, a partir de la clasificación siguiente:

Suspender el Ejercicio Físico ante:

Valor o presión torácica, variaciones anómalas del pulso, taquicardia o bradicardia, palpitaciones, arritmia, mareos, palidez o cianosis en la cara, náuseas o vómitos post esfuerzos, persistencia de la taquicardia a los 10 minutos de realizado el esfuerzo, persistencia de fatiga transcurrida 24 horas post-esfuerzos.

Objetivos de las clases del adulto mayor.

Reincorporar este grupo a las labores y actividades de la sociedad, logrando el fin de la rehabilitación.

Este programa va dirigido a aquellos ancianos que radican en sus propios hogares y que en horas de la mañana o en la hora que el grupo decida se trasladan a parques, solares, instalaciones deportivas a recibir clases de ejercitación física por medio de instructores de Cultura física o monitores miembros del propio grupo.

Ejercer una acción estimulante sobre los procesos del sistema nervioso central, elevar las posibilidades funcionales de los sistemas cardiovascular y respiratorio, mejorar los procesos metabólicos, fortalecer el sistema muscular, incrementar la movilidad articular, mantener el nivel de los hábitos y destreza motoras vitales.

Indicaciones metodológicas para seguir en la cultura física con el adulto mayor:

Al movilizar la región cervical no realizar movimientos bruscos, no caminar con los bordes internos y externos del pie, deben ser seleccionados los ejercicios de carácter dinámico que no exigen tensiones estáticas prolongadas, prestar atención a los ejercicios con inclinación de cabeza y tronco, siendo realizados en forma lenta y con aumento gradual de la amplitud, nunca de forma rápida y brusca, se deben alternar las posiciones de parada y sentado, evitar posición de pie prolongada, no realizar ejercicios de doble empuje, no realizar ejercicios con mucha separación de las piernas, no abusar de los giros y paso atrás, el trote y salto solo se realizaran bajo seguido control médico y pedagógico y en todos los casos debe preceder una preparación cuando estén incrementados otros ejercicios, los ejercicios respiratorios deben ocupar un lugar destacado, alternándolos durante la clase con otros ejercicios utilizar juegos para desarrollar emociones positivas, realizar otras actividades como excursiones, caminatas, paseos, que complementan y ayudan al estado emocional.

Beneficios de la práctica del ejercicio físico.

Sistema Nervioso: La coordinación y los reflejos mejoran, el estrés disminuye.

Corazón: El volumen de sangre por pulsación y la circulación coronaria aumentan.

Pulmones: La capacidad, eficiencia y circulación aumentan.

Músculos: La circulación en ellos aumenta, agrandando el tamaño, la fuerza y la resistencia, así como la capacidad de oxigenación.

Huesos y Ligamentos: Su fuerza aumenta; ligamentos: Su fuerza aumenta; loan.

Metabolismo: Las grasas del cuerpo disminuyen; el azúcar de la sangre se reduce.

La práctica de ejercicios físicos por su influencia muy directa sobre los órganos y sistemas del ser humano es empleada en el tratamiento de diferentes patologías como son: La Diabetes Mellitus, el Asma, la Osteoporosis, la Obesidad y muchas más.

En el tratamiento de la Diabetes Mellitus la actividad física constituye uno de los pilares del mismo, es decir que en estos pacientes el ejercicio además de su efecto beneficioso es para la salud en general una ayuda en el control de la alteración metabólica.

¿Cómo Evaluar la Efectividad de la Actividad Física?

- Equilibrio (estático y dinámico), coordinación (tarea motriz lanzamiento de objeto).
- Resistencia (caminar la distancia de 800 las mujeres y 1000 mts los hombres) aproximadamente y de acuerdo a sus posibilidades.
- Agilidad (Se realiza caminando rápidamente en Zig Zag. La distancia entre obstáculos es de 2m, estando el último poste del meta situado a 1m. Se sitúan 8 postes. El cronómetro se detiene al pasar el último poste).

Conclusiones.

- Què el trabajo con el adulto mayor debe ser planificado y dosisficado y se debe velar por conocer la patología que presentan según el diagnostico dado por el médico.
- La actividad física regular es un importante factor que contribuye a mantener un buen estado de salud. La pregunta de sí se puede aumentar la longevidad de las personas con la actividad física, no tendría una respuesta concreta. Pero, lo que sí se puede decir al respecto, es que las personas que mantengan un nivel de actividad alto durante toda su vida estarán luchando positivamente contra un proceso natural e inevitable como es el envejecimiento.
- Luchar contra los factores que provocan el envejecimiento es muy difícil ya que son muchos y de muy diversa naturaleza. Existen una serie de factores (externos) que se pueden neutralizar, más o menos, llevando una alimentación y un régimen de vida adecuado. Pero desgraciadamente, existen otros tipos de factores (internos), como son los genético - hereditarios sobre los que no podemos hacer nada hasta el momento. *Quizá en un futuro, no muy lejano, la ingeniería genética logre dominar estos caminos donde el hombre, por ahora, no consigue ver su destino.*

Referencias bibliográficas.

- Cartensen L, Edelstein, B. A.(1991) *Intervención Psicológica y Social*. Editorial Martínez Roca.
- Carver, C; Sheier, M y Weintraub, J (1989), *Assessing coping strategies*, Journal of Personality and Social Psychology, N° 56, Cambridge University Press, Nueva York.
- Coleman, P. (1996) *Personality and Aging: Coping and management of the self in later life*, Handbook of the Psychology of Aging, Fourth Edition, Academic Press, Washington.
- Conde Sala J. *Vivir la vejez positivamente IICVP 2001*
- De Beauvoir,S. (1988): *La Vejez*. Editorial Hermes
- Calderón C. y Col (1993). *Fundamentos generales de LaTeoría y Metodología de la educación física*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Colectivo de autores (2001). *Psicología del desarrollo. Selección de Lecturas*. La Habana, Editorial Félix Varela.
- Grupo de Desarrollo de la Educación a Distancia ISCF “Manuel Fajardo“. (2006) *Actividad Física en la Comunidad*. [CD – ROOM. (s.1.). (s.e.).
- Estévez Cullel, Migdalia., Margarita Arroyo Mendoza y Cecilia Gonzáles Ferry. (2006) *La investigación Científica en la Actividad Física: su Metodología*. La Habana, Editorial Deportes. 318 p.
- Erikson, E (1989), *Identidad, juventud y crisis*, Taurus Humanidades, Madrid.
- Ferigla, J. (1992): *Envejecer*. Editorial Anthropos
- Folkman S y Lazarus, R. (1986), *Estrés y procesos cognitivos*, Martínez Roca, Barcelona.
- Fromme,Al. (1985): *Más allá de los 60*. Ediciones Grijalbo S.A:
- Fustinoni, O, Passanate ,D. (1990): *La Tercera Edad*. Editores La Prensa Médica Argentina
- Hayflick, L. (1994): *Cómo y por qué Envejecemos*. Editorial Herder
- Katz, I. (1992). *La tercera edad. Un proyecto vital y participativo para reinsertar la vejez en nuestra sociedad*. Buenos Aires: Planeta.
- Laforest,J. (1991): *Introducción a la Gerontología*. Editorial Herder
- Menninger, W., (1999), *Adaptational challenges and coping in late life*, Bulletin of the Menninger Clinic, New York.

Moos, R & Billing, A (1982) Conceptualizing and measuring coping resources and process.
En Handbook of stress: Theoretical and clinical aspects, Nueva York.

Segunda Asamblea Mundial del Envejecimiento. Madrid. Abril 2002.

WHO (World Health Organization), (1998) Ageing and Health, Division of Mental Health
and Prevention in Aging, Whoqol Group.

PARA CITAR EL ARTÍCULO INDEXADO.

Díaz López, J., & González Pérez, E. R. (2018). Gimnasia para el adulto mayor. Anatomía Digital, 1(2), 48-63. <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v1i2.1046>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Anatomía Digital**.

El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Anatomía Digital**.

