LA CONDICIÓN FÍSICA SALUDABLE EN EL CONTEXTO CUBANO**THE HEALTHY PHYSICAL CONDITION IN THE CUBAN CONTEXT**Lester Gabriel Aldama Morales¹E-mail: maf1725@ucf.edu.cuORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7473-8564>Juan Francisco Tejera Concepción²E-mail: jtejera@ucf.edu.cuORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8464-1320>¹Dirección Provincial del INDER. Cienfuegos. Cuba²Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cuba**Cita sugerida (APA, séptima edición)**

Aldama Morales, L. G., Tejera Concepción, J. F. (2023). La condición física saludable en el contexto cubano. *Revista Científica Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 8(3), 179-187. <http://rccd.ucf.edu.cu/index.php/rccd>

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es fundamentar la condición física saludable en el contexto cubano. La salud es un constructo complejo y altamente influenciado por las acciones del propio individuo y del contexto social, que lo rodea. Es una salud más dinámica y responsable, en donde tiene gran protagonismo el estilo de vida, en su mantenimiento y conservación. El concepto de estilo de vida, está íntimamente relacionado con la salud y como ocurre en esta, igualmente es un término subjetivo compuesto de diferentes dimensiones. En la actualidad existen numerosas evidencias, de que la práctica regular de actividades físico-deportivas moderadas, es uno de los hábitos de vida, que tiene una repercusión más directa en la mejora y mantenimiento de nuestra salud. La condición física es un concepto diferente del de actividad física, ya que se trata de la capacidad para hacer ejercicio, entendida como una medida integradora de todas las funciones y estructuras que intervienen en la realización de ésta (muscular, esquelética, cardiorrespiratoria, hematocirculatoria, psico-neurológica y endocrino-metabólica). Numerosas patologías y problemas derivados de una vida sedentaria, son susceptibles de ser prevenidos o mejorados con la realización regular de actividades físico-deportivas, que mejoren o mantengan una condición física adecuada.

Palabras clave:

Condición física, estilo de vida, ejercicio, salud, hábitos de vida

ABSTRACT

The objective of this investigation was to base the healthy physical condition in the Cuban context. The health is a complex construct and highly influenced by the own individual's actions and of the social context that surrounds it. It is a more dynamic and more responsible health where has great protagonist the lifestyle, in their maintenance and conservation. The lifestyle concept, is intimately related with the health and like it happens in this, equally it is a subjective term made up of different dimensions. At the present time numerous evidences exist, that the regular practice of moderate physical-sport activities, is one of the habits of life that has a more direct repercussion in the improvement and maintenance of our health. The physical condition is a concept, different from that of physical activity, since it is the capacity to exercise, expert as an integrative measure of all the functions and structures that intervene in the realization of this (muscular, skeletal, cardiorespiratory, hematocirculatory, psychoneurological and endocrine-metabolic). Numerous pathologies and derived problems of a sedentary life, they are susceptible of being prevented or improved with the regular realization of physical-sport activities that improve or maintain an appropriate physical condition.

Keywords:

Physical condition, lifestyle, exercise, health, habits of life

INTRODUCCIÓN

Durante gran parte de la historia de la humanidad, la supervivencia del ser humano depende de su capacidad de llevar a cabo una actividad física sostenida. De hecho, la capacidad de desarrollar actividades físicas vigorosas fue fundamental en la vida de los hombres y mujeres desde las primeras etapas de la historia de la humanidad hasta la Revolución Industrial. Desde entonces se ha producido un gran cambio en los patrones de la actividad física de la población, y las personas han adoptado, progresivamente, estilos de vida cada vez más sedentarios (Fentem, et. al., 1988; Delgado, & Tercedor, 2002).

Los avances tecnológicos, industriales y científicos, han provocado grandes conocimientos y grandes hallazgos en la ciencia. Sin embargo, dicho desarrollo releva la actividad física humana por el empleo de medios pensados con el fin de crear más comodidad y aumentar la productividad. Es común ver máquinas sustituyendo actividades físicas que antes hacían los humanos, tan simple como subir y bajar escaleras, transportar objetos, esto no solo en el ámbito laboral, en la casa o en la escuela, y más aún en el tiempo de ocio se realizan actividades como ver el televisor, video juegos, computadoras, etc. (Cabrera de León, et. al., 2007; Márquez, et. al., 2006.)

El avance de la ciencia y la tecnología es importante, sin embargo, le han restado utilidad al cuerpo humano, por eso éste se vuelve débil y vulnerable a distintas enfermedades, ya que el organismo necesita de la actividad física para mantenerse saludable.

La actividad física en el conjunto de tareas asistemáticas, ni dirigidas propias de una persona de la vida misma, que responden a distintos movimientos corporales, producidos por los músculos esqueléticos que provocan consumo de energía, lo que forma parte de su actividad doméstica, laboral, escolar, profesional, social, etc. Juárez, (2003) Diccionario de Educación Física. Otros autores la definen como todo movimiento corporal donde intervienen los músculos esqueléticos y que requiere de un gasto energético.

La actividad física y el ejercicio físico, son conceptos que actualmente están muy de moda en nuestro país, y mundialmente son considerados la mejor inversión o el mejor negocio para el logro de la salud pública a escala mundial. Según estudios realizados por ex alumnos de la Universidad de Harvard, el estilo de vida es el causante de que el 54% del riesgo de muerte sea causado por el infarto al miocardio, el 50% por los accidentes vasculares cerebral y el 37 % producido por el cáncer (Valdés, & Navarro, 2008).

La actividad física puede y debe integrarse en los entornos en los que las personas viven, trabajan y juegan. Caminar y montar en bicicleta son medios de transporte esenciales que permiten realizar actividad física regular a diario, pero su papel y popularidad está disminuyendo en muchos países. El deporte y el entretenimiento activo pueden ayudar a promover la actividad física para personas de todas las edades y capacidades. A nivel mundial, puede ser un motor central del turismo, el empleo y la infraestructura, y también puede ayudar en programas humanitarios, fomentando el desarrollo comunitario y la integración social.

También es importante que los adultos realicen actividad física y tengan menos hábitos sedentarios en el trabajo. En particular las personas mayores, independientemente de si trabajan o no, pueden beneficiarse de la actividad física regular para mantener su salud física, mental y social y permitir un envejecimiento saludable. Los prestadores de atención primaria y secundaria de salud y de asistencia social pueden ayudar a las personas de todas las edades a ser más activas y prevenir las ENT, al tiempo que utilizan la actividad física como un medio para aumentar las tasas de rehabilitación y recuperación.

En todos los entornos hay oportunidades para que las innovaciones digitales promuevan y apoyen a las personas de todas las edades para que sean más activas y aprovechen la práctica en rápido crecimiento de la Salud con el fin de aprovechar el potencial de los datos para ayudar a promover, apoyar y monitorear la actividad física.

Es conveniente señalar y diferenciar los conceptos de actividad física; ejercicio físico y condición física en relación con la salud. Son tomados, entre otros los criterios de los autores: Delgado, & Tercedor, 2002 donde se llega a las siguientes definiciones:

- Actividad física: Cualquier movimiento del cuerpo producido por los músculos esqueléticos y que tiene como resultado un gasto energético.
- En esta definición se puede observar que el concepto de actividad física es muy general, por consiguiente, se debe considerar cualquier actividad aquella que lleve un pequeño esfuerzo como caminar, subir escaleras, realizar los quehaceres domésticos, del trabajo, etc. Así como aquellas actividades que requieren de un esfuerzo mayor como el ejercicio físico o algún deporte.
- Ejercicio físico: Cualquier movimiento del cuerpo estructurado y repetitivo, que tiene por objeto, una mejora o mantenimiento de la condición física.
- Podemos apreciar en esta definición, que la diferencia del ejercicio física y la actividad física, radica ya en dos de los principios fundamentales como son la sistematización y la intencionalidad. Estas actividades físicas son las que se realizan de manera cotidiana y con un programa de actividades especificadas y un tiempo ya establecido.
- Condición física o forma física (physicalfitness): Consiste en un conjunto de atributos (estado funcional) que los individuos poseen u obtienen, y que están relacionados con la capacidad de desarrollar actividad física. El término condición física se deriva de la frase en inglés physicalfitness, y viene a designar la vitalidad de la persona y su aptitud real para las acciones que emprende.

Acá podemos apreciar que la forma de hacer actividad física o ejercicio físico va a depender de las capacidades que todo individuo posee, y el resultado o la mejora serán de acuerdo al desarrollo de estas habilidades.

La respuesta al ejercicio ha sido ampliamente evidenciada y su práctica regular contribuye al mejoramiento de la calidad de vida. Por otra parte, la valoración de la condición física constituye un paso necesario en el proceso de prescripción de ejercicio físico, así como la evaluación del

adulto mayor antes de iniciar el programa de ejercicio. Un programa equilibrado debe incluir actividades encaminadas a conseguir cada uno de los 3 objetivos de una buena coordinación física: aumentar la flexibilidad, incrementar la fuerza y elevar la resistencia cardiovascular sobre los tres componentes de cada sesión de ejercicios: el calentamiento, el ejercicio o entrenamiento y el enfriamiento, y se diseña para adaptarse al estado, necesidades de salud y problemas médicos de un paciente en concreto. Está demostrado que el ejercicio físico y el deporte, imprimen al que lo practica un aspecto más saludable y estético; permiten conservar mayor fuerza vital y física; ayudan a mantener y recuperar el equilibrio físico y psíquico; atrasan la involución del músculo esquelético, facilitan la actividad articular y previenen la osteoporosis y las fracturas óseas; intervienen en el envejecimiento cardiovascular previniendo la arteriosclerosis, mejorando la función endocrina, fundamentalmente de la suprarrenal (resistencia y adaptación al estrés), favoreciendo el equilibrio neurovegetativo y la actividad psicointelectual.

Es un hecho conocido que tanto la vida sedentaria como la falta de actividad física son factores determinantes en la aparición de ciertas patologías (hipertensión, osteoporosis, hipercolesterolemia, debilidad muscular, depresión, cáncer de colon, diabetes) o de agravamiento de las mismas una vez presentes, fundamentalmente en la población adulta mayor. Cada vez resulta más evidente que una parte importante del deterioro físico se debe a las complejas interacciones establecidas entre los determinantes genéticos del envejecimiento, enfermedades a menudo subclínicas y al desuso.

Estudios sobre el ejercicio se centralizaban en adultos jóvenes, sin embargo, en la actualidad contamos con datos convincentes que demuestran que el entrenamiento físico continuado en atletas ancianos mantiene unos niveles adecuados de masa corporal magra, densidad ósea y potencia muscular, entre otros indicadores de buena forma física, además de ayudar a controlar algunos factores de riesgo cardiovascular como la hiperglicemia o la hipercolesterolemia; incluso en personas que superan los 90 años, responden al entrenamiento con un aumento del volumen de sus músculos y de la fuerza, a la vez que incrementan su masa ósea, como lo demostró Fiatarone. Además, se ha demostrado que los individuos que realizan ejercicios tienen un 50% menos de probabilidades de fallecer por muerte prematura que aquellos que son sedentarios, generándose una reducción en los costes de hospitalización. Según Shephard, el entrenamiento físico adecuado a la edad, sexo y capacidad físico-fisiológica, puede inducir una marcada mejoría de las funciones esenciales retrasando el deterioro físico y la dependencia unos 10 o 15 años; sin embargo, no podemos olvidar, como dice Astrand: “que los antecedentes genéticos no son demócratas...”

DESARROLLO

La OPS (2006) define operacionalmente la actividad física como “todos los movimientos de la vida cotidiana, como trabajo, actividades diarias, recreación, ejercicio y actividades deportivas”. Los beneficios de la actividad física regular para las personas mayores pueden ser muy pertinentes para evitar, reducir al mínimo o revertir muchos problemas

físicos, psicológicos y sociales que acompañan el proceso de envejecimiento.

Por lo anterior, el grupo que puede obtener más beneficio con el ejercicio regular

es el de las personas mayores. El ejercicio aeróbico se recomienda ampliamente para prevenir y tratar muchas enfermedades crónicas relacionadas con la vejez.

Algunas investigaciones al respecto indican que el entrenamiento físico es necesario para detener o revertir la sarcopenia y aumentar la densidad ósea. El incremento de la fuerza y la masa muscular es una estrategia realista para mantener el estado funcional y la independencia de los adultos mayores.

Es importante definir conceptualmente a la actividad física, entendida como “cualquier movimiento corporal intencional, realizado con los músculos esqueléticos, que resulta en un gasto de energía y en una experiencia personal, y nos permite interactuar con los seres y el ambiente que nos rodea” (Devís, 2000:16).

Dentro del concepto actividad física las prácticas cotidianas, como caminar, las actividades laborales y domésticas, así como otras más organizadas y repetitivas, como el ejercicio físico, y las actividades de carácter competitivo como los deportes. Esta amplitud y globalidad de la actividad física la convierten en un concepto más relacionado con la promoción de los estilos de vida activos.

El ejercicio aeróbico se recomienda ampliamente para prevenir y tratar muchas enfermedades crónicas relacionadas con la vejez. Algunas investigaciones al respecto indican que el entrenamiento físico es necesario para detener o revertir la sarcopenia y aumentar la densidad ósea. El incremento de la fuerza y la masa muscular es una estrategia realista para mantener el estado funcional y la independencia de los adultos mayores.

La condición física es sinónimo de capacidad física o aptitud física (physicalfitness, en inglés). Definir la condición física plantea un problema por las diferentes formas de entenderla, ya que algunos autores la enfocan hacia el deporte (rendimiento), y los profesores de educación física a conocer el estado físico de sus alumnos, representando el estado orgánico funcional de éstos como producto de los efectos de una carga física bien dosificada, planeada y desarrollada durante las clases de educación física.

Por otro lado, quienes dan a la condición física un enfoque de carácter médico la refieren como uno de los componentes de la salud o del bienestar, que forma parte de los hábitos que favorecen a la calidad de vida. No obstante, la condición física de los adultos mayores, también es la habilidad para llevar a cabo las tareas diarias con vigor y vigilancia, sin fatiga indebida y con energía suficiente para disfrutar de las actividades del tiempo libre y afrontar situaciones inesperadas (Devís, 2000).

La condición física es sinónimo de capacidad física o aptitud física (physicalfitness, en inglés). Definir la condición física plantea un problema por las diferentes formas de entenderla, ya que algunos autores la enfocan hacia el deporte (rendimiento), y los profesores de educación física

a conocer el estado físico de sus alumnos, representando el estado orgánico funcional de éstos como producto de los efectos de una carga física bien dosificada, planeada y desarrollada durante las clases de educación física.

Por otro lado, quienes dan a la condición física un enfoque de carácter médico la describen como uno de los componentes de la salud o del bienestar, que forma parte de los hábitos que contribuyen a la calidad de vida

No obstante, una de las descripciones más citadas para definir la condición física de los adultos mayores (y con la cual coincidimos los autores) es la habilidad para llevar a cabo las tareas diarias con vigor y vigilancia, sin fatiga indebida y con energía suficiente para disfrutar de las actividades del tiempo libre y afrontar situaciones inesperadas.

Las cualidades físicas o los componentes asociados con la condición física inciden en la mejora y desarrollo de las capacidades físicas de las personas para la ejecución motriz; sin embargo, existe falta de uniformidad cuando se trata de integrar los factores que intervienen en la condición física.

Las cualidades físicas básicas o condicionales se conocen también como orgánico- funcionales, pues dependen del trabajo de contracción muscular y de la energía necesaria para este trabajo. Hace una distinción entre los componentes de la condición física y los relacionados con la salud. (Arizaga, 2010)

Las cualidades físicas o los componentes asociados con la condición física inciden en la mejora y desarrollo de las capacidades físicas de las personas para la ejecución motriz; sin embargo, existe falta de uniformidad cuando se trata de integrar los factores que intervienen en la condición física. Estas cualidades físicas básicas o condicionales se conocen también como orgánico-funcionales, pues dependen del trabajo de contracción muscular y de la energía necesaria para este trabajo.

Se sabe que muchos adultos mayores piensan que el ejercicio ya no es para ellos, y que la realización de actividad física puede resultar extenuante e inclusive peligrosa para su edad, por lo que la valoración previa para conocer este tipo de pensamientos y sentimientos que pueden favorecer que se abstengan de practicarlo, así como el nivel de salud y funcionalidad, son fundamentales. Otras barreras reportadas conciernen al ambiente físico, tales como disponibilidad de áreas, seguridad y accesibilidad a las mismas.

Cuando se habla de condición física, hacemos referencia a las capacidades físicas condicionales y su desarrollo a un máximo grado sobre todo para la mayoría de las actividades de competición, sin embargo, la importancia que muchos autores le han dado a tal concepto y su acercamiento con la salud, será la línea que seguirá dicho trabajo de investigación (Pérez, & Devis, 2003; Zaragoza, et. al. 2004).

Diversos autores que recomiendan hacer ejercicio físico con cargas moderadas, lo cual será benéfico para alcanzar una condición física saludable, estas deben ser ajustadas a las posibilidades de cada individuo. Otro aspecto a destacar es que, los componentes para una condición física saludable son también diferentes, y están bien definidos, su número resulta menor, solamente 5 componentes, ellos son: en primer lugar, la capacidad aeróbica o de

resistencia cardiovascular (considerada la más importante); fuerza muscular, resistencia muscular, flexibilidad y composición corporal, sus mediciones se realizan mediante la aplicación de test físicos y funcionales (León-Prados, et. al., 2011).

La condición física es determinada por características genéticas, por lo cual es acta de ser mejorada con más actividad física y con ello, alcanzar mejores niveles. Esta mejora se concreta por medio del ejercicio físico planificado. Hay que destacar que, tanto la actividad física, como el ejercicio físico y la práctica del deporte son conductas, a diferencia de la condición física o forma física que es una serie de atributos que las personas tienen o logran y que se relacionan sobre todo con el estado funcional que el organismo posee o adquiere, para que la actividad física resulte beneficiosa para la salud, hay que tomar en cuenta una serie de recomendaciones que se presentan a continuación:

- Las actividades físicas para la salud representan una curva dosis-respuesta en diferentes grados de intensidad y se pueden lograr beneficios en todos sus grados.
- Los beneficios de la actividad física se inician cuando las personas empiezan a moverse.
- Se puede recomendar un grado de actividad moderada sin temor a riesgo a la mayoría de las personas sin la necesidad de una evaluación ni receta de ejercicios complicados.
- Los médicos deben acabar con el mito de que uno tiene que ser atleta o participar en actividades vigorosas para tener un buen estado físico.
- El umbral de intensidad necesario para lograr un efecto de entrenamiento (es decir, para aumentar la capacidad respiratoria) es aproximadamente de 60 % de la frecuencia cardíaca máxima para la edad (50 % del VO_{2max}). Se cree que el umbral para lograr los otros beneficios para la salud comienza en menores grados de intensidad de actividad física.
- No se exige que las personas participen con la intensidad necesaria para llegar al máximo de su capacidad cardiorrespiratoria. Es muy importante que sepan que pueden ampliar su capacidad cardiorrespiratoria y lograr importantes beneficios para la salud con un menor grado de actividad.
- Algunos de los beneficios para la salud de la actividad física como: un mejor estado de ánimo, reducción del estrés y control del peso, pueden comenzar tan pronto inicie el paciente una actividad con un grado de intensidad bajo o moderado.
- Se considera actividad física leve a moderada a cualquier actividad que exija movimientos musculares rítmicos sostenidos, sea equivalente por lo menos a una caminata continua y se realice a < 70 % de la frecuencia cardíaca máxima para la edad (por ejemplo, caminar, nadar, montar en bicicleta, bailar, trabajar en el jardín y cortar césped).
- Se denomina actividad física vigorosa a cualquier actividad física rítmica repetitiva en la que se emplean grandes grupos de músculos a 70 % de la frecuencia cardíaca máxima para la edad (por ejemplo: caminar rápido, trotar, correr, nadar, montar bicicleta, bailar, patinar,

remar, saltar lazo, esquiar a campo traviesa, jugar tenis y participar en competencias deportivas.

De esta manera podemos concluir, de acuerdo a lo presentado por Cooper, que la actividad física por pequeña o leve que sea, es benéfica y saludable, y lo podemos observar desde la primera semana de haber empezado un programa o rutina de actividad física.

Diversos autores han manifestado de la importancia en cuanto a la condición física saludable, y su impacto en el propio organismo incluso en la mejora de enfermedades crónicas o las cardiovasculares, podemos decir que una forma de vivir mejor y más, es realizar actividad física de manera cotidiana, llámese ejercicio o deporte.

La fuerza es una capacidad física fundamental a desarrollar en la mayoría de las disciplinas deportivas, sobre todo para mejorar el rendimiento individual, muchas de las formas de trabajo de fuerza son muy variadas hoy día, generalmente con ejercicios repetitivos y de gran especialización, sin embargo, se considera también un factor determinante para desarrollar diversas tareas en donde se requiere de cierto esfuerzo físico.

En los seres humanos esta cualidad física es importante para su empleo dentro del medio que lo rodea, ayuda a tener una mejor adaptación y resolver tareas de manera adecuada y fácil durante su quehacer diario, es fundamental para el buen desempeño del aparato locomotor y en las diversas etapas de crecimiento. La capacidad física fuerza es entendida como la capacidad de contraer una determinada resistencia, levantar o empujar a través de la contracción muscular. (Espejo, et al., 2007)

Los cambios de la capacidad física fuerza, van sufriendo diferentes alteraciones con la edad, estas estarán determinadas con el grupo muscular que este en actividad, al igual como algunos factores externos, como pueden ser las enfermedades.

La capacidad de fuerza alcanza su máximo valor entre los 20 y los 30 años, manteniéndose estable hasta cerca de los 50 años que comienza a disminuir. Entre los 30 y 80 años se puede calcular la disminución de fuerza muscular entre el 30 y el 40%, aunque esta disminución va a depender del tipo de manifestación de fuerza, produciéndose una mayor disminución de la fuerza estática y concéntrica que de la fuerza excéntrica máxima.

Diversos estudios han demostrado que la capacidad para producir fuerza rápida disminuye más que la propia fuerza máxima, principalmente en edades avanzadas, esta reducción de fuerza es debido a dos aspectos: uno a la pérdida de masa muscular, bien sea por atrofia o por disminución del número de fibras y otro provocado por las alteraciones en el metabolismo de las proteínas contráctiles. Pero paralelamente existe otro proceso de modificación en relación al sistema endocrino que va a condicionar la producción de fuerza.

Es fundamental realizar ejercicio físico que requiera sobre todo de cierto esfuerzo mayor, al leve o inicial, para lograr un mejor incremento de masa muscular o mantener la ya lograda, algunos autores mencionan que el trabajo a una intensidad sub-máxima incidirán sobre las fibras rápidas,

que para su participación requieren un elevado nivel de intensidad, y teniendo en cuenta que algunas personas sufren la pérdida de fuerza, es consecuencia de la atrofia de las fibras rápidas, ya que éstas sólo se activan en acciones donde el umbral de activación es grande y por tanto, en dichas edades es donde baja notoriamente la actividad fuerte con sus correspondientes consecuencias sobre las fibras rápidas.

La degeneración producida por la edad sobre la sustancia ósea, la disminución de minerales en los huesos, las osificaciones de los ligamentos, la pérdida de la elasticidad y la disminución funcional del reflejo tendinoso, pueden controlarse mediante el ejercicio físico y fundamentalmente por aquellas actividades que implican presión, como puede ser la fuerza combinada con los estiramientos

Los aspectos a tener en cuenta cuando vamos a realizar un entrenamiento de fuerza, deben ser los siguientes: Preocupación por el desarrollo de los grandes grupos musculares (extensores de la columna, abdominales, extensores del miembro inferior, músculos con acción en la cintura escapular); es necesario un programa más genérico antes del propio entrenamiento de fuerza; las cargas iniciales son mínimas por eso tendremos que vigilar el equipamiento para poder realizar una suave progresión; también es importante realizar los movimientos en máxima amplitud, mejorando así también la flexibilidad y por último decir que el trabajo en máquinas de musculación limita el desarrollo de la coordinación intermuscular, sensibilidad muscular o control de movimiento.

Se define como flexibilidad a la amplitud de movimiento, capacidad de las articulaciones para aumentar el movimiento de los músculos sin dañarse o sufrir una lesión. La flexibilidad se desarrolla hasta la edad adulta y disminuye con la edad, siendo observada una reducción más evidente a partir de los 55-60 años (Carvalho, et. al., 2002).

Los bajos niveles de flexibilidad vienen asociados a las lesiones, particularmente de la columna vertebral y una mayor dificultad de caminar y de realizar las tareas de la vida cotidiana, sobre todo se da mucho en las personas mayores que van perdiendo la capacidad de estirar, claro que un buen programa de ejercicio físico practicando la flexibilidad de manera cotidiana y con un poco de esfuerzo se empezarían a ver buenos resultados inmediatamente.

Al igual que la fuerza, la pérdida de flexibilidad es específica de cada articulación y de cada movimiento, siendo las menos afectadas aquellas que se efectúan con diferentes movimientos de los miembros superiores. Por lo tanto, además de las alteraciones degenerativas de las articulaciones y de la masa muscular propias de la edad, la reducción de la actividad física parece ser una de las primeras causas de la pérdida de flexibilidad.

La importancia de la flexibilidad en las personas adultas está relacionada con parámetros de salud. Los bajos niveles de flexibilidad han sido asociados a lesiones, particularmente en la columna vertebral y en la dificultad de caminar y de realizar de forma autónoma las tareas cotidianas.

La resistencia es la capacidad de trabajo físico que posibilita al organismo para realizar esfuerzos durante el mayor tiempo

posible es considerada resistencia. Fundamentalmente intervienen dos órganos uno el corazón, órgano central de los sistemas circulatorios de la sangre, considerado el motor del cuerpo, por medio de él la sangre circula en todo el cuerpo, y puede controlarse a través de la toma de frecuencia cardíaca, y el otro órgano el pulmón encargado de realizar la respiración, estos dos órganos son el sustento de la resistencia física. Otros autores la definen como la capacidad física y psíquica de soportar la fatiga frente a esfuerzos relativamente largos.

Para cualquier incremento del VO₂ máx. que experimente el sujeto que se somete a un programa de ejercicios físicos es directamente proporcional con el aumento de la capacidad de trabajo físico y se logra, incluso cuando la finalidad es profiláctica y terapéutica, fundamentalmente a partir del entrenamiento de la resistencia aeróbica siempre combinada con otras capacidades fundamentales.

Para estos autores la resistencia aeróbica se puede definir como la capacidad que tiene el organismo de realizar actividades prolongadas o de larga duración en el tiempo, sintiendo en el menor grado posible, síntomas de fatiga. Se utilizan fundamentalmente los sistemas cardiorrespiratorio y locomotor, movilizándolo grandes grupos musculares, es un tipo de resistencia en absorción de oxígeno, en la que existe un equilibrio entre el consumo y el aporte de este. Se trabaja con ejercicios de gran volumen y de baja o moderada intensidad y se incluyen acciones como: caminar, correr, pedalear, nadar, clases de gimnasia aerobia, etc. Por otra parte, para el desarrollo de esta capacidad física constituye lo más importante el mejoramiento de la función vegetativa del organismo ya que la capacidad de trabajo de la musculatura está en dependencia de la transportación de oxígeno y los nutrientes. Representa uno de los componentes esenciales para el desarrollo de las capacidades de rendimiento físico del individuo.

El trabajo físico de la resistencia produce beneficios al organismo en un plazo corto, entre como pueden ser: disminución de la masa grasa, aumento del metabolismo, disminución de la frecuencia cardíaca en reposo, incremento del consumo de ácidos grasos libres, incremento en sangre de los niveles de HDL colesterol, mejora la eficiencia cardíaca y disminuye la presión arterial, aumento del consumo máximo de oxígeno, aumenta el riego sanguíneo, mejora la respuesta hormonal durante el ejercicio y en reposo, etc.

La actividad física realizada de manera sistemática y planificada, tiene un papel fundamental en la calidad de vida relacionada con la salud y esperanza de vida de las personas adultas (García-Molina, et. al., 2010).

Se dice que, al realizar ejercicio físico, considerado como la actividad física planificada y sistemática, fortalece y mejora la función músculo-esquelética, óseo-articular, cardio-circulatoria, respiratoria, endocrino-metabólica, inmunológica y psico-neurológica. EL ejercicio físico tiene efectos beneficiosos en la gran mayoría de las funciones orgánicas y por ende esto contribuye a tener una mejor funcionalidad.

En un reciente estudio japonés, desarrollado con 4222 hombres y 6609 mujeres, la práctica de actividad física, siempre que no fuese vigorosa, estuvo relacionada con una

mayor longevidad frente a todas las causas de mortalidad (García-Molina, et. al., 2010).

En la actualidad el ejercicio físico, es el principal factor de prevención de enfermedades y contribuye de igual forma a tener un menor control en el tratamiento de las mismas, además de que mejora el equilibrio, la fuerza muscular, la flexibilidad, además que produce estados positivos en el estado de ánimo.

Muchas veces las personas adultas por su modo de vida le es imposible practicar alguna actividad física, esto ocasiona que tenga estrés y por consiguiente un desmejoramiento de su organismo, el que puedan realizar actividad física como hábito de vida aparte de los beneficios antes mencionados, les ayuda mucho a bajar los niveles de estrés producto del trabajo y pueden incluso tener mejores desempeños en ellos.

El estilo de vida que llevan las personas, va a condicionar una mejor calidad de vida, tener una vida sedentaria, resultaría perjudicial para la calidad de la misma, es sabido por todos y manejado por muchos autores que en la actualidad el sedentarismo es uno de los problemas que enfrenta la mayoría de los gobiernos en el sector salud, ya que diversos estudios atribuyen a ello a la creciente ola de enfermedades sobre todo las cardiovasculares.

Es precisamente que en décadas anteriores a la nuestra se empieza a relacionar ejercicio físico y salud, por tanto, a considerar el ejercicio habitual como medida de prevención de enfermedades de distintas índoles además de cómo terapia o tratamiento de ciertas enfermedades a fin de que las mismas remitan o al menos no progresen. (Shepard y Stephens, 1993; Malina, 1994; Biddle, 1995; World Health Organization, 1995, como citó Bueno 2004)

La actividad física aumenta la longevidad y protege, en gran medida, contra el desarrollo de las principales enfermedades crónicas no infecciosas. Además, una actividad física adecuada es necesaria, a todas las edades, para el mantenimiento de la capacidad óptima de esfuerzo físico y de movimiento diario sin que se produzca un exceso de fatiga o malestar, para la regulación del peso corporal, evitando el sobrepeso y la obesidad, así como el mantenimiento óptimo de las defensas del organismo contra las infecciones y para la realización de un amplio rango de procesos orgánicos, tales como el metabolismo de las grasas y los carbohidratos.

La Organización Mundial de la Salud en 2000, como citó Bueno, 2004) alega, entre los principales beneficios fisiológicos y psicológicos de la actividad física regular y moderada, los siguientes:

- Reducción del riesgo de muerte prematura
- Reducción del riesgo de muerte por enfermedad cardíaca.
- Reducción del riesgo (más del 50%) de desarrollo de enfermedad cardíaca, de diabetes tipo II, de cáncer de colon y de dolor de espalda.
- Contribución a la prevención/reducción de la hipertensión

- Reducción del estrés, la ansiedad y los sentimientos de depresión y soledad
- Contribución al control de peso
- Contribución al desarrollo y mantenimiento saludable de los huesos, músculos y articulaciones
- Contribución a la reducción de la osteoporosis
- Contribución a la reducción del debilitamiento general en las personas mayores y a la disminución del riesgo de caídas
- Contribución al aumento de la capacidad funcional y de vida independiente; Promoción del bienestar psicológico;
- Contribución a la minimización de las consecuencias de diversas discapacidades y, en algunos casos, al afrontamiento del dolor;
- Contribución al control de otras conductas de riesgo.

La Organización Mundial de la Salud (W.H.O., 2000, como citó Bueno, 2004): alrededor del 60% de la población mundial es sedentaria, o poca activa como para lograr beneficios en la salud a través del ejercicio; la actividad física declina significativamente con la edad a partir de la adolescencia; la inactividad física generalmente más alta en las mujeres; la tendencia general a la inactividad es más acusada en áreas urbanas deprimidas, especialmente en el centro de las ciudades densamente pobladas que han experimentado un fuerte crecimiento metropolitano de forma brusca; se observa una tendencia preocupante hacia la reducción de programas oficiales de actividad física/educación física en el ámbito escolar.

La actividad física es fundamental para la mejora de la calidad de vida y por tanto de salud y bienestar, ya que existen suficientes datos tanto cuantitativos como cualitativos que concluyen que la actividad física realizada de forma regular es una conducta saludable.

El término autoestima muchas veces está relacionada con el de auto concepto, lo que a veces crea confusión y sea difícil diferenciarlos. La autoestima ha sido considerada como un índice de bienestar mental y como un mediador de la conducta, suscitando numerosas investigaciones que indican que la autoestima tiene fuertes asociaciones con multitud de realizaciones positivas y ésta, generalmente, va acompañada de un nivel general más alto de bienestar. Es por ello que la autoestima y sus componentes de auto percepción han llegado a ser cada vez más valorados dentro de programas educativos, clínicos y sociales como indicadores importantes del bienestar mental. Campos, et al. (2003)

Los beneficios de los efectos que puede producir el ejercicio físico y la actividad física en el bienestar psicológico no han sido todavía bien clarificados, aunque han sido propuestos varios de ellos como son los biomecánicos, los fisiológicos y los psicológicos. De acuerdo con los mecanismos de cambio en la auto-estima pueden contemplar muchos aspectos:

- Mejora de la imagen corporal;
- Satisfacción corporal o aceptación corporal a través de la pérdida de peso o el aumento del tono muscular;

- Aumento de la competencia física percibida, a través de la mejora de las capacidades y aspectos como la fuerza y la función cardio-respiratoria;
- Aumento del sentido de autonomía y auto-determinación;
- Control personal sobre el cuerpo, su apariencia y funcionamiento; mejora de los valores, comportamientos y competencias en relación al self corporal y cambio de identidad;
- Mejora en relación al sentimiento de pertenencia al grupo de ejercicio.

Según la probabilidad de que los elementos de condición física marquen de forma sustancial la estructura de la autoestima, es baja y solo lo harían, si estos fueran considerados como importantes. Sin embargo, llega a la conclusión de que la participación en el ejercicio físico está relacionada con aumentos en la auto-estima. En su análisis comprobó que, de ellos, sólo diez estudios tenían grupos de control, cuatro tenían una muestra constituida de forma aleatoria y la mitad de los estudios tenían 20 sujetos, o menos, en el grupo experimental.

Pero después, a través del modelo de PhysicalSelf-Perception-PSPP realizaron ajustes en el Modelo de Ejercicio y Auto-estima haciéndolo más atractivo a nivel de investigaciones. Por tanto, este modelo aumenta el conocimiento sobre la relación entre el ejercicio y la auto-percepción.

Caracterización Psicológica de la Adulterez

En este apartado se aborda, sobre el comportamiento de la edad mental y psicológica, que es en esencia la que, teniendo en cuenta la individualidad y la situación social del desarrollo del sujeto, influye en la formación y desarrollo de su personalidad.

Es fundamental tener en cuenta una perspectiva biopsico-social en la mirada al desarrollo psicológico, que considere la relación entre maduración biológica, estimulación e individualidad. Algunos autores manejan diferentes conceptos de edad que explican estas diferencias. Para ellos la edad cronológica es la que norma el número de años que ha vivido un sujeto desde su nacimiento, la edad biológica se refiere a la salud biológica, al potencial de vida. La edad psicológica es la capacidad de adaptación del sujeto a demandas del entorno social, con sus recursos psicológicos como son la inteligencia, motivación, emoción, competencia social. Las edades biológicas y psicológicas integran la propuesta de edad funcional que se refiere a la capacidad de autonomía e independencia. Por último, la edad social está determinada por los roles y expectativas sociales asociadas a determinadas edades cronológicas (Crespo, 2021).

En la trayectoria vital de todos los sujetos, estamos sometidos al envejecimiento, ya que desde que nacemos, comenzamos a envejecer. Sin embargo, no existe un consenso en relación a que es el envejecimiento y cuáles son sus causas.

Algunos autores plantean que la madurez se alcanza entre los 25 a 30 años, lo cual significa que hay mayores niveles de vitalidad y salud. Consideran el envejecimiento como un

proceso asincrónico, no unitario, diferenciado individualmente (diferencias interindividuales), en el que los cambios ocurren indistintamente.

Hay dos apartados en este proceso fundamental, el envejecimiento primario y envejecimiento secundario. El primero se refiere a los procesos de deterioro biológico genéticamente programado y el segundo a los procesos de deterioro que aumentan con la edad y se relacionan con factores controlables determinados por el estilo de vida.

Otros autores proponen un envejecimiento terciario o “bajón terminal” como se le conoce, que hace referencia al deterioro generalizado en el nivel de funcionamiento psicológico que se produce en el sujeto a medida que se acerca a la muerte. Lo cierto es que el envejecimiento primario y secundario da lugar a cambios en el funcionamiento psicológico. El cerebro disminuye en talla y peso, las neuronas envejecen, se reducen y se deteriora su arquitectura, así como el funcionamiento sináptico (interconectividad). Se alteran los ritmos eléctricos del cerebro relacionados con la alerta o vigilia y el sueño, por ello hay menor activación y el sueño profundo disminuye. Hay menor lentitud en la sinapsis que da lugar a periodos de reacción más largos, a una disminución de los reflejos, ejecución psicomotriz más lenta, dificultades en el procesamiento y almacenamiento de la información de la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo.

Sin embargo, los deterioros que se producen a consecuencia del envejecimiento no necesariamente constituyen obstáculos para el desempeño físico y mental, realizar actividades físicas de manera cotidiana ayudara a retrasar esta etapa considerablemente de igual forma permite tener un mejor desempeño en las actividades cotidianas.

CONCLUSIONES

Es importante destacar que el ejercicio físico tiene un papel principal dentro de los programas de Rehabilitación. Los especialistas se deben encargar de informarle al participante cuando llegan al gimnasio, los aspectos relacionados con su capacidad, en qué consiste y qué es lo que puede ser, desde el punto de vista físico, y perjudicial para su vida. Este profesional tiene la responsabilidad de diseñar los programas de ejercicios físicos apropiados, personalizados y adaptados a los principios básicos de la rehabilitación (Individualización, intensidad, duración, frecuencia y tipos de ejercicios) además debe de supervisar dichos programas continuamente y así evitar la aparición de otra sintomatología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arizaga, M. (2010). El tratamiento de la condición física. Evolución histórica y tendencias actuales. Más F, *Revista Digital de Educación Física*, 1(3), 1-2. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/pdf>

Bueno, A. M. (2004). *Psicóloga del Ejercicio y bienestar*. (Tesis de Maestría Universitario en Psicología de la actividad física y del deporte). UNED.

Cabrera de León, A., Rodríguez-Pérez, M. del C., Rodríguez-Benjumbeda, L. M., Lafuente, B. A., Brito-Díaz, B., Muros de Fuentes, M., Almeida-González, D., Batis-ta-Medina, M., & Aguirre-Jaime, A. (2007) Sedentarismo: tiempo de ocio activo frente al porcentaje del gasto energético. *Rev. Esp. Cardiol.*, 60(3), 244-50.

Campos, J., Huertas, F., Colado, J. C., López, A. L., Pablos. A., & Pablos, C. (2003). Efectos de un programa de ejercicio Físico sobre el bienestar psicológico de mujeres mayores de 55 años. *Revista de Psicología del Deporte*, 11(1), 32-34.

Carvalho, J.; Mota, J.; Soares, J. (2003). Ejercicio de Forma versus Ejercicios Aeróbicos: Tolerancia Cardiovascular Emidosos. *Revista Portuguesa de Cardiología*, 22(11), 1315-1330.

Crespo Garay, C. (2021). ¿Edad biológica o edad cronológica? <https://www.nationalgeographic.es/ciencia/2021/09/diferencia-edad-biologica-edad-cronologica>

Delgado, M., & Tercedor Sánchez, P. (2002). *Estrategias de intervención en educación para la salud desde la Educación Física*. INDE publicaciones.

Devís J. (2000). Actividad física, deporte y salud. INDE, Barcelona.

Espejo, J., Martínez de la Iglesia, J., Aranda Lara, J. M., Rubio Cuadrado, V., Enciso Bergé, I., & Zunzunegui Pastor, M. V. (2007). *Capacidad funcional en mayores de 60 años y factores sociosanitarios asociados*. Proyecto ANCO.

Fentem, P. H., Basse, E. J., & Turnbull, N. B. (1988). *The New Case for Exercise*. Sports Council and Health Education Authority.

García-Molina, A. V. A.; Carbonell Baeza, A., & Delgado Fernández, M. (2010). Beneficios de la actividad física en personas mayores. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(40), pp. 556-576.

Juárez M. (2003). *Diccionario de Educación Física*. Universidad Autónoma del Carmen.

León-Prados, J.A.; Fuentes, I.; González-Jurado, J.A.; Fernández. A.; Costa, E., & Ramos, A. M. (2011). Actividad física y salud percibida en un sector de la población sevillana; estudio piloto. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 2(2), 54-55.

Márquez Rosa S., Rodríguez Ordax, De Abajo Olea S. (2006) *Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física*. Apuntes educación física y deportes.

Pérez Samaniego, V., & Devis, J. (2003). La promoción de la actividad física relacionada con la salud. La perspectiva de proceso y de resultado. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 3(10) pp. 69-74

Santana Morales, A. E. GPC ACT. FIS Y EJERCICIO. https://www.academia.edu/34562434/GPC_ACT_FIS_Y_EJERCICIO

Valdés García, B., & Navarro Eng, D. M. (2008). *Orientaciones Metodológicas de la educación física para adulto y promoción de salud*. Deportes.

Zaragoza Casterad, J., Serrano Ostariz, E., & Generelo Lanaspa, E. (2004). Dimensiones de la condición física saludable: evolución según edad y género. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 4(15), pp. 204-221

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Contribución de los autores

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.