

Desde

la condición física saludable. Una mirada en el adulto mayor *From the healthy physical condition. A look at the older adult*

Recibido: 12/01/26

Aceptado: 16/06/26

Publicado: 25/06/26

Isel de Jesús Montes de Oca Montes de Oca¹

E-mail: isel@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6920-4381>

Alexis Juan Stuart Rivero²

E-mail: astuart@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4561-9961>

Juan Francisco Tejera Concepción²

E-mail: jtejera@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8464-1320>

¹Centro Universitario Municipal Cumanayagua. Cienfuegos, Cuba.

²Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cienfuegos, Cuba.

*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Montes de Oca Montes de Oca, I de J., Stuart Rivero, A. J., & Tejera Concepción, J. F. (2026). Desde la condición física saludable. Una mirada en el adulto mayor.. *Revista Científica Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 11, e905. <http://rccd.ucf.edu.cu/index.php/rccd/article/view/905>

RESUMEN

La condición física saludable en el adulto mayor, constituye elementos 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, cardiorespiratoria, hematocirculatoria, psiconeurológica 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 healthy physical condition in the biggest adult, constitutes elements 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 protagonism 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, cardiorespiratoria, hematocirculatoria, psiconeurológica 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 you/they 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 y 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 Rosa 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, 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, León-Prados, et. al, (2011). 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 y Tercedor, 1998; Casimiro, 1999 y 2000 y Tercedor Sánchez, 2001) para llegar 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 físico 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 ejercicio s 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...”

MATERIALES Y MÉTODOS

En la investigación se utilizó un estudio descriptivo, sobre las principales conceptualizaciones relacionadas con la actividad física y fisiología de los ejercicios. Se emplearon

métodos del nivel teórico, empírico y estadísticos matemáticos, entre ellos, analítico-sintético, inductivo-deductivo y sistémico estructural, se tuvo en consideración el método Delphi, la encuesta semiestructurada, se realizó la observación (externa y estructurada).

Se realiza un estudio no experimental y se aplica un diseño transaccional descriptivo. Se utilizó una muestra intencional de 21 adulto mayor, que constituye el 83.3 % de la población estudiada, correspondientes al Consejo Popular las Brisas, del Municipio de Cumanayagua. Se consideró como criterio de inclusión que tuvieran disposición para participar y buen estado de salud.

Se utilizó el método Delphi que es variado y combina técnicas cuantitativas y cualitativas. Consiste en la presentación de la propuesta u otro resultado a expertos o conocedores del tema, para la obtención de un acuerdo consensuado de la misma.

El método se aplica en dos fases: la selección de los expertos con la preparación necesaria para opinar acerca de los resultados y una segunda fase en que los expertos evalúan el Programa.

Para la selección de los expertos se tomaron los siguientes criterios:

- Nombre y apellidos, Grado Científico/Académico, Años de experiencia, Conocimiento acerca del tema de investigación, Fuentes de conocimientos (Varias)

El coeficiente de experto se mide a partir de obtener un valor medio entre el conocimiento y la argumentación del experto acerca del tema (coeficiente de competencia del experto) mediante la siguiente expresión:

$$K = \frac{1}{2} (Kc + Ka)$$

Dónde:

Kc – Coeficiente de conocimiento del experto acerca del tema.

Ka – Coeficiente de argumentación del experto acerca del tema.

Kc es el coeficiente de conocimiento que tiene el experto acerca de la temática que se aborda, el cual se calcula mediante la autovaloración del propio experto en una escala de 0 a 10 y multiplicado por 0,1. Ka representa el coeficiente de argumentación que se adquiere del grado de las fuentes de argumentación en correspondencia a una tabla patrón, de igual manera, es un valor entre 0 y 10 multiplicado por 0,1.

Se seleccionaron 17 posibles expertos a los que se les aplicó la encuesta semiestructurada, que contenía los indicadores que se utilizaron para evaluar su experticia en cuanto a las Estrategias Integradoras. Las categorías evaluativas de los diferentes indicadores respecto a la preparación que poseían acerca del tema, conocimiento empírico o teórico, investigaciones y experiencias obtenidas.

Como parte de la caracterización de los sujetos participantes en este estudio se aplicó la encuesta semiestructurada, con el objetivo de constatar el comportamiento de la coordinación física y las actividades que se aplicaran para

su desarrollo y determinar sus necesidades. Después de procesar los resultados de la encuesta aplicada.

Como parte del diagnóstico, también se realizó la observación (externa y estructurada) a 10 clases impartidas, con el objetivo de visualizar el comportamiento de los ejercicios, su relación con la actividad física, midiendo; a coordinación física en la ejecución de las actividades y comprobar la efectividad, así como el estado funcional del practicante.

El estudio del comportamiento de la condición física saludable en adultos mayores permite identificar patrones funcionales que orientan la planificación de intervenciones efectivas. Fernández (2016), donde analizó el estado físico de los residentes y propuso acciones para mejorar su bienestar integral.

El procesamiento estadístico de los datos se realizó mediante medidas descriptivas para datos cuantitativos, en este caso, dispersión y tendencia central a través del paquete estadístico Excel 2010.

Las variables del estudio se describen a continuación:

Variable dependiente:

Condición física saludable

- Componentes de la condición física saludable
- Fuerza muscular (Fuerza prensil)
- Componente cine antropométrico
- Composición corporal.

Indicadores:

- Peso
- ICC
- Talla
- IMC

Variables ajenas:

Sexo, edad

RESULTADOS-DISCUSIÓN

Se aplicó el Método Delphi en una primera ronda, los expertos evaluaron los diferentes elementos, opinaron y sugirieron modificaciones para mejorarlos. Los resultados cuantitativos y las sugerencias de los expertos permitieron identificar los elementos de la estrategia que debían ser cambiados.

El conjunto de opiniones que se obtuvo de la encuesta fue sometido a un procesamiento estadístico en el Paquete SPSS versión 25. Las variables se describieron mediante el análisis de frecuencias absolutas, acumuladas, relativas acumuladas y sus imágenes, en la tabla de la inversa de la función de distribución normal. Los puntos de corte para la comparación con los promedios de cada variable evaluada.

Las acciones correspondientes a la 1ra etapa y acciones correspondientes a la 3ra etapa obtuvieron un 66,6% de calificación de muy adecuado y la correspondencia de las acciones de cada etapa, obtuvo un 63,7% de muy

adecuado. La calificación fue adecuada en ambas rondas, lo cual indica una alta valoración de esos aspectos de la propuesta. Acerca de la posible contribución a la coordinación física, el 100% de los expertos consideraron que era muy adecuada.

Los aspectos más criticados fueron acciones correspondientes a la 2da etapa, las consideraciones metodológicas para la implementación de la propuesta de ejercicios físicos. Aunque las calificaciones de los expertos no fueron bajas estadísticamente, obtuvieron una calificación de 38,2% con valoración de muy adecuado. Los expertos realizaron varias sugerencias que fueron consideradas para el diseño final del estudio.

Se determinó el grado de acuerdo entre los expertos, con la prueba no paramétrica del coeficiente de concordancia de rangos W de Kendall, con N muestras relacionadas. El coeficiente W-Kendall funciona como medida de relación entre k ordenaciones, que pueden ser ligadas de m objetos o individuos, en N muestras relacionadas (Lores-Marcos D. C. & Tello-Montoya J. A. 2017).

Los resultados en la primera ronda, con una significación asintótica es $0,001 < 0,5$ y un coeficiente W-Kendall de 0,422, permitió inferir que los expertos concordaban moderadamente acerca del tema.

Luego de analizar los resultados y criterios emitidos por los expertos se realizaron las adecuaciones necesarias a los ejercicios relacionados con la actividad física. Con posterioridad se realizó la segunda ronda del Método Delphi, donde se obtuvo un coeficiente **W-Kendall** de 0,759. Esto significó que la concordancia se elevó un 34,1%. Se asumió, por tanto, la segunda versión presentada con las modificaciones realizadas en los aspectos señalados, con un consenso significativo del 75,9% y con un margen de error del 2,03%.

En la segunda ronda, los aspectos acciones correspondientes a la 2da Etapa y la propuesta de ejercicios físicos obtuvieron un 92,7% de valoraciones de muy adecuado, lo que elevó los resultados obtenidos de la primera ronda. El aspecto consideraciones metodológicas para la implementación de la estrategia propuesta alcanzó un 91,1% de valoraciones de muy adecuado.

Los expertos consideraron que la estrategia propuesta respondía al problema de investigación, con acciones en cada etapa que se correspondían con el objetivo de la estrategia y con consideraciones metodológicas que permitieron al profesor de Educación Física alcanzar el éxito de su implementación. No se sugirieron cambios adicionales en la segunda ronda.

Después de recopilar la información de los expertos, se decidió aplicar el Alpha de Cronbach para evaluar la fiabilidad de los resultados obtenidos. Se determinó en este proceso que los indicadores evaluados mostraban un coeficiente de correlación de Alpha de Cronbach de 0,8756 lo que significó que los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento eran confiables.

Otro método empírico aplicado fue la entrevista. Se efectuaron dos, con el objetivo de recoger información por medio de la conversación y el diálogo de la siguiente forma.

Una primera entrevista se le realizó al personal del INDER encargado de la actividad física, con el objetivo de conocer el comportamiento actual de la coordinación física y las actividades que se aplican para su mejoramiento. Los entrevistados refirieron que:

- Al realizar las pruebas de diagnóstico a los objetos de estudio para conocer su estado físico, la coordinación física presenta la mayor dificultad dentro de las capacidades físicas diagnosticadas.
- No existe, en el sistema de ejercicios, la planificación de ejercicios para trabajar esta capacidad, solo se desglosan orientaciones metodológicas para su desarrollo, expresando que la elaboración de los mismos se basa en la preparación de cada profesor.
- En la planificación de ejercicios de coordinación física, se establecen diferencias debido a las posibilidades y limitaciones del grupo.
- Se trabaja la coordinación física en las clases, pero no se hace énfasis en ejercicios de flexibilidad, de fuerza y de resistencia cardiovascular para el desarrollo de esta capacidad y no existe utilización de diversos materiales que contribuyan a su desarrollo. (Labrada-Labrada, 2012)

Consideran importante diseñar y aplicar ejercicios que hagan énfasis en el desarrollo de la flexibilidad, la fuerza y la resistencia cardiovascular, para el mejoramiento de la coordinación física en los adultos mayores, porque la elaboración de estos ejercicios establece un mayor grado de complejidad y creatividad a la hora de planificar las clases, permitiendo el mejoramiento de esta capacidad en el menor tiempo posible.

Al triangular los resultados obtenidos mediante los diferentes métodos empíricos encuesta semiestructurada y observación, aplicados se pudo comprobar que existían dificultades en la coordinación física, como parte de los ejercicios diseñados para potenciar la actividad física se pudo conocer que:

- Tienen poca fluidez, destreza y sucesión de los movimientos de coordinación simple y compleja, comprobado mediante el test pedagógico realizado y en las diferentes clases observadas.
- Las clases no se proyectan de forma creativa y dinámica, no existiendo en su planificación de forma sistemática ejercicios de resistencia, flexibilidad y fuerza, así como diversos materiales para trabajar el mejoramiento de esta capacidad física.
- Los adultos mayores, profesores de Actividad Física Comunitaria y médicos de la familia consideran importante diseñar y enriquecer las clases que se le imparten al grupo objeto de estudio para el mejoramiento de la coordinación física mediante ejercicios de flexibilidad, de fuerza y de resistencia cardiovascular.
- La elaboración de estos ejercicios establece un mayor grado de complejidad y creatividad a la hora de planificar las clases, permitiendo el mejoramiento de esta capacidad en el menor tiempo posible.

La propuesta de ejercicios físicos diseñados desde la clase puede contribuir al desarrollo de la capacidad de

coordinación simple y compleja, al combinar los adultos mayores varias formas independientes de movimientos con facilidad, destreza, sucesión y fluidez, produciendo un elevado desarrollo de la coordinación física en general. (Hernández y Aguiar, 2006)

El estudio del comportamiento de la condición física saludable en adultos mayores permite identificar patrones funcionales que orientan la planificación de intervenciones efectivas. Fernández (2016), donde analizó el estado físico de los residentes y propuso acciones para mejorar su bienestar integral.

Resultados de la medición aplicada a los investigados.

Para hacer la valoración del pre-test, se realizó una caracterización inicial de los adultos mayores hipertensos antes de implementar el programa de la actividad física terapéutica. Después de revisar las historias clínicas de los pacientes y realizar chequeo médico y de haberse aplicado la encuesta-entrevista al adulto mayor, se elaboró un informe el cual se resume a continuación.

Valores de la Tensión Arterial en los adultos mayores evaluados en el pre-test

Clasificación de la Tensión Arterial	Sistólica	%	Diastólica	%
Grado II (Moderada)	8	40	9	45
Grado III (Severa)	12	60	11	55

En la medición de la Tensión Arterial de la muestra estudiada, en el pre-test se observa que en la Hipertensión Arterial Sistólica obtuvo un 60% y la Diastólica un 55% con una Clasificación de Grado III (Severa), donde el Grado II (Moderada) estuvo comprendida con un 40% Sistólica y 45% de Diastólica.

Frecuencia Cardíaca de reposo (Fcrep puls/min)

Al procesar la información derivada la frecuencia cardíaca de reposo antes de aplicado el Programa, fueron obtenidos los siguientes resultados.

Estadística descriptiva para la Frecuencia Cardíaca en Reposo

N= 20	Frecuencia cardíaca (Fcrep puls/min)
Media	73,90
SD	8,98
Valor Mínimo	60
Valor Máximo	92

En el pre-test la frecuencia cardíaca media fue de 73,90 puls/min debido al bajo nivel de adaptación cardiovascular ante el esfuerzo físico realizado teniendo en cuenta que la mayoría de los adultos mayores hipertensos no practicaban con anterioridad actividades físicas de forma sistemática.

Máximo Volumen de Oxígeno (MáxVO₂ ml/Kg/min)

Estadística descriptiva para el Máximo Volumen de Oxígeno

N= 20	Max Vo ₂ (MáxVO ₂ ml/Kg/min).
Media	10,65
SD	1,30
Valor Mínimo	8,60
Valor Máximo	12,80

La media de los resultados de los del Max VO₂ alcanzó un promedio de 10,65 ml/Kg/min la poca adaptabilidad del sistema cardiorrespiratorio.

Valoración del post-test

Una vez culminado el período de aplicación del Programa de Intervención de ejercicios físicos, fue nuevamente medido el comportamiento del grupo en las diferentes pruebas aplicadas al inicio, en función de analizar la evolución de los adultos mayores implicados en el estudio: observándose los siguientes resultados:

Valores de la Tensión Arterial en los adultos mayores evaluados en el pos-test

Clasificación de la Presión Arterial	Sistólica/	%	Diastólica	%
Grado I (Leve)	6	30	8	40
Grado II (Moderada)	14	70	12	60

En el pos-test la Tensión Arterial Sistólica fue de un 70% y la Diastólica de un 60% con una Clasificación de Grado II (Moderada), en donde el Grado I (Leve) quedó acertada con un 30% Sistólica y 40% de Diastólica. Al comparar los resultados obtenidos en los valores de la Tensión Arterial Sistólica y Diastólica antes de aplicar el Programa de Intervención, en el pre-test la Tensión Arterial estuvo clasificada de Grado III y Grado II, posteriormente de aplicado el tratamiento en el pos-test, podemos decir que hubo una mejoría de los adultos mayores hipertensos, además, a través de este indicador se pudo apreciar que a pesar de las edades de los adultos mayores tuvieron una respuesta positiva ante la aplicación del Programa de Intervención.

Estadística descriptiva para la Frecuencia Cardíaca en Reposo

N= 20	Pos- test (Fcrep puls/min).
Media	63.6
SD	6.34
Valor Mínimo	54
Valor Máximo	74

Realizando una evaluación de este parámetro es de destacar que en el Postratamiento los valores medios de la frecuencia cardíaca en la condición de reposo disminuyen en 10 latidos por minutos, y los valores Mínimos y Máximos descienden de 6 a 18 pulsaciones respectivamente lo que

habla por sí solo de la adaptabilidad cardiovascular alcanzada en el Postratamiento.

Comparación de la Frecuencia Cardíaca en reposo pre- test y pos-test

EVALUACIONES	Pre-test (Fcrep puls/min).	Pos-test (Fcrep puls/min).
	%	%
EXCELENTE	10	55
BUENA	40	20
NORMAL	10	25
MENOS BUENA	15	
MAL	25	

DISCUSIÓN

Esta etapa se inicia con la aplicación de los Métodos Empíricos para conocer el estado en que se encuentra la condición cardiorrespiratoria de los adultos mayores investigados, resultado que se obtuvo a través del análisis de documentos (Anexo 8), el cual se utilizó al acceder a documentos oficiales como programas, estrategias, leyes, resoluciones e instrumentos a nivel internacional y nacional que brindan atención al adulto mayor, orientaciones metodológicas, historias clínicas y planes de clases, estos facilitaron las concepciones psicológicas, pedagógicas y metodológicas del trabajo.

Este estudio de documentos constituye una contribución valiosa para la investigación, a través de este se pudo constatar cómo es proyectado el trabajo de la condición cardiorrespiratoria en los adultos mayores en diferentes documentos como en los Programas y Orientaciones Metodológica del Adulto Mayor, planes de clases, folletos, publicaciones, lo que arrojó que no es suficiente la elaboración de ejercicios que faciliten el trabajo con esta capacidad de forma creativa y dinámica en los adultos mayores. Además, se accedió con ello al estudio del comportamiento de los indicadores en los adultos mayores tomados como muestra.

Como parte del diagnóstico, además, se realizó la observación (externa y estructurada) a los participantes a 10 clases impartidas, con el objetivo de visualizar el comportamiento en la ejecución de las actividades y comprobar la efectividad de la actividad, así como el estado funcional del practicante, las que dieron como resultado que:

- El 80% adultos mayores participan activamente en las actividades planificadas, donde se observa que las clases se desarrollan de forma creativa y dinámica observándose interés por parte de los adultos mayores por la realización de los ejercicios y el 20% participan en ocasiones activamente en las actividades planificadas.
- El 75% asiste temprano a las actividades planificadas observándose que están motivados por las actividades que se desarrollan en la clase para el mejoramiento de la condición cardiorrespiratoria, el otro 25% en ocasiones llega temprano a las actividades planificadas.
- El 80% se sienten satisfechos en la realización de las actividades convocadas, el 20% demuestra que en

ocasiones se sienten satisfechos en la realización de las actividades realizadas.

- El 70% permanecen más de la mitad del tiempo que dura la realización de actividades recreativas (3 horas en adelante) y en el 30% restante permanecen poco tiempo en la realización de las actividades recreativas, (menos de 2 horas).
- Como parte de la caracterización de los adultos mayores se aplicó la entrevista, en la etapa de diagnóstico con el objetivo de comprobar la opinión de los abuelos para la realización de este estudio.

Después de procesar los resultados de la entrevista aplicada, a los adultos mayores objeto de estudio, se determinó que:

- El 100% de los abuelos están incorporados al círculo de abuelos.
- El 95 % Siempre asisten a las clases.
- El 80% de los adultos mayores no conocen los beneficios del ejercicio físico.
- Al 100 % le gusta como el profesor le imparte la clase. Aunque algunos valoran que sería provechoso otro tipo de actividades tanto físico como en otros lugares.
- El 80 % tiene apoyo incondicional de su familia para que asista al círculo de abuelos.
- El 100% tienen responsabilidades en su casa.

Con el objetivo de recoger información por medio de la conversación y el diálogo se realizaron dos entrevistas más de la siguiente forma.

Una primera entrevista se le realizó al Profesor de Cultura Física encargado de la actividad física, con el objetivo de conocer el comportamiento de las actividades que se aplican para el mejoramiento de la condición cardiorrespiratoria, donde hace referencia a que:

- Además, comenta que trabaja con un círculo de abuelos por otras funciones que se le tiene asignado.
- El médico de familia trabaja en conjunto con el profesor realizando charlas educativas, revisando su alimentación, estado de salud, haciendo visitas a los hogares de los adultos mayores.
- Consideran que los ejercicios en cualquiera de sus manifestaciones son beneficiosos para los adultos mayores.
- La pobre incorporación de los adultos mayores a los Círculos de Abuelos de su comunidad se debe fundamentalmente a la falta de motivación y desconocimiento que existen de las actividades que se realizan en el círculo de abuelos.

Una segunda entrevista se le realizó al médico del consultorio perteneciente al radio de acción, para conocer los cambios provocados por el proceso de envejecimiento en cuanto a las enfermedades que padecen y sus opiniones con respecto a los ejercicios que se aplican para su mejoramiento.

- Que conocen adecuadamente a la población de Adultos Mayores que residen en esta comunidad.

- Se trabaja más con el sexo femenino, que con el masculino.
- Las enfermedades que más inciden en esta población son diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad, cardiopatía isquémica y gastritis.
- Hay muchos ancianos que necesitan de la incorporación a los círculos de abuelos porque de esta manera ellos se relacionan, realizan ejercicios para mejorar la calidad de vida y disminuyen el sedentarismo.
- El sexo que más predomina en la incorporación a las actividades como decía antes es el sexo femenino porque este sexo tiene más tiempo y disposición para realizar ejercicios físicos, mientras que el masculino a pesar de estar retirado tiene menos tiempo ya que tiene que trabajar para sustentar la casa, además que tienen tabúes ante la realización de ejercicios físicos ya que este sexo piensa en muchas ocasiones que no necesita de estas actividades en la vida diaria.
- En varios momentos se han realizado acciones para dar información a los Adultos Mayores en su comunidad sobre la importancia de la incorporación a los Círculos de Abuelos, así como, la práctica de ejercicios físicos.
- Consideran que es necesario buscar métodos más motivadores para la práctica de ejercicios físicos en la comunidad como juegos participativos, charlas educativas que les muestren la importancia de esta actividad en su vida diaria, darle funciones dentro del círculo de abuelos para que ellos se integren y se sientan motivados a la incorporación de la actividad física.

Después de procesar los resultados de la encuesta aplicada, a los adultos mayores objeto de estudio, se determinó que:

- Los resultados obtenidos en la encuesta arrojaron que, acerca de los hábitos tóxicos, 11 de los 20 pacientes fuman para un 55 %, 9 ingieren bebidas alcohólicas para un 45 % y los 20 toman café para un 100 %.
- En los antecedentes de hipertensión en la familia y si alguno había fallecido, los resultados fueron los siguientes; 12 respondieron que Si, lo que representa un 60 % y 8 que No, para un 40%.
- Con relación al parentesco 10 respondieron que la madre, 6 que el padre y 4 que el abuelo para un 50 %, un 30% y un 20% respectivamente.
- Respecto a qué edad comenzaron a padecer la enfermedad los resultados fueron los siguientes, entre los 19 y 29 años, un total de 5 para un 25 %, entre los 30 y 39 años un total de 7 para un 35 % y más de 40 años 8 para un 40 %.
- Todos respondieron que recibían tratamiento médico.
- En cuanto al conocimiento de las causas por las que les aumentaba la tensión arterial, 15 respondieron afirmativamente para un 75 % y 5 de manera negativa para un 25 %.
- Las principales causas son la poca realización de ejercicios físicos y la dieta no balanceada.
- Al preguntarles si les gustaría realizar ejercicios físicos para contrarrestar la enfermedad los 20 respondieron que Si para un 100 %.

- En cuanto a la realización de ejercicios físicos 12 respondieron que Si para un 60 % y 8 que lo habían realizado a veces para un 40 %.
- Respecto a la frecuencia 9 respondieron que 2 veces a la semana para un 45 %, 5 que tres veces a la semana para un 25 % y 6 cuatro veces a la semana para un 30 %.
- De ellos 15 mencionaron que les gustaría realizar ejercicios en el parque para un 75% y 5 en el área deportiva para un 25 %.
- Los 20 responden que realizan o les gustaría realizar las actividades entre las 9 y 10 am lo que representa un 100 %.
- Así como también todos responden que les interesaría conocer todo lo relacionado con su enfermedad para así poder combatirla lo que representa el 100 % de los encuestados.

CONCLUSIONES

El comportamiento de los componentes físicos de la condición física saludable se manifiesta generalmente dentro de rangos positivos para las dimensiones evaluadas en los sujetos investigados.

El estado de la condición física saludable se evalúa cine antropométricamente y en la fuerza prensil en rango normal para la generalidad del grupo estudiado.

La práctica de hábitos tóxicos de estilos de vida por su frecuencia no constituye una amenaza para la salud y la condición física saludable en la mayoría del grupo, la sistematicidad de la práctica de actividad física, beneficia significativamente los referidos estados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cabrera de León A., Rogríquez-Pérez, Ma. Del C., Rodríguez-Benjumbeda, L. M., Anía-Lafuente, B., Brito-Díaz, B., Muros de Fuentes, M., Almeida-González, D., Batista-Medina, M., & Aguirre-Jaime, A. (2007) Sedentarismo: tiempo de ocio activo frente al porcentaje del gasto energético. *Rev. Esp. Cardiol.* 60(3), 244-50.
- Casimiro, A. (1999). *Actividad Física y salud en la edad escolar*. Universitaria.
- Casimiro, A. (2000). *Condición física y calidad de vida*. Síntesis.
- Delgado Fernández, M., & Tercedor Sánchez, P. (2002). *Estrategias de intervención en educación para la salud desde la Educación Física*. INDER publicaciones.
- Delgado, M., & Tercedor, P. (1998). *Estrategias de intervención en actividad física*. Paidotribo.
- Fentem, P.H., Bassey, E. J., & Turnbull, N. B. (1988). *The New Case for Exercise*. Sports Council and Health Education Authority.
- Fernández Morera, A. J. (2016). *Estudio sobre el comportamiento de la condición física saludable en el adulto mayor en la Casa de Abuelos de Punta Gorda en Cienfuegos*. (Tesis de Grado). Universidad de Cienfuegos. <http://biblioteca.ucf.edu.cu>
- Hernández, R., & Aguiar, M. (2000). *La condición motriz en adultos mayores: propuestas de ejercicios físicos desde la clase*. Deporte.
- Juárez, M. (2003). *Diccionario de Educación Física*. Universidad Autónoma del Carmen.
- Labrada-Labrada, J. (2012). La condición física en las clases de Educación Física: análisis de la flexibilidad, fuerza y resistencia cardiovascular. *Revista Cubana de Educación Física*, 29(2), pp. 43-45.
- 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*, 11(4), 539-554. https://www.researchgate.net/publication/233947197_Actividad_física_y_salud_percibida_en_un_sector_de_la_población_sevillana_estudio_piloto
- Lores-Marcos, D. C., & Tello-Montoya, J. A. (2017). *Efectividad de un programa de ejercicios físicos en el equilibrio estático y dinámico en aductos mayores en el Centro de Adultos Mayores en Canto Grande San Juan de Lurigancho*. (Tesis de Pregrado). Universidad Privada Norbert Weiner. <https://hd.handle.net/20.500.13.053/950>
- Márquez Rosa, S., Rodríguez Ordax, J., & De Abajo Olea, S. (2006) Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física. España: *Apuntes educación física y deportes 1er trimestre* (12-24)
- Tercedor Sánchez, J. (2001). *Ejercicios físicos y salud comunitaria*. Universidad de Granada.
- Valdés García, B. (2008). *Orientaciones Metodológicas de la educación física para adulto y promoción de salud*. Imprenta INDER.

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.