



**Universidad de Cienfuegos  
"Carlos Rafael Rodríguez"**

**Trabajo de diploma para optar por el título de Licenciado en  
Cultura Física.**

**Ejercicios físicos para mejorar la salud del adulto mayor  
hipertenso**

**Autor: Daina Melissa Peralta Mesa**

**Tutor (es): Guillermo Villegas Suarez. Lic en  
Cultura Física M.sC en Actividad Física  
Comunitaria. Profesor Asistente**

**Curso: 2025**

**"Año 66 de la Revolución "**

## PENSAMIENTO

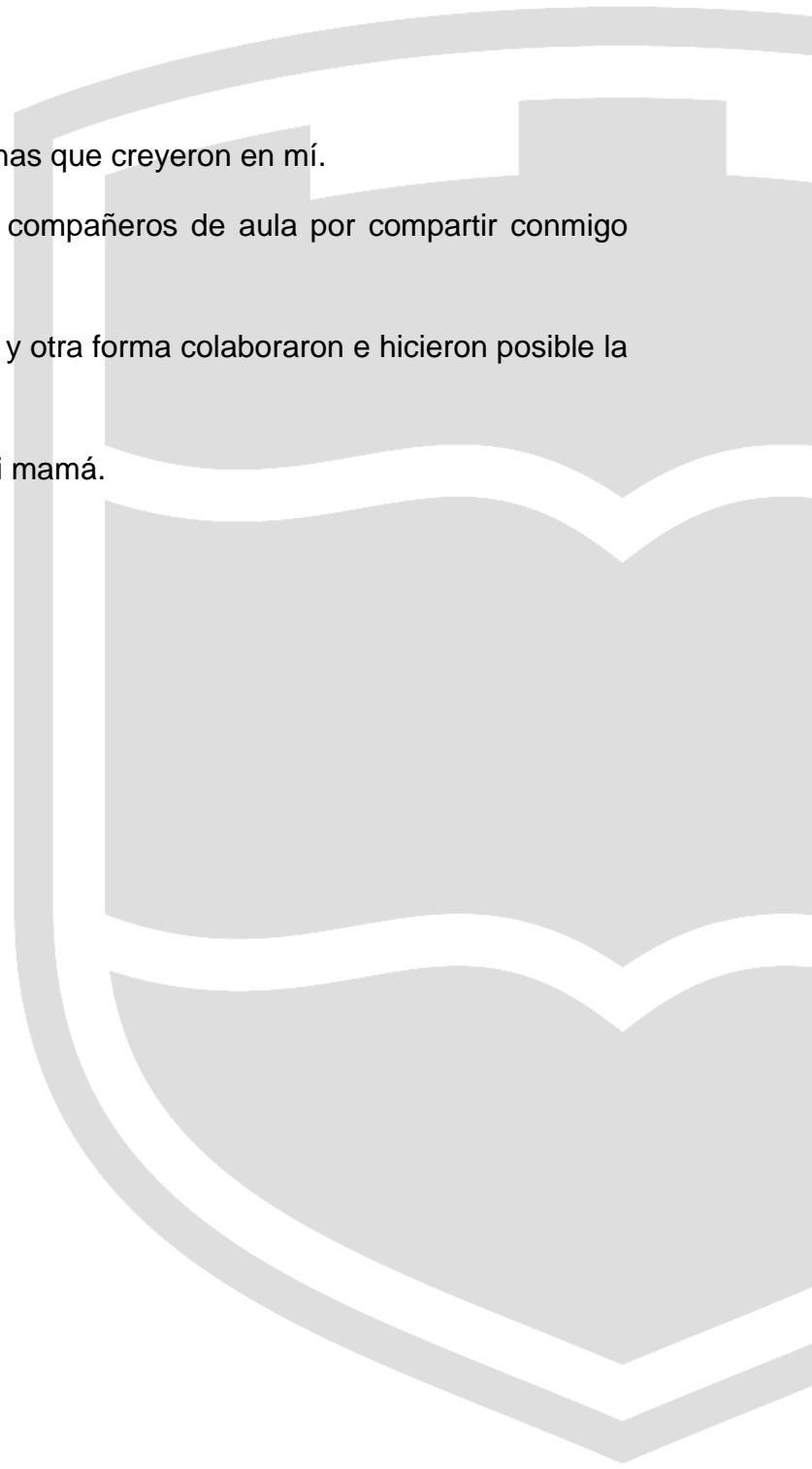
*“La práctica del deporte y los ejercicios físicos pueden hacer por la humanidad lo que no podrían alcanzar millones de médicos.”*

A stylized, handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fidel Castro Ruz', enclosed within a white rectangular box.

Fidel Castro Ruz

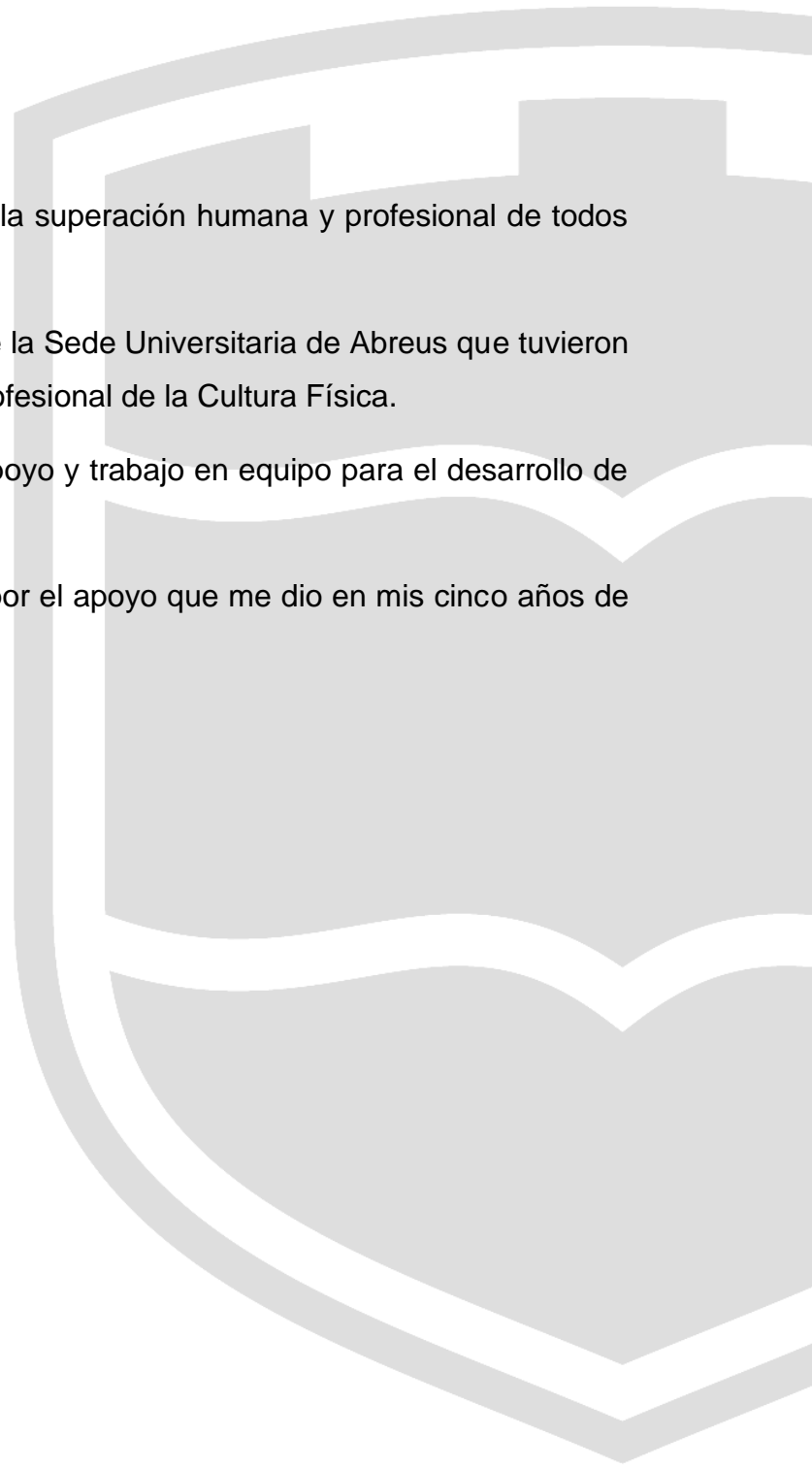
## **DEDICATORIA**

- A mis padres y a todas las personas que creyeron en mí.
- Dedico esta investigación a mis compañeros de aula por compartir conmigo estos cinco años de carrera.
- A todas las personas que de una y otra forma colaboraron e hicieron posible la realización del trabajo.
- A mi familia y especialmente a mi mamá.



## **Agradecimientos**

- A la Revolución por hacer posible la superación humana y profesional de todos los cubanos.
- A todo el claustro de profesores de la Sede Universitaria de Abreus que tuvieron que ver con mi formación como profesional de la Cultura Física.
- A mi tutor por su incondicional apoyo y trabajo en equipo para el desarrollo de la presente investigación.
- A alguien en especial, mi familia, por el apoyo que me dio en mis cinco años de carrera.



## INDICE

<b>Epígrafe</b>	<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
	Pensamiento	
	Resumen	
	Agradecimientos	
1.	Introducción	1
2.	Desarrollo	8
2.1	Marco Teórico Conceptual	8
2.1.1.	Generalidades y consideraciones sobre adulto mayor	8
2.1.2.	La Hipertensión arterial en el adulto mayor	12
2.1.3	El tratamiento de la hipertensión arterial en los adultos mayores	14
2.1.4	Importancia de la dieta para la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial en adultos mayores.	15
2.1.5.	Beneficios de la actividad física para el adulto mayor	17
2.1.6	Beneficios de los ejercicios físicos a los adultos hipertensos.	20
2.1.7.	Importancia de la actividad física sistemática para los adultos mayores	20
2.1.8.	Características del programa para adultos mayores hipertensos	23
2.1.9.	Recomendaciones para realizar ejercicio físico por el adulto mayor en la comunidad	26
2.1.10	Indicaciones metodológicas para las clases de Cultura Física del adulto mayor	27
<b>EPÍGRAFE 2 METODOS Y PROCEDIMIENTOS</b>		<b>30</b>
2.2.1	Diseño metodológico	30

2.2.2 Población y Muestra	30
2.2.3 Métodos y técnicas	31
2.3 Análisis de los resultados	33
2.3.1. Análisis de la entrevista realizada al adulto mayor	33
2.3.2 Resultados de la encuesta estructurada a los adultos mayores Hipertensos	35
2.3.3. Fundamentación de la propuesta de ejercicios físicos	36
2.3.4. Diseño de la propuesta de ejercicios físicos para mejorar la salud del adulto mayor hipertenso	37
2.3.5 Estructura la propuesta de ejercicios físicos	37
2.4. Validación de la propuesta por los especialistas	46
2.4.1. Análisis de los resultados del método Criterio de especialistas	48
2.4.2. Criterios emitidos a favor de la propuesta por los especialistas	51
3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
3.1. Conclusiones	52
3.2. Recomendaciones	53
4 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	54
5 Anexos	

## **RESUMEN.**

Las enfermedades cardiovasculares se han convertido en la primera causa de muerte en todos los países del mundo, ocupando el liderazgo de mortalidad en el mundo actual. La investigación estuvo encaminada a diseñar un plan de ejercicios físicos para la incorporación del adulto mayor hipertenso a la actividad física en el Asentamiento Cieneguita municipio Abreus. El tipo de diseño empleado en el estudio es no experimental transeccional descriptivo, para ello se trabajó con una población de 85 adultos mayores, de la cual se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico intencional y con criterios de inclusión, una muestra de 25 adultos mayores, de ellos 21 son femeninos y 4 masculinos con edades comprendidas entre los 60 y 79 años. Para darle cumplimiento a los objetivos propuestos se aplicaron diferentes métodos e instrumentos entre los que se encuentran métodos teóricos como el histórico-lógico, analítico-sintético e inductivo-deductivo y del nivel empírico; el análisis de documentos, la entrevista y el criterio de especialistas. El diagnóstico del estado actual de la incorporación del adulto mayor hipertenso a la actividad física permitió definir la baja incorporación a las clases, sustentado en el desconocimiento sobre la importancia que tiene para la salud la realización de ejercicios físicos, la falta de motivación y dificultades con el personal responsable del Programa de atención al adulto mayor. El estudio confirma que el diseño de un plan de ejercicios físicos, ajustado a las posibilidades y necesidades del adulto mayor hipertenso, contribuye en su incorporación a la actividad física.

-Palabras clave: Adulto mayor, Hipertenso, Actividad física

## **ABSTRACT**

The cardiovascular illnesses have become the first cause of death in all the countries of the world, occupying the leadership of mortality in the current world. The investigation was guided to design a plan of physical exercises for the incorporation of the hypertension older adult to the physical activity in the Asentamiento Cienenguita from Abreus municipality. The type of design used on the study is not experimental descriptive transeccional, for it was worked with a population of 85older adults, of which was not selected by means of a sampling intentional probabilistic and even with inclusion approaches, a sample of 25 older adults, from them 21 are females and 4 males with average ages between the 60 and 79 years. To fulfill the proposed objectiveswe were applied the different methods and instruments such as the theoretical methods for example the historical-logical, the analytic-synthetic, theinductive-deductive and the empiric level,also the analysis of documents, the interview and the approach of specialists. The diagnosis of the current state of the incorporation of the hypertensive older adult to the physical activity facilitated to define the lower incorporation to the classes, sustained in the ignorance about the importance that has the realization of physical exercisesfor the health, the lack of motivation and difficulties with the personnel responsible for the Program of attention to the older adult. The study confirms that the design of a plan of physical exercises, adjusted to the possibilities of the hypertensive older adult'snecessities, it contributes in their incorporation to the physical activity.

## 1. INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial (HTA) es el trastorno cardiovascular más frecuente en el mundo, ya que afecta a más de 763 000 de habitantes del planeta, de los cuales, más del 50% son adultos mayores de 60 años. A pesar del reconocimiento público creciente y el acopio de medicamentos antihipertensivos que crece con rapidez, la hipertensión es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad cardiovascular.

El aumento de la prevalencia de Hipertensión Arterial HTA en el mundo se debe al envejecimiento de la población y a la ampliación de los criterios de diagnóstico empleados, lo que ha contribuido a que se registren tasas cada vez más elevadas, especialmente en las comunidades urbanas lo que se debe a un estilo de vida inadecuado (Rodríguez, et al., 2015).

Es una enfermedad caracterizada por el mantenimiento de cifras elevadas de la presión sanguínea provocando a largo plazo daño en órganos diana. Es la más común de las afecciones de la salud de los individuos adultos en las poblaciones en todo el mundo, es una enfermedad crónica producida por diversos factores, dentro de los que destacan los genéticos, la ingesta excesiva de sodio, la edad avanzada, el tabaquismo, la inactividad física y las enfermedades crónicas como la obesidad, las dislipidemias y la diabetes.

Según el Programa Nacional de Hipertensión Arterial del Ministerio de Salud Pública (MINSAP, 2010) “se considera hipertensión arterial a la presencia mantenida de valores de tensión arterial (TA) superiores a la normalidad: presión arterial sistólica (PAS)  $\geq$  140 mmHg y/o presión arterial diastólica (PAD)  $\geq$  90 mmHg.”

Sin embargo, en el adulto mayor algunos autores como Espinosa (2006) sugieren cifras de PAS  $\geq$  160 mmHg y PAD  $\geq$  90mmHg, para hipertensión sistodiastólica.

En el caso de la hipertensión sistólica aislada se refieren cifras de PAS  $\geq$  140 mmHg con PAD menor de 90 mmHg. Una PAS = 140-160 mmHg se considera presión arterial sistólica limítrofe y probablemente requiere tratamiento en los menores de 85 años. (Espinosa, 2006)

No obstante, actualmente, es consenso general considerar hipertensos a todos los pacientes (mayores de 18 años) con cifras tensionales mayores de 140/90mmhg

según el Programa Nacional de Hipertensión Arterial y las normas cubanas de Medicina Interna (Peña, et al., 2017).

Estudios epidemiológicos concluyen que varios factores de riesgo guardan relación con la hipertensión arterial, dentro de estos se citan la edad, el sexo, color de la piel, la herencia, las dietas ricas en sodio, los oligoelementos, los factores socioculturales, el alcoholismo, el hábito de fumar, la hiperlipidemia y las enfermedades como la cardiopatía isquémica, la enfermedad cerebro vascular, y la diabetes mellitus (Peña, et al., 2017).

En Cuba los cambios socio-económicos a partir de 1959 aumentaron la expectativa de vida comparable a países desarrollados y como la Hipertensión Arterial HTA constituye el primer factor de riesgo cardiovascular en pacientes geriátricos, adquiere gran importancia evitar las complicaciones de la misma. La aparición de complicaciones en la Hipertensión Arterial HTA es directamente proporcional al nivel del incremento de la tensión arterial sobre lo normal.

En este sentido se implementan programas interdisciplinarios especialmente dedicados al adulto mayor, con el objetivo de incrementar su desarrollo físico, psicológico, social y afectivo, para lo cual desarrollan diversas actividades de modo que se sientan más integrados, valorados, aceptados y útiles a la sociedad, lo que aumenta su autoestima (Espinosa, 2006).

De lo anterior se desprende la importancia de la identificación de personas con alto riesgo de padecer la enfermedad en las edades geriátricas, y es precisamente con el seguimiento del médico de la familia con el cual puede valorarse y dispensarizarse a todas aquellas personas con factores de riesgo para su seguimiento y control, éste debe ejecutar acciones educativas, de promoción, prevención de salud y de rehabilitación, frente a este factor de riesgo y mantener un control estricto de los pacientes dispensarizados por esta afección.

Constituye un problema de salud a nivel mundial que se debe a tres razones fundamentales; en primer lugar, a la elevada prevalencia existente (se considera que entre 15 y 30 % de la población mundial la padece), en segundo lugar, a la evolución durante muchos años con pocos o ningún síntoma lo que trae como consecuencia una alta morbilidad oculta y por último a la subestimación por parte de quien la

padece de sus catastróficas consecuencias. Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018)

Es una de las enfermedades más estudiadas en el mundo y constituye uno de los grandes retos de la medicina moderna. Afecta eminentemente a sociedades desarrolladas distribuidas en todas las regiones del mundo y su prevalencia está en aumento. Actualmente ya capta a millones que ocupan un espacio en el planeta y se estima que afectará a mil millones más cuando el 2025 toque a las puertas Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018).

Según reportes de la Organización Mundial de la Salud OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), su prevalencia en la mayoría de los países se encuentra entre el 15 y el 35%, por lo que se estima que 691 millones de personas la padecen. Diez millones padecen de la enfermedad en España y 503 millones en Estados Unidos. En los países en vías de desarrollo la situación es aún más crítica, por ejemplo, Castañer Herrera (2018) plantea que “en la India y Bangla Desh, solo 44% de los hipertensos era conocido y de estos solo 23% estaban controlados.”

En el estudio Inter Asia, se encontró que solo 46% de los hipertensos con más de 65 años eran conocidos, solo estaban tratados 31,9% y 9% estaban tratados y controlados Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2018).

Carrasco (2017) sostiene en su reporte que, “en el área del Caribe, afecta al 20% de su población, siendo Jamaica una de las naciones de mayor mortalidad por esta *patología*.” (p.91). Similar a lo encontrado en el reporte de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el 2018.

Según datos de la encuesta nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no transmisibles realizada en 2018-2019, la prevalencia de Hipertensión Arterial en Cuba es del 30,9% en personas de 15 años o más, lo que significa que hay 2,6 millones de personas hipertensas, ligeramente superior en el área urbana (31,9%) que en la rural (28%) y sin diferencias significativas en el sexo, con 31,2% el masculino y 30,6% el femenino (MINSAP, 2019).

En la provincia de Cienfuegos existe una prevalencia de un 35,5%, lo que lo sitúa por encima de la media nacional (Dirección Provincial de Salud, 2023).

El municipio Abreus no difiere de esta situación, hasta enero del 2023, según datos de la Dirección Municipal de Salud, se aprecia un crecimiento en personas con este padecimiento (5736 pacientes hipertensos adultos mayores) con causas que son muy disímiles entre ellos estilos de vida inapropiados.

Sin dejar de ser un reto para la ciencia dentro de nuestra sociedad la búsqueda de soluciones y alternativas en aras del mejoramiento humano y con ello la elevación del estilo de vida, para lo cual entre otras cosas se hace de gran importancia contrarrestar la Hipertensión Arterial (HTA) como una de las acciones decisivas en la que hay que tener en cuenta la comunidad y la integración de su población a la práctica social.

En la revisión bibliográfica realizada, se ha podido constatar que se han ejecutado investigaciones dirigidas a personas que padecen este tipo de patología; se destacan los trabajos realizados en el ámbito internacional: Del Valle et al. (2015), Briones (2016), Vargas y Rosas (2019) y en Cuba por autores como: (Suárez, et al., 2018 & Gómez, et. al., 2020).

Muchos han sido los autores que sugieren la práctica sistemática del ejercicio físico como tratamiento para la reducción de las presiones arteriales al nivel normal sin medicamentos.

La utilización del ejercicio físico como medio terapéutico es tan antigua como la propia humanidad, en relación con esto, son muy conocidos los trabajos de muchos médicos que en aquel entonces recetaban como medicamento determinadas actividades físicas y obtenían saldos positivos con este tipo de tratamiento.

Se considera que los ejercicios físicos los encontramos desde los primeros orígenes del hombre, como manifestación organizada de movimiento con una cierta intencionalidad, sin embargo, la funcionalidad de dichos ejercicios ha tenido una significación diferente en función del contexto histórico en el cual nos ubiquemos.

Durante las diversas épocas encontramos unas finalidades diferentes de los ejercicios desde el punto de vista de la actividad física, el hecho circunstancial más interesante se centra en la atención del ejercicio físico, considerado como una herramienta fundamental para lograr una mejor calidad de vida en el desarrollo del individuo y desde esta perspectiva hemos de considerarlo.

Los beneficios de la actividad física suelen ser muy favorables para la población adulta hipertensa debido a mecanismos fisiológicos que reducen los valores de presión arterial, del mismo modo realizar ejercicio físico de forma regular reduce los niveles de tensión arterial de reposo y los valores de tensión arterial ambulatoria en 24 horas en individuos normotensos e hipertensos, por tal motivo la actividad física también ayuda a prevenir la hipertensión arterial (Hernández, et al., 2017).

Es conocido que una actividad física aeróbica sistemática favorece el mantenimiento o la disminución del peso corporal con un consiguiente bienestar físico y psíquico del individuo. Las personas con presión arterial normal con una vida sedentaria incrementan el riesgo de padecer de presión arterial elevada entre un 20% a un 50%. (Aguado, 2003)

A pesar de existir una amplia variedad de investigaciones científicas realizadas en el mundo sobre la Hipertensión Arterial (HTA), todavía existen dificultades en el manejo y control de los estilos de vida de los pacientes adultos mayores.

El autor de esta intervención comprobó que no existen estudios sobre la hipertensión arterial en el Asentamiento Cieneguita del municipio Abreus.

y a pesar que se realizan las actividades del círculo de abuelos, los adultos mayores hipertensos no asisten a las clases del programa de ejercicios físicos para hipertensos. Además, no tienen conocimientos en sentido general de la importancia que tiene la práctica sistemática de ejercicios físicos para la salud y específicamente cuanto a la Hipertensión Arterial (HTA),

Luego de revisar el programa y las orientaciones metodológica de la Cultura Física para la atención del adulto mayor, también se pudo comprobar que existen dificultades en la configuración de la actividad física, especialmente, en la selección de los ejercicios que se aplican, ya que no incluyen los elementos metodológicos necesarios para el tratamiento de adultos mayores que padecen la hipertensión y limitan la participación y ejecución de los ejercicios durante la clase.

En correspondencia con los argumentos anteriores se define como situación problemática de la investigación, la baja incorporación del adulto mayor hipertenso a la práctica de la actividad física en el consultorio médico del Asentamiento Cieneguita del municipio Abreus.

De la situación problemática expuesta anteriormente se plantea en la investigación el siguiente **problema científico**:

¿Cómo lograr mejorar la salud del adulto mayor hipertenso en el consultorio médico del Asentamiento Cieneguita del municipio Abreus.

**Objeto de estudio:** programa de atención integral al adulto mayor.

**Campo de acción:** mejorar la salud del adulto mayor hipertenso

Para dar respuesta a la problemática planteada se declara como:

**Objetivo general:** Diseñar una propuesta de ejercicios físicos para mejorar la salud del adulto mayor hipertenso en el consultorio médico Asentamiento Cieneguita del municipio Abreus

**Objetivos específicos:**

- Analizar de los fundamentos teóricos y metodológicos sobre el desarrollo de ejercicios físicos para mejorar la salud del adulto mayor hipertenso en el consultorio médico del Asentamiento Cieneguita del municipio Abreus
- Diagnostico del estado actual para mejorar la salud del adulto mayor hipertenso el consultorio médico del Asentamiento Cieneguita del municipio Abreus
- Diseñar una propuesta de ejercicios físicos para mejorar la salud del adulto mayor hipertenso en el consultorio médico del Asentamiento Cieneguita del municipio Abreus
- Valorar la conformación de la propuesta de ejercicios físicos mediante el criterio de especialistas.

**Idea a defender:** La aplicación de una adecuada propuesta de ejercicios físicos para la incorporación del adulto mayor hipertenso a la práctica de la actividad física en el consultorio médico del Asentamiento Cieneguita del municipio Abreus

## . Definiciones de trabajo

**Actividad Física:** es una conducta compleja que resulta difícil de medir, es cualquier movimiento corporal producido por los músculos que produce un gasto energético. Esta puede ser categorizada dentro de nuestra vida diaria en ocupacional, práctica de deportes, acondicionamiento, tareas caseras y otras actividades.

**Ejercicio Físico:** constituye el subgrupo en el que la actividad física es planificada, estructurada y repetitiva, y tiene como objeto final o intermedio la mejora o el mantenimiento de la condición física.

**Hipertensión:** se define por la presencia de valores de presión arterial superiores a la normalidad: presión arterial sistólica (PAS)  $\geq 140$  mmHg **y/o** presión arterial diastólica (PAD)  $\geq 90$  mmHg.<sup>1</sup>

## **EPIGAFE 2. DESARROLLO**

### 2.2 Marco Teórico Conceptual

#### **2.1.1. Generalidades y consideraciones sobre adulto mayor**

El proceso evolutivo del adulto mayor se basa en los distintos cambios biológicos que experimenta el organismo, alterando la capacidad funcional al realizar las actividades físicas. Según (Esmeraldas, et al) existen estereotipos de adultos mayores, teniendo en cuenta la funcionabilidad y el estado de salud. Se clasifican en:

- **Adulto mayor sano:** Es una persona de edad avanzada sin enfermedades crónicas, la capacidad funcional se mantiene de manera conservada y realiza sus actividades de la vida diaria básicas e instrumentales de manera independientemente, sin presentar problemas sociales o mentales como consecuencia de su estado de salud actual
- **Adulto mayor enfermo:** Es aquel adulto mayor con alguna patología aguda, su comportamiento sería de un paciente enfermo, por lo general son personas que acuden con frecuencia a consultas o ingresan a hospitales por la misma enfermedad, no constan de problemas sociales ni mentales
- **Adulto mayor frágil:** Es el adulto mayor que conserva su capacidad funcional de manera independiente y de forma precaria, debido a los factores de riesgo que va presentando con el tiempo, como son las enfermedades y procesos que se interponen por las alteraciones que sufren al estar propensos a: caídas, infecciones y hospitalizaciones. Todos estos procesos conllevan al adulto mayor a tener un grado de dependencia en su entorno social y familiar.

Con el paso del tiempo las enfermedades se generan de manera progresiva hasta llegar a la muerte del individuo. Entre ellas el funcionamiento óptimo de los riñones, la alteración músculo esquelético, la disminución de la actividad pulmonar, diabetes en relación con la edad, la disminución de la capacidad visual, auditiva, pérdida de memoria y el trastorno de la coordinación motora, de igual manera las patologías degenerativas. “A su vez el Parkinson, Alzheimer y aterosclerosis tienen una mayor incidencia” (Rico, Oliva y Vega, 2018)

Científicamente, la esperanza de vida de la mujer es superior a la del hombre primordialmente en la vejez. El sexo femenino es más propenso en padecer patologías crónicas o de extensa duración, como hipertensión, artritis, colesterol, depresión y osteoporosis. En cambio, los hombres predominan en diabetes, bronquitis, enfermedades respiratorias e infartos. Es necesario destacar que el proceso evolutivo de las enfermedades se puede disminuir con la implementación de ejercicio físico diario, para eliminar el sedentarismo y el sobrepeso, así mismo, mantener una dieta equilibrada para conservar el rendimiento físico adecuado (Pérez y Abellán, 2018).

#### Envejecimiento activo

“El envejecimiento activo según la Asamblea Mundial de la Salud (OMS, 2006, citado por Ramos, Yordi y Miranda, 2016) es obtener bienestar físico, psíquico y social durante toda la vida. El objetivo es extender la calidad de vida, la productividad y la esperanza de vida a edades avanzadas y con la prevalencia mínima de discapacidad”

Es primordial mantener activo el área social, física y mental a través de distintas actividades físicas, sociales, culturales, políticas y educativas en su entorno con la comunidad y familiar.

Considerando que “existe evidencia que la actividad física reduce la evolución de las enfermedades crónicas y disminuye el impacto del sedentarismo” (Noa, Vila y de la Torre, 2019), teniendo en cuenta que no altera el proceso biológico del envejecimiento.

Los adultos mayores han existido en todas las épocas donde el envejecimiento poblacional es un fenómeno nuevo y poco conocido, y está relacionado con el aumento poblacional de este grupo etario. Esta problemática es global, que en los últimos años se encuentra afectando a todos los países de manera diferente. Una de las sugerencias para mejorar la calidad de vida de este grupo etario es la política, ya que interviene en la mejora del sistema de salud, barreras arquitectónicas y la participación con su entorno.

El envejecimiento de la población puede considerarse un éxito de las políticas de salud pública y el desarrollo socioeconómico, pero también constituye un

reto para la sociedad, que debe adaptarse a ello para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su participación social y su seguridad. Informe mundial sobre el envejecimiento de la (OMS 2015, citado por Martínez, González, Castellón y González, 2018).

La Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud, acentúan que la intervención de los gobiernos debe enfocarse en la participación activa de las personas mayores. Además, es de suma importancia la reducción de las inequidades en el estado de salud de estas personas en su intervención médica.

La transformación demográfica en el mundo está sometida a cambios bruscos, se observará en el año 2050 que el número de adultos mayores crecerá de 600 millones a casi 2000 millones, estadísticamente aumentará de un 10% a 21%. Este incremento virulento se observa más en países en desarrollo, ya que la población adulta mayor se intensifica por cuatro en los próximos 50 años, por el momento, una de cada diez personas tiene 60 años o más. Para el año 2030 se calcula que la generación baby boom serán adultos mayores y se encontrarán representados por el 25% de la población.

Por lo cual, en ese tiempo, el aumento de mortalidad y morbilidad se presentarán por enfermedades relacionadas por el proceso de envejecimiento, como patologías crónicas, osteomusculares, tumorales y entre otras.

Las etapas que van pasando en el trayecto de vida el adulto mayor están sujetas a cambios, estos se presentan a una avanzada edad y se le conceptualiza de maneras diferentes como tercera edad, cuarta edad, vejez, ancianidad, longevidad, discapacidad y entre otros, estos términos presentan diferentes explicaciones y connotaciones, algunos enunciados poseen dificultad o confusión en su conceptualización, esta dependerá de las ideas, valores, creencias y expectativas de cada individuo, de la familia y de la sociedad (Alvarado y Salazar, 2014).

Para la definición de la tercera edad, esta se encuentra comprendida a partir de los 60 años de edad y se los catalogan adultos mayores. En esta etapa de vida es más notorio las necesidades de salud y al aumentar la edad en años se hace más creciente dicha necesidad, debido a la presencia de cambios fisiopatológicos que aparece al declinar la vida.

La evolución del ser humano produce fenómenos biológicos presentando deterioro en la salud física, mental y su relación con su entorno, también están sujetos a cambios emocionales.

Llegar a la tercera edad no siempre va a estar sujeto a una mala salud, pero suelen aparecer las primeras alteraciones sujetas al estilo de vida que tenía antes, la principal alteración que se presenta en esta edad son las discapacidades, debido a procesos crónicos que se hacen notorio por el envejecimiento, existen numerosas patologías que se manifiestan en la adultez siendo las más frecuentes la artritis, enfermedades cardiacas, diabetes, reumatismo, alteraciones psiquiátricas, por lo tanto, en el desarrollo de esta etapa comienza la disminución o pérdida de las capacidades las cuales se acentúan a partir de los 60 años (Villafuerte, et al., 2017).

Llegar a la cuarta edad se considera estar en la última parte de la vida, poseer una vejez avanzada, esta etapa se encuentra marcada por encima de los 80 años. Cumplir esta edad cronológica está sometido a condiciones o cambios en su morfología, biomecánica y estilo de vida, ya que sus capacidades están altamente disminuidas o abolidas.

Cabe recalcar que, los mayores de 80 años están expuestos a multi-enfermedades, cronicidad y discapacidades que por su edad avanzada se presentan a menudo, esto nos permite a identificar el grado de dependencia o independencia en sus actividades de la vida diaria (Dillon, 2018).

Como se ha podido apreciar hasta el momento existe entre los investigadores varias maneras de referirse a este grupo de edades, algunos lo hacen como vejez, otros como personas mayores, ancianos o adultos mayores; en el caso de esta investigación se abordarán algunas de estas definiciones encontradas en la bibliografía consultada, pero le denominamos a este grupo de edad adulto mayor.

Otro concepto importante es la vejez, etapa en la cual el ser humano ha alcanzado su máxima realización y expresión de relación con el mundo, podemos notar la madurez del individuo por las experiencias adquiridas durante los momentos disfrutados en el trayecto de su vida.

Otro término es la longevidad que es la máxima duración de vida posible de la que puede tener un individuo, y esta no se refiere a vivir por un largo espacio de tiempo,

significa tener un buen estilo de vida, con una buena salud y lo más relevante es ser independiente. Esta se altera al llegar la ancianidad, se considera el final de la vida, aquí se decrece masivamente la fuerza física, progresivamente baja la actividad mental. La persona pierde el interés por las cosas de la vida, y vive más de recuerdos del pasado, ya que el presente y el futuro le ofrecen muy pocas perspectivas de la vida. Este grupo etario tienden a sufrir discapacidades o limitación tras sufrir una caída (Alvarado y Salazar, 2014).

Dentro de las etapas de la tercera edad, es necesario tomar conciencia de que, desde el primer intervalo de edad hasta el último, las capacidades, las demandas, la participación social... son totalmente diferentes. Esta diversidad supone un reto importante tanto para los propios ancianos, como para los colectivos profesionales que desarrollan su actividad con esta población. La vejez nunca debe ser valorada como una etapa que se caracteriza por las pérdidas. Existen áreas de desarrollo personal que deben seguir potenciándose en la persona mayor (Acera, 2015).

Por lo tanto, los estados de salud que se hacen presentes en esta etapa de la vida se la definen como síndromes geriátricos que por lo general se presentan múltiples riesgos a esta edad como: la fragilidad, incontinencia urinaria, caídas, estados delirantes y úlceras por presión. Siendo las más frecuentes las caídas, ya que sus limitaciones funcionales están disminuidas por la edad, provocando una gran vulnerabilidad en este grupo etario (Informe mundial sobre caídas de la OMS, 2018).

Según este autor, se puede concluir que el envejecimiento es un conjunto de modificaciones que el factor tiempo produce en el ser vivo, es un ciclo más de la vida del ser humano y como tal, siempre llega. Su llegada conduce a una serie de pérdidas en las capacidades funcionales que, no sólo se verán incrementadas con la falta de actividad física, sino que ésta (la inactividad) opera de la misma manera que el envejecimiento, por lo tanto, con una vida sana y activa se estará menos propenso a sufrir enfermedades y al deterioro orgánico, los síntomas del envejecimiento se retrasan y fisiológicamente, todos los sistemas del cuerpo se benefician con el ejercicio regular.

### **2.1.2. La Hipertensión arterial en el adulto mayor**

Se conoce por hipertensión arterial, a la presión que ejerce el volumen circulante de la sangre sobre las paredes de las arterias, venas y cámaras cardíacas. La presión arterial se define a partir de dos valores, la alta o sistólica, que es la que representa la fuerza que hace el corazón cada vez que expulsa violentamente la sangre a la arteria aorta dando un golpe contra los vasos sanguíneos, y la baja o diastólica que representa la resistencia que ejercen los vasos sanguíneos al paso de la sangre una vez que el golpe de sangre proveniente del corazón ya pasó. A partir de estas dos presiones, mediante un cálculo, se determina la llamada presión arterial media, que sería la fuerza promedio con la que la sangre fluye a todos los órganos del cuerpo Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015).

La hipertensión arterial según la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2017), lo definen como la elevación persistente de la presión arterial por encima de los límites considerados como normales. En las personas adultas se considera alta cuando los niveles son iguales o superiores a 140/90 mmhg.

Ella está considerada como enfermedad crónica no transmisible que se caracteriza por cifras tensionales elevadas, pero como otro factor de riesgo relacionada con un mayor número de fenómenos cardiovasculares; por lo tanto, hay que mirarla como algo más que un problema de presión arterial elevada.

Según Hernández, et al. (2017),

la hipertensión arterial es una condición donde las fuerzas de la sangre presionan las paredes de las arterias, en la cual se obtienen cifras de tensión arterial sistólica de 140 mm Hg o superior y/o una presión arterial diastólica de 90 mm Hg o superior para hombres y mujeres. Por ello se puede decir que las cifras tensionales de la hipertensión arterial son iguales para los dos géneros.

La clasificación de la hipertensión arterial más empleada actualmente es la del Colectivo de autores de la Junta Nacional del (MINSAP, 2016) por ser esta institución la que proporciona una idea más clara del incremento progresivo del riesgo en la medida que aumentan los niveles de presión arterial en los sujetos que la padecen. Esta clasificación tiene el propósito de identificar individuos en riesgo de padecer esta enfermedad, así como el de facilitar la guía práctica para el tratamiento y evaluación de los ya afectados. La identificación de los distintos factores asociados

presentes en los individuos aparecerá dentro de las acciones pertinentes para cada paciente.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023). La clasificación de la hipertensión arterial para adultos de 18 años o más, es como sigue:

Categoría	Sistólica (mmhg)	Diastólica (mmhg)
Hipertensión Grado 1	140-159	90-99
Hipertensión Grado 2	160-179	100-109
Hipertensión Grado 3	180 o más	110 o más

En sus inicios la hipertensión, muchas veces, no da síntomas marcados; sin embargo, puede producir diversas molestias que deberían alertar de que algo anda mal. Los síntomas comunes de la hipertensión aguda incluyen ansiedad, mareos, fatiga o dolores de cabeza. Si la hipertensión arterial es grave, los síntomas pueden incluir confusión, distorsión de la visión, náuseas, vómitos, dolor de pecho, respiración entrecortada, zumbidos en los oídos, hemorragia nasal y sudor excesivo. Esta puede cambiar de un momento a otro dependiendo de la actividad, estados de ánimo, con cambios de posición, con ejercicio o durante el sueño (MINSAP, 2016).

### **2.1.3 El tratamiento de la hipertensión arterial en los adultos mayores**

Este puede ser farmacológico o no farmacológico. En el caso del tratamiento farmacológico se tiene algunas consideraciones como al introducirse nuevos grupos de fármacos y observaciones, ha llegado el tratamiento de la hipertensión a un nuevo concepto, basado en un sistema más flexible que los anteriores (MINSAP, 2016).

Actualmente se da más importancia a los tratamientos no farmacológicos, para después pasar al tratamiento farmacológico. Al comenzar con la elección de un fármaco, la selección se hace más individualizada, pues hay menos tendencia a forzar la dosis. Si un fármaco no controla la hipertensión, se cambia a otro o se añade un segundo medicamento. La prescripción de los medicamentos debe ser exclusiva del médico, incluso en hipertensos leves se tiende a suspender el tratamiento farmacológico al cabo de unos años, manteniendo o incrementando las

medidas no farmacológicas; estas últimas deben seguir las indicaciones del especialista para darlas y permitir las correctamente (MINSAP, 2016).

En sentido general, el tratamiento farmacológico debe instaurarse cuando las medias de las presiones diastólica durante tres o cuatro meses, sea igual o superior a 100 mmhg. Si es menor, para iniciar un tratamiento, pueden existir otros factores de riesgos a la vez como una lesión cardíaca (hipertrofia ventricular, insuficiencia cardíaca) o también diabetes, historia familiar de enfermedad cardiovascular, etc. No obstante, es recomendable mantener la presión diastólica inferior a 90 mmhg mediante un tratamiento que el paciente tolere bien (MINSASP, 2016).

Es muy importante antes de establecer un régimen no farmacológico, asegurarse de la forma en que ha sido llevado por el paciente. La causa más frecuente del fracaso en el tratamiento de un paciente hipertenso es la no adherencia a éste al cabo de pocos meses

En el caso del tratamiento no farmacológico se tiene según el (MINSAP, 2016):

- La dieta debe de ser baja de sal y grasas saturadas.
- Hay que disminuir o eliminar el consumo de alcohol y cafeína.
- Se debe aumentar la ingestión de potasio.
- No se debe fumar.
- Se debe tratar con terapia de psico- relajación.
- Hay que controlar el peso corporal.
- La práctica de ejercicios físicos controlado y dosificado es beneficiosa.

#### **2.1.4 Importancia de la dieta para la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial en adultos mayores.**

La sal excesiva en la dieta causa retención de líquidos y aumento de presión arterial. Para disminuirla el primer paso es lograr un bajo consumo de ella, incluida la contenida en el pan, los caldos concentrados, los alimentos preparados, hasta la cantidad menor de una cucharadita al día deberá consumir el paciente. El sodio no está solo en la sal, sino también en otros alimentos, por lo que hay que leer las etiquetas de los productos envasados al hacer una dieta hipo sódica estricta. Pero puede mejorar la presión arterial el comer más frutas y verduras que contengan

potasio, pues favorece esta reducción, según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015).

Considerando que los adultos mayores son un grupo muy heterogéneo con características específicas que lo diferencian de los otros grupos etarios, pues se hace necesario implementar programas que den respuestas a las necesidades crecientes de este grupo poblacional, realizando acciones que permitan dar respuestas a los problemas que se puedan presentar Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2017).

La proclamación sobre el envejecimiento declarado por el protocolo de la Convención Interamericana sobre derechos humanos, establece el derecho a la salud para los adultos mayores y el cuidado de la familia, la sociedad y el estado, donde este último debe garantizar la seguridad social y la salud para que tengan condiciones de vida digna y mejoren la calidad de vida Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015).

En Cuba existe una preocupación y ocupación en la atención a este grupo de personas por parte de los organismos, organizaciones y actores de la sociedad, manifestándose en diferentes artículos, leyes y decretos. El Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación (INDER) y el MINSAP como organismos rectores, son los encargados de atender directamente los adultos mayores en este programa, garantizando las condiciones en cada lugar a través del médico, la enfermera de la familia y el profesor o técnico de Cultura Física (MINSAP, 2016).

En el año 2000 se crea la cátedra del adulto mayor, donde se extiende este programa educativo a todo el país, que permite el intercambio y la construcción de conocimientos, además la práctica de ejercicios físicos para el mejoramiento de la salud, también como una forma de recrearse y pasar el tiempo libre de manera sana. En el caso del adulto mayor hipertenso es importante la práctica sistemática de ejercicios físicos. Estos deben ser seleccionados con cuidado y su dosificación tenida en cuenta en dependencia de la edad, sexo, tipo de ejercicio a realizar, también enfermedad o padecimiento, entre otros, resultando un motor impulsor en cada una de las actividades que realizan este grupo etario (Hernández, et.al., 2017).

La Asamblea Nacional del Poder Popular (2008) en la ley de seguridad social en sus artículos 105 y 111 anuncia que:

la asistencia social a los adultos mayores protege a este grupo de personas y le brinda servicios a través de los círculos de abuelos creados al efecto, los cuales constituyen una línea priorizada en el trabajo conjunto de los organismos, organizaciones e instituciones encargados de acometer acciones que garanticen la atención personalizada a esta población

En la provincia de Cienfuegos y en especial en el municipio Abreus se trabaja el Programa del Adulto Mayor con el objetivo de incorporar cada vez una mayor cantidad de personas con este padecimiento a la práctica sistemática de ejercicios físicos con vistas a elevar el nivel de salud de esta población, mejorando la satisfacción, promoción, participación y rehabilitación en el tratamiento a los mismos.

#### **2.1.5. Beneficios de la actividad física para el adulto mayor**

Según refiere el informe mundial sobre la actividad física de la Organización Mundial de la Salud OMS (2019), “La actividad física es definida como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Ello incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas”.

La expresión actividad física no se debe confundir con «ejercicio», que es una subcategoría de actividad física y tiene como objetivo mejorar o mantener uno o más componentes del estado físico. “La actividad física; tanto moderada como intensa, es beneficiosa para la salud” Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019).

En este sentido, el investigador en su investigación comparte el criterio de que la actividad física:

“es aquella que se practica de manera planificada, organizada, sistemática y en un local adecuado, con un fin educativo, físico, psicológico y socio-afectivo, para lograr una longevidad saludable en los practicantes”

Por ello se hace necesario precisar que la actividad física mejora varios aspectos tanto físicos como emocionales en los adultos mayores, contribuye a mejorar la flexibilidad, fuerza, coordinación y equilibrio, las cuales propician una mayor estabilidad en su postura corporal, permitiendo así una fuerza que permite soportar su propio cuerpo y evita posibles caídas que podrían generar una lesión severa.

Por consiguiente, la realización de actividad física permite evitar el sedentarismo considerado uno de los mayores factores de riesgo en el desarrollo de las enfermedades cardíacas y de muerte por causas cardiovasculares, pues se ha establecido una relación directa entre el estilo de vida sedentario, la inactividad física y la mortalidad cardiovascular (Fundación Española del Corazón, 2012).

En síntesis, es necesario que todos los adultos mayores participen en programas de actividad física regular, lo cual evita el estilo de vida inactivo, favorece el desarrollo de hábitos más saludables y la mejora de la calidad de vida (Hechavarría, Sobrado y Ramos, 2019). Por lo tanto, las actividades físico-recreativas diseñadas son determinantes para el mantenimiento de la salud física y mental como medio de obtención de una mejor calidad de vida en el adulto mayor, incrementando la autoestima (Calero, et al., 2016).

Estudios cada vez más innovadores han demostrado que las personas de la tercera edad si pueden realizar actividad física moderada, pero con la guía de un profesional, siempre y cuando se hayan realizado los respectivos controles médicos con anterioridad (Jiménez, Núñez y Coto, 2013).

Sobre la base de las ideas expuestas anteriormente, el autor considera que los adultos mayores constituyen un grupo heterogéneo, por ende, unos pueden correr, saltar; mientras que otros, a duras penas, logran caminar. Por consiguiente, se requiere diseñar un plan de trabajo para cada uno de ellos.

De la indagación documental realizada en variadas fuentes se desprende que entre los beneficios que tiene la actividad física en los adultos mayores, se pueden mencionar:

- Ayuda a hacer más lento el deterioro cognitivo a lo largo de la vida y es un método de prevención (Sánchez, Calvo y Sánchez, 2018).
- Protege y previene el desarrollo de la enfermedad de Alzheimer.
- Reduce el índice de depresión y ansiedad, esto puede variar mediante el grado de intensidad que lo realice, a una mayor intensidad una mejor prevención (Alomoto, Calero y Vaca, 2018).

- Reduce la incidencia de enfermedades cardiovasculares: ataques cardíacos, apoplejía, hipertensión, insuficiencia cardíaca, etc., mediante la disminución y prevención de los factores de riesgo asociados.
- Retrasa la resistencia a la insulina asociada con el envejecimiento por lo que la incidencia de obesidad y diabetes tipo II en este grupo poblacional se reduce.
- Tiene una mayor fuerza y previene el riesgo de sufrir fracturas por caídas.
- Merma la incidencia de algunos tipos de cáncer, especialmente los de mama, colon y páncreas.
- Reduce el dolor músculo esquelético asociado al envejecimiento.
- Mejora, gracias a las mejoras vasculares ocasionadas por la actividad física, la función eréctil del adulto mayor y favorece una mejor respuesta sexual.
- Favorece el fortalecimiento, la tonificación muscular, la conservación del tono muscular y previene la pérdida degenerativa de la masa muscular (Casals,etal., 2017; Chalapud y Escobar, 2017).
- Produce un incremento de la funcionalidad física, lo cual favorece una mejora de la autoeficacia, la autoestima y favorece su bienestar subjetivo.
- Favorece la cohesión e integración social de la persona mayor, tanto con su familia como también con la sociedad (Quino y Serna, 2018).

Adicionalmente, Sánchez (2002) destaca que:

Entre los beneficios percibidos por los adultos mayores están: El propio hecho de sentirse bien, el abandono o disminución del consumo de medicamentos, el mejoramiento de los síntomas, la mejor conciliación del sueño, el aumento de seguridad ante caídas, una mayor distracción y la ampliación de relaciones interpersonales.

Visto desde esta perspectiva, se pueden destacar que son muchos los beneficios que tiene la actividad física en los adultos mayores, pues les ayuda a mejorar sus condiciones fisiológicas, psicológicas, biológicas y físicas, siempre teniendo en cuenta la individualidad de cada ser humano. Esto implica que dicha actividad se debe realizar con el acompañamiento de un instructor especialista en la educación física y recreación. Además, deben contar con el monitoreo y seguimiento de su médico de cabecera (Orozco y Molina, 2002).

Por último, es conveniente anotar que la actividad física, en términos reales, constituye el intento por prevenir enfermedades, vivir más y en mejores condiciones físicas, sociales y mentales. Todo esto en pro de un modelo de envejecimiento competente en un sentido útil y productivo para la sociedad, para sí mismo y para su propia familia.

#### **2.1.6 Beneficios de los ejercicios físicos a los adultos hipertensos.**

Los beneficios del ejercicio físico, en pacientes con enfermedades cardiovasculares, han sido ampliamente demostrados. Como es bien conocido se produce una serie de adaptaciones fisiológicas y psicológicas que tienen como consecuencia una disminución de la isquemia en condiciones de reposo y a nivel de ejercicio submáximo, un incremento de su capacidad funcional y un aumento de la autoconfianza y las ganas de vivir, lo cual provoca una mejoría en la calidad de vida de los mismos. El término de capacidad física de trabajo o capacidad funcional, puede considerarse como una definición convencional que trata de manifestar las posibilidades del organismo para enfrentar sus relaciones con el medio en que desarrolla sus actividades, lo que motiva que existan varios conceptos atendiendo al criterio que sustenta cada autor. Sin embargo, esto no impide que la gran mayoría coincida y esté de acuerdo con que la capacidad física de trabajo equivale a consumo de oxígeno máximo (VO<sub>2</sub> máx.)

Como se conoce, la terapéutica a través del ejercicio, se ha convertido en las últimas décadas en uno de los tratamientos más eficientes a nivel mundial para muchas afecciones y enfermedades, entre ellas, con una relevancia marcada, las enfermedades cardiovasculares. Es importante tener presente que en este tipo de tratamiento lo más importante no es hacer mucho, sino hacer lo necesario durante mucho tiempo, lo que es mejor, durante toda la vida, excepto en momentos que el médico lo prohíba por razones justificadas. Este programa está confeccionado principalmente para pacientes con hipertensión arterial con uno o más factores de riesgo cardiovascular, que se atiendan en los centros de rehabilitación cardiovascular especializados, áreas de rehabilitación y áreas de cultura física terapéutica.

#### **2.1.7. Importancia de la actividad física sistemática para los adultos mayores**

Teniendo en cuenta que el cuerpo humano está hecho para estar en movimiento, porque de lo contrario se deteriora, entonces la actividad física se convierte en una necesidad corporal básica, si se renuncia al ejercicio físico, el organismo funciona por debajo de sus posibilidades (Roa, 2017).

En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) reconoce que un cuerpo que no se ejercita, utiliza aproximadamente el 27% de la energía disponible en su organismo, pero este bajo nivel de rendimiento puede incrementarse hasta el 56% si se practica regularmente actividades físicas, este aumento de crecimiento orgánico podrá ser apreciado en todos los ámbitos de la vida.

El ejercicio y la actividad física reducen el proceso de envejecimiento, es decir, que el decrecimiento funcional debido a la edad se produce con mayor lentitud, prolongando la vida de las personas y haciéndolas más capaces y felices. La actividad física habitual puede ayudar emocionalmente al adulto mayor con estado de salud precaria, atenuando sus dolencias, así lo indican estudios realizados en el tema que se aborda. Estos resultados se suman a la evidencia de que la actividad puede ofrecer beneficios más allá del bienestar físico (Méndez y Matos, 2017).

“El ejercicio físico regular reduce el riesgo de enfermedades cardíacas, incrementa la fuerza, la resistencia y la eficacia del corazón” (Robinson, 2016, p. 36). El músculo cardíaco de una persona preparada físicamente es más eficaz y, por tanto, menos propenso a la fatiga y a la tensión. Con la práctica de ejercicios físicos, el sistema cardiovascular incrementa su capacidad de transporte, el deporte quema el exceso de grasa en el cuerpo y controla los depósitos de grasas en las arterias, reduciendo así el riesgo de trombosis.

También aumenta el rendimiento del sistema respiratorio, la capacidad vital de los pulmones. La actividad física sistemática ayuda a la socialización y reintegración social, atenúa los efectos negativos de algunas enfermedades, reduce la ingestión de medicamentos, mejora la autoestima, disminuye la depresión, retarda la aparición de la osteoporosis (Santos, 2017).

La práctica sistemática de actividades físicas conlleva a un impacto social positivo, porque contribuye a disminuir los gastos relacionados con las enfermedades que atentan contra la salud, se alarga el tiempo de auto-valencia del individuo,

propiciando que la población de personas mayores, se transforme en potencialmente activa, enriqueciendo con su experiencia a la sociedad, pudiendo aportar significativamente en diferentes áreas del desarrollo del país Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018).

El ejercicio físico provoca efectos beneficiosos en el organismo humano, existen modificaciones en todos los sistemas que incluyen la activación de la circulación sanguínea, favorecen el tono muscular, interviene en el proceso de desintoxicación de sustancias de desecho del organismo, nos proporciona energía, alivia el stress, mejora las condiciones hemodinámicas y de la mecánica ventilatoria; disminuye la tensión arterial; previene la osteoporosis; ayuda en el control de la diabetes; etcétera. Además, en el aspecto socio psicológico el ejercicio mejora el estado de ánimo, disminuye la depresión y la ansiedad, eleva la autoestima y la imagen corporal, ofrece distracción, y ayuda a mejorar el enfrentamiento al estrés de la vida cotidiana. La práctica sistemática del ejercicio, al mejorar el estado funcional, permite mantener la independencia personal y conduce a una reducción de las demandas de servicios médicos crónicos o agudos. En síntesis, mejora la calidad de vida del adulto mayor. El autor coincide con los planteamientos anteriores y revela la importancia de desarrollar actividades comunitarias, dirigidas a satisfacer las necesidades de esparcimiento en los adultos mayores.

En estos momentos, es cada vez más elevado el número de personas que descubren los beneficios de la práctica de ejercicio físico sobre la salud en todas sus dimensiones. Muchas acuden en busca de orientación y asesoramiento a las instalaciones del INDER a través de las cuales se multiplican los círculos de abuelos, experiencia genuinamente cubana sobre la aplicación de los criterios de promoción de salud en el adulto mayor.

Por otra parte, a pesar de que la actividad física es desarrollada por todos en distinto grado durante su existencia, los cambios logrados por el organismo con el ejercicio no son permanentes, sino transitorios, porque desaparecen al abandonarse su práctica. Una vez que se detiene la práctica de la actividad física, se presentan declinaciones funcionales en la mayoría de los sistemas fisiológicos del cuerpo, las cuales favorecen la incidencia y progresión de enfermedades crónicas como las

cardiorrespiratorias, hipertensión, diabetes mellitus y otras, relacionadas con el proceso de envejecimiento y la inactividad.

En los adultos mayores, la inactividad se considera fundamental en el aumento de las declinaciones que experimentan hasta el punto de casi duplicar sus posibilidades de riesgo de contraer enfermedades coronarias a diferencia de aquellas personas que participan en actividades físicas regulares.

A modo de conclusión consideramos que la actividad física es muy importante, por lo que debe aprovecharse este medio para favorecer ambientes más propicios, y quienes se encarguen de ello, deben emplear las herramientas necesarias y científicas para potenciar esta actividad en la vejez.

#### **2.1.8. Características del programa para adultos mayores hipertensos**

En Cuba existen varios programas de ejercicio físico dedicados al tratamiento de diferentes enfermedades crónicas no transmisibles, específicamente para el tratamiento del paciente hipertenso, se aplican en las Áreas Terapéuticas (Valdés, et al., 2000), que tienen como objetivo fundamental aumentar el alcance del ejercicio físico dosificado y controlado a este tipo de paciente.

En este programa de actividad física se brindan orientaciones metodológicas para las clases, con propuestas de ejercicios físicos que pudieran considerarse un diseño abierto, consideramos en la presente investigación que este programa, dirigido hacia este sector, más que abierto debe ser flexible con acciones que puedan guiar al profesor en su actividad, y les permita a su vez trabajar con el volumen y la intensidad de las cargas adecuadas para cada persona en particular y para el grupo en general que incluyan además, ejercicios físicos específicos para los adultos según la enfermedad que padecen. Además, las orientaciones establecidas, no plasman la situación social de desarrollo del adulto mayor que les permitan a los profesores tener un conocimiento general de los cambios que se producen, en las esferas biológica, psicológica y social y con ello facilitarles las labores de acción en las clases de ejercicios físicos.

En las orientaciones metodológicas aparecen los objetivos generales de la actividad física para el adulto mayor, pero no aparece la clasificación de ejercicios que se propone, contempla objetivos específicos que deben lograrse con cada una de ellas.

Por lo que consideramos que las actividades propuestas en el programa constituyen un complemento a las actividades físicas que se ejecutan y son alternativas que favorecen el bienestar físico, psíquico y social del adulto mayor; por tanto deben tener un carácter desarrollador del nivel de participación y los gustos, preferencias, posibilidades, limitaciones individuales y del entorno, para así poder alcanzar un nivel de participación satisfactoria, ello sólo se logrará evitando la espontaneidad mediante una correcta planificación, organización y dirección del profesor encauzadas a favorecer el intercambio social e influir en el mejoramiento físico y psicológico del adulto mayor.

- En la investigación se ha podido comprobar que desde el punto de vista metodológico el programa actual no contempla algunos aspectos que son necesarios definir, tales como: Los objetivos del programa, como unidad rectora del proceso, no son orientadores, ni tienen en cuenta la situación del objeto y las vías o formas de llevarlos a cabo, esto trae como consecuencia que las actividades que se realizan son para todos por igual, sin tener en cuenta a los que necesitan atención individual por sus padecimientos.
- En las orientaciones están presentes los objetivos generales de la actividad física para el adulto mayor, no así de las que se deben realizar según las enfermedades que padecen, si lo hiciera facilitaría la orientación más precisa del profesor hacia su trabajo, teniendo en cuenta que el cumplimiento de cada una de las actividades deben contribuir al cumplimiento del programa en general.
- No se describe un plan temático que contenga los contenidos que se deben desarrollar en cada período de trabajo.
- El programa no contiene una división del contenido por unidades para desarrollar durante un año.
- Las actividades propuestas constituyen un complemento a las actividades físicas que se ejecutan y son alternativas que favorecen el bienestar físico, psíquico y social del adulto mayor; por tanto, deben tener un carácter desarrollador del nivel de participación y los gustos, preferencias,

posibilidades, limitaciones individuales y del entorno, para así poder alcanzar un nivel de participación satisfactorio.

- No se indica cómo trabajar la individualidad en los adultos mayores, si es a través de la intensidad y volumen de las cargas, teniendo en cuenta que el volumen, es la cantidad o magnitud de trabajo que realiza el practicante y puede manifestarse en pesos, repeticiones, tiempo y distancia y la intensidad, es la fortaleza del estímulo o rendimiento de trabajo en una unidad de tiempo.
- La intensidad puede estar representada por la forma de realizarse el ejercicio, su rapidez de ejecución, su frecuencia.
- No se tienen en cuenta orientaciones metodológicas para el tratamiento por ejercicios físicos en diferentes enfermedades, en las actividades rítmicas no tienen definido cómo se debe utilizar la música, si es a través de bailes o ejercicios específicos, no se especifica la velocidad de la música, su frecuencia, duración e intensidad, aspectos necesarios para el rendimiento de la clase y el cumplimiento de su objetivo.
- Se orientan ejercicios de estiramientos sin detallar sus tipos y contraindicaciones en la aplicación de los mismos, no declara qué tipos de ejercicios respiratorios deben aplicarse de acuerdo a las características del organismo en estas edades y en qué momento realizarlo, no proponen la aplicación de algunos métodos para evaluar y comprobar la efectividad de la actividad física en el adulto mayor.

Por las dificultades en el programa de la no inclusión de ejercicios físicos y orientaciones metodológicas para los adultos mayores con padecimientos de hipertensión arterial y su no correspondencia con las exigencias actuales a la atención a este tipo de afección, se hace necesario aplicar nuevas variantes en función del mejoramiento de su salud.

Del programa anteriormente señalado se derivan acciones necesarias para modificar los estilos de vida de los adultos mayores, que van desde la promoción, la prevención, hasta el tratamiento y rehabilitación en el caso de los que padecen patologías frecuentes. Sí resulta de vital importancia el tratamiento de las

enfermedades de mayor incidencia en el adulto mayor a través de ejercicios físicos, igual prioridad lo posee la prevención de dichas patologías.

### **2.1.9. Recomendaciones para realizar ejercicio físico por el adulto mayor en la comunidad**

Antes de hablar de cualquier actividad física aplicada a un adulto mayor conviene especificar que no todos pueden someterse al mismo tipo de actividad ni siquiera a un programa de acondicionamiento físico; la validez cognoscitiva y funcional de estas personas debe ser medida previamente para saber cuál es el programa más adecuado para su salud integral; es por ello que se requiere de una evaluación geriátrica multidimensional y multidisciplinaria que permita cuantificar las capacidades y problemas médicos, psicológicos, sociales y funcionales de los adultos, de manera que se pueda proyectar y planificar el proceder conveniente para el cumplimiento exitoso de los objetivos en el programa, los cuales se pueden resumir en: Lograr el mantenimiento de la autonomía de los adultos mayores, favorecer las funciones vitales, evitar en la medida de lo posible la involución y la atrofia de los distintos órganos y sistemas y mantener su integración social.

A partir de las reflexiones anteriores, se puede resumir que entre los diferentes factores que influyen de manera importante en el éxito de un programa de cultura física dirigido a los adultos mayores se encuentran:

- La estabilidad médica
- El estado de la función cognitiva del adulto mayor
- La motivación del paciente y tiempo de evolución de incapacidades
- Que el programa de actividad física repercuta positivamente en aspectos tan frecuentes a esta edad como: Dolor, rigidez, debilidad, desequilibrio y falta de motivación.

Para la realización del programa 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- deportivo que presentan los adultos mayores, las que pueden estar en los siguientes grupos:

Grupo I: Personas que, a lo largo de su vida, han realizado actividad física intensa y de forma sistemática.

Grupo II: Personas que a lo largo de su vida han realizado actividad física no intensa de forma sistemática y que todavía persisten en ella.

Grupo III: Personas que en alguna etapa de su vida han realizado ejercicios físicos intensos, pero que después abandonaron hasta el momento.

Grupo IV: Personas que jamás han realizado ejercicios físicos.

El autor es del criterio que en correspondencia con los grupos planteados la actividad física para el adulto mayor hipertenso, debe cumplir objetivos específicos en dependencia del estado funcional y de salud de los practicantes.

Entre las recomendaciones que se deben tener presentes para el desarrollo de la actividad física, se encuentran:

Durante el ejercicio se debe controlar regularmente el pulso pues si está muy rápido hay que descansar, verificar el tiempo de retorno a la calma, un tiempo de recuperación demasiado largo es indicativo de que algo no marcha bien. Se elegirán actividades que sirvan para mejorar la resistencia cardio-respiratoria, y evitar siempre los esfuerzos muy intensos, es mejor un esfuerzo continuado y de intensidad moderada.

La actividad física debe ser regular y constante, en caso de suspender el programa durante un tiempo, la reanudación será progresiva. Ante cansancio moderar el ejercicio, dosificar los esfuerzos con progresión regular y evitar esfuerzos que exijan posturas estáticas, rígidas.

Parar al menor síntoma de dolor, mareo, vértigo, respiración jadeante o dolor de cabeza. Con el aumento de edad se está más propenso a las lesiones debido a la pérdida de elasticidad de los tejidos del aparato locomotor, por lo que los esfuerzos serán siempre de débil intensidad y de duración relativamente larga (marcha, bicicleta, natación etc.). Perseverar con tenacidad y paciencia para conseguir el fin buscado, y evitar siempre quemar etapas, tener en cuenta que estar en buena forma es casi una cuestión de sentido común.

#### **2.1.10 Indicaciones metodológicas para las clases de Cultura Física del adulto mayor**

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 parado, sentado y acostado. Evitar la posición de pie de forma prolongada.

- Al movilizar la región cervical, no realizar movimientos bruscos.
- No caminar con los bordes internos y externos del pie.
- No realizar ejercicios de doble empuje.
- No realizar ejercicios con mucha separación de las piernas.
- Los ejercicios de estiramiento no deben ejecutarse por más de 20 segundos.
- No abusar de los giros y paso atrás.
- No realizar abdominales a personas mayores ni operadas de hernia.
- El trote en el lugar y la marcha se realizarán bajo el seguimiento médico y pedagógico y en todos los casos debe preceder una preparación y cuando estén incrementados otros ejercicios.
- Los ejercicios respiratorios deben ocupar un lugar destacado, los que debemos alternar durante la clase con otros ejercicios.

Según (Ceballos, 2003) en la atención al adulto mayor en la comunidad es necesario atender algunos aspectos pedagógicos metodológicos de los cuales depende el éxito en el desarrollo de las actividades, esto se refiere a la actitud pedagógica del profesor donde es esencial una ética consecuente que transmita confianza, respeto profesional y mejore otros factores que condicionan una entrega total en la actividad, por lo que se deben tener en consideración los siguientes aspectos:

- Mantener un estrecho vínculo con el médico de la familia y la comunidad para estar atento al estado de salud de sus participantes.
- Darle confianza y seguridad al grupo sin llegar a la sobre protección.
- Ser receptivos ante las propuestas del grupo, facilitando las soluciones de los problemas.
- Tener como herramienta de trabajo todas las bibliografías, materiales de consulta etc. sobre el proceso de envejecimiento y hacerlo parte de su trabajo cotidiano.

En este sentido, el trabajo conjunto que se desarrolla entre el especialista de cultura física y el médico de familia, en aras de mejorar la calidad de vida de la población en el Asentamiento, ha permitido la interacción de criterios entre los mismos con la finalidad de obtener resultados positivos. El criterio médico es fundamental para poder desarrollar un plan de ejercitación con bases científicas y a su vez tiene en el trabajo del profesor, una vía eficaz y económica para combatir las enfermedades crónicas no transmisibles y propiciar un estilo de vida más sano. De ahí la importancia que reviste el binomio médico- profesor en la planificación y seguimiento de las clases de actividades físicas para los adultos mayores ya que la labor de ambos en conjunto en cuanto al control sistemático del estado de salud de los adultos mayores es fundamental, el profesor deberá solicitar los resultados de los chequeos clínicos (pulso y tensión arterial), que lleve a cabo el médico con sus pacientes, a fin de poder elaborar las clases o impartirlas con la seguridad de que serán asimiladas por el organismo senil sin dificultades, además con estos datos podrá realizar trabajos investigativos sobre el control médico- pedagógico.

Se puede resumir que, a la hora de desarrollar un programa de ejercicios físicos en los adultos mayores, resulta importante el conocimiento que se tenga por parte de los profesionales de la salud, así como por los adultos de esta actividad y los efectos beneficiosos que se reportan para la salud en general.

Uno de los objetivos prioritarios de prevención de enfermedades y promoción de la salud para este nuevo milenio es fomentar la actividad física en todas las edades, especialmente en los adultos mayores e intentar aumentar la proporción de estas personas que realicen ejercicio físico de forma regular preferiblemente todos los días y disminuir al máximo la población sedentaria.

## EPÍGRAFE 2 METODOS Y PROCEDIMIENTOS

### 2.2.2 Diseño metodológico

En este apartado se plantea el enfoque metodológico empleado en la investigación, la selección y caracterización de la muestra, el tipo de estudio y diseño, así como los métodos teóricos y empíricos que se utilizaron.

En la investigación se emplea un **estudio descriptivo. explicativo** Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Dankhe, 1986).

Tipos de **diseños no experimentales** pueden abarcar varios grupos o subgrupos de personas, objetos o indicadores de acuerdo con el número de momentos o puntos en el tiempo en los cuales se recolectan los datos (dimensión temporal). En estos casos el diseño apropiado (bajo un enfoque no experimental) **es el transversal o transaccional**, recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Pueden abarcar varios grupos o subgrupos de personas, objetos o indicadores.

### 2.2.2 Población y Muestra

**Selección de la muestra:** La misma fue intencional

De una población de 20 adultos mayores que se encuentran incorporados a la actividad física, el autor de la investigación selecciona 12 adultos mayores, para un 60 %, que pertenece al Asentamiento Cieneguita de ellos 8 masculinos y 4 femeninos que representan el 60 % de la muestra. Tabla # 2

Población	Muestra	%
20	12	60

Rango	Cantidad de Adultos Mayores				Total	%
	Femenino	%	Masculino	%		
60 – 64 años	1	25	3	37,5	4	33,3
65 – 70 años	1	35	3	37,5	4	33,3
+ de 70 años	2	50	2	25	4	33,3
Total	4	100	8	100	12	100

### 2.2.3 Métodos y técnicas

La concepción metodológica asumida en la investigación corresponde al materialismo dialéctico, y asume como criterio fundamental. En la investigación se articulan los métodos y técnicas sobre la base de los planteamientos de autores Muntaner (2016); Palop (2015), la importancia de los actividad física en personas hipertensas y aplican ejercicios que proporcionen un estímulo adecuado para el desarrollo de los diferentes componentes de la condición física (resistencia, fuerza, flexibilidad y equilibrio) lo que contribuye al desarrollo y mantenimiento de la coordinación física en el adulto mayor hipertensos.

Para el desarrollo de la investigación se emplearon los siguientes métodos:

#### Métodos

##### Teóricos

**Histórico-Lógico:** Se utilizó para determinar los antecedentes teóricos y metodológicos sobre los niveles de hipertensión arterial en los adultos mayores y la influencia de los ejercicios físicos en la compensación de la misma.

Posibilitó hacer uso de los antecedentes históricos de la enfermedad a tratar y conocer su evolución durante los años precedentes, como también basarnos en el desarrollo histórico de los diferentes tratamientos, nos permitió también, reconocer y profundizar en el problema desde su surgimiento hasta la propia estructura de los ejercicios físicos para adultos mayores hipertensos.

**Analítico-Sintético:** Permitió valorar las diferentes teorías y criterios de los autores consultados relacionados con la hipertensión arterial, objeto de investigación,

permitiéndonos analizar, resumir sintetizar y llegar a criterios propios acercándonos lo más posible a las condiciones reales en las que se desarrollará la investigación y fundamentar el conjunto de ejercicios físicos y adultos mayores hipertensos.

Inductivo-Deductivo: Permitió ir de lo general a lo particular, partiendo de los fundamentos teóricos metodológicos sobre la hipertensión arterial que caracterizan a los adultos mayores de la comunidad que se estudia, permitiendo establecer un conjunto de ejercicios físicos acorde a sus necesidades e intereses, que se pueda llegar a generalizar (por inducción) en otras comunidades

### **Métodos empíricos**

Análisis de Documentos: Se utilizó para acceder a documentos oficiales como Planes, Programas y Orientaciones Metodológicas para Hipertensos y adultos mayores, libro, folletos, publicaciones, historias clínicas, y otros, teniendo en cuenta las características de su contenido relacionado con los niveles de hipertensión arterial en el adulto mayor y como se pueden compensar mediante ejercicios físicos bien planificados.

**Entrevista:** Se aplicó de forma semiestructurada a los adultos mayores hipertensos con el objetivo de conocerlas causas que inciden en la no incorporación al programa de ejercicios físicos para hipertensos. (Anexo 2)

Al médico y la enfermera de la familia del consultorio médico, con el objetivo de comprobar el funcionamiento de las clases del programa para hipertensos y las principales dificultades que se presentan durante el mismo. (Anexo 3)

Al profesor de Cultura Física para valorar su preparación y las regularidades que se presentan en las clases del programa para hipertensos. (Anexo 4)

**Criterio de especialistas:** Se aplicó como técnica la encuesta estructurada para validar los ejercicios físicos propuestos, participando en el mismo 7 especialistas, estos fueron escogidos atendiendo a su experiencia profesional como docentes, conocimientos e investigaciones realizadas sobre el tema.

**Observación:** Es uno de los métodos más utilizados en la investigación científica. Permite conocer realidad mediante la percepción directa de los objetivos y fenómenos en sus condiciones naturales a partir de objetivos previamente establecidos y utilizando medios científicos.

- **Encuesta:** Es el procedimiento investigativo más común y utilizado en el campo educacional, psicológico y sociológico. Esto se relaciona con la aparente facilidad de aplicación y el carácter directo de la misma, además los resultados que se obtienen a través de ella son objetivos y lo más reales posible.

**Métodos Matemáticos o Estadísticos:** Para el procesamiento de la información de cada uno de los indicadores evaluados.

**Estadísticos:** Permitieron determinar la muestra de sujetos a estudiar, tabular los datos empíricos obtenidos y establecer las generalizaciones apropiadas. Para ser procesados los datos se utilizó el paquete estadístico Microsoft Office Excel versión 2007, utilizando el método estadístico distribución empírica de frecuencia y dentro de este, el cálculo porcentual.

## **2.3 Análisis de los resultados**

### **2.3.1. Análisis de la entrevista realizada al adulto mayor**

Para darle cumplimiento al objetivo general de la investigación, se realizó un análisis de la información recogida en los diferentes instrumentos aplicados comenzando por la entrevista aplicada a un total de 12 adultos mayores hipertensos del consultorio médico Asentamiento Cieneguita del municipio Abreus.

En la tabla 2 se refleja que la muestra está constituida por 12 adultos mayores hipertensos que comprenden desde los 60 a + de 70 años. Se puede observar que el grupo etario que conforman los adultos mayores en las edades de 60 a 64 con un total de 4, para el 33,3% de la muestra, el 24% compuesto por los adultos mayores de 65 a 70 años, el 33,3% conformado por los adultos mayores de + 70 años con un 33,3%. Se puede apreciar que existe un predominio del sexo masculino (66,6%) sobre el femenino (33,3%).

### **2.3.1 Resultados de la encuesta estructurada a los adultos mayores Hipertensos**

Las causas por las cuales los adultos mayores hipertensos no participan sistemáticamente en los círculos de abuelos, según los resultados obtenidos en las

encuestas refieren tener un desconocimiento acerca de la importancia de los ejercicios que se realizan para la hipertensión. Es importante destacar que la falta de motivación e interés vienen acompañados por el desconocimiento, y de que los ejercicios no son del agrado de los abuelos. Otro aspecto de gran interés es la falta de preocupación de la familia la cual es la célula fundamental para el bienestar del adulto mayor. Tabla #3 La no participan sistemáticamente en los ejercicios.

Causas	Femenino	%	Masculino	%	Cantidad	%
Falta de conocimiento	3	75	4	50	7	58,3
Falta de motivación e interés	3	75	6	75	9	75
Poca preocupación de la familia	2	50	4	50	6	50
Problemas de salud	3	75	5	62,5	8	66,6
Falta de tiempo	3	75	6	75	9	75
La realización de ejercicios no son de su agrado	3	75	5	62,5	8	66,6

En la pregunta relacionada con los padecimientos de salud, se aprecia que 12 adultos mayores (100%) son hipertensos, 9 artrosis representan (75 %), 2 padecen de obesidad representan (16,6 %), 7 de diabetes representan (58,3 %) y 3 son asmáticos representan (25 %). (Tabla 4)

**Tabla 4. Enfermedades más frecuentes**

Enfermedad	Cantidad de adultos que padecen	%
Hipertensión Arterial	12	100
Artrosis	9	75
Obesidad	2	16,6
Diabetes	7	58,3
Asma Bronquial	3	25

Con relación a la pregunta, al responder la interrogante relacionada con la asistencia a las clases del programa para hipertensos se pudo comprobar que solo asisten el

33,3 % de los adultos mayores, el 58,3 % no asisten y el 25% asisten a veces.  
(Tabla 5)

**Tabla 5. Asistencia a las clases para hipertensos**

Asistencia	Femeninas	%	Masculinos	%	Total	%
Sí	1	25	3	37,5	4	33,3
No	3	75	4	50	7	58,3
A veces	2	50	1	12,5	3	25

La problemática más frecuente es el elevado índice de fumadores en la población, alto índice de hipertensión arterial, artrosis, artritis, la obesidad y otros padecimientos.

El trabajo comunitario integrado por la labor del delegado constituye una vía para identificar los problemas y necesidades y sus posibles soluciones a partir del conocimiento y la integración de los dirigentes de las organizaciones de masas y sociales, promotores de cultura y el INDER, trabajadores sociales, jefe de sector y líderes no formales, lo cual ha permitido elaborar el diagnóstico de la comunidad.

### **2.3.2. Análisis de la entrevista realizada al médico y la enfermera**

Como resultados de la entrevista realizada al médico y enfermera de la familia se obtienen los siguientes datos:

El médico posee una experiencia de 8 años de trabajo y la enfermera 15 años.

Consideran que el nivel de motivación que tienen los adultos mayores hipertensos para la práctica del ejercicio físico es bajo, en una mayor proporción expresan que no asisten por desinterés, la gran mayoría desconocen la importancia que tiene para la salud la realización de ejercicios físicos,

Según el resultado de la realización de charlas educativas los entrevistados de forma general plantean que, si las realizan, pero la frecuencia de realización que predomina es mensual, lo que demuestra que esto resulta insuficiente para promover y motivar a este grupo etario en la realización de ejercicios físicos.

Los mismos consideran que el comportamiento del adulto mayor en la práctica de ejercicios físicos es muy inestable, solo asisten 4 adultos mayores de forma sistemática a las clases del programa para pacientes hipertensos.

De manera general puede afirmarse que el mantenimiento de la matrícula no es efectivo pues tanto la asistencia sistemática como la incorporación de los adultos mayores al grupo son bajas.

Entre las principales dificultades que se evidencian en el proceso se encuentran la falta de motivación de los adultos mayores y la inestabilidad del personal médico en el consultorio.

### **2.3.3. Fundamentación de la propuesta de ejercicios físicos**

La propuesta de solución de la presente investigación consiste en una propuesta de ejercicios físicos encaminados a mejorar la salud de los adultos mayores hipertensos por la importancia que estas revisten en el mantenimiento y mejoramiento de la salud del organismo humano y la contribución que puede realizar este grupo etario en el buen desarrollo y dinamismo de todas las actividades que se desarrollan en la comunidad.

Al abordar sobre el término plan, Cerda (2003), plantea que: “es un conjunto amplio de fines, objetivos, medios, instrumentos, metas, recursos, etc., para lograr el desarrollo de un área o de un sector más o menos amplio (país, región, provincia, comunidad).” .

El autor de esta investigación a partir de los criterios del autor anterior asume como plan: Es un documento que contiene un conjunto amplio de fines, objetivos, medios, instrumentos, metas, recursos, para un período dado y que tiene en cuenta las características, estructura, y funcionamiento del grupo poblacional al que va dirigido con actividades y acciones flexible que permiten modificaciones en su contenido, conforme lo determinen las circunstancias coyunturales.

La posición del investigador responde a un programa priorizado del INDER que tiene en cuenta lo que establece las Orientaciones Metodológicas del Programa de atención al adulto mayor (2018), las actividades que se proponen se realizan según la problemática planteada en la investigación y los resultados que se lograron con los instrumentos aplicados.

La propuesta de ejercicios físicos tiene como punto de partida aquellas actividades que aparecen en los programas para trabajar con el adulto mayor hipertenso, a las

mismas se le incorporan elementos que permiten una mayor aceptación por parte de los adultos.

### 2.3.4. Diseño de la propuesta de ejercicios físicos para mejorar la salud del adulto mayor hipertenso

Los ejercicios físicos que se seleccionaron han sido elaborados a partir las enfermedades asociadas a la Hipertensión Arterial (HTA) y las características individuales de cada uno de los pacientes hipertensos adultos mayores.

### 2.3.5 Estructura de la propuesta de ejercicios físicos

Esta propuesta está estructurado por 1 fase de coordinación y tres etapas: Familiarización, ejecución y Evaluación, lo que posibilita el diagnóstico de partida y la transformación en el estado de salud deseado, a través de las acciones planificadas.

**Tabla 6. Estructura del plan de ejercicios físicos**

ETAPAS	PERSONAL IMPLICADO	ACCIONES
Fase de Coordinación	-Médicos. -Especialista de Cultura Física -CDR. -INDER Municipal.	-Presentación del plan de ejercicios físicos y los ajustes necesarios.
I.-Etapa de Familiarización (2 semanas)	-Médicos. -Especialista de Cultura Física	-Chequeo médico. -Entrevistas y conferencias. -Clasificación del hipertenso. -Práctica, adaptación de los músculos y ligamentos.
II.- Etapa de Ejecución (8 Semanas)	-Médicos. -Especialista de Cultura Física	-Aplicar el plan de ejercicios. -Selección del Líder. -Control de la asistencia. -Evaluación y control intermedio.
III.- Etapa de Evaluación (2 Semanas)	-Médicos. -Especialista de Cultura Física	-Chequeo médico. -Clasificación del nivel de hipertensión.

### **1ra etapa: Familiarización.**

Datos generales de esta etapa:

En esta etapa, se deben realizar los ejercicios físicos de la propuesta sin muchas exigencias. Se crean las bases para el entrenamiento de la resistencia aerobia y la fuerza muscular (resistencia a la fuerza localizada).

Duración: 2 semanas.

Frecuencia: 3 veces a la semana.

Intensidad: 50 a 60 % de la Frecuencia Cardíaca máxima.

Capacidades físicas a trabajar: Resistencia general, coordinación y amplitud articular.

Duración de la sesión de ejercicios: 50 a 60 minutos.

### **2da etapa: Ejecución**

En esta etapa, se deben realizar los ejercicios físicos de la propuesta aumentando la intensidad de la actividad, siempre teniendo en cuenta las particularidades de los practicantes. Se puede incluir la práctica de deportes y actividades recreativas. Preferiblemente la elección de las mismas es a consideración del practicante; siempre y cuando contribuyan con el objetivo de la actividad y mantengan la motivación por el ejercicio.

Datos generales de esta etapa:

Duración: 8 semanas.

Frecuencia: 3 veces a la semana

Intensidad: entre el 60 y 80% de la Frecuencia Cardíaca Máxima.

Capacidades físicas fundamentales a trabajar: resistencia aerobia y fuerza muscular (resistencia a la fuerza localizada).

Duración de las sesiones: entre 60 y 90 minutos.

### **3ra etapa: Evaluación (2 semanas)**

Datos generales de esta etapa:

En esta etapa el practicante alcanza evaluaciones de su grado de hipertensión, se realiza el chequeo por parte del médico y la encuesta sobre su criterio para la propuesta de ejercicios físicos.

### **Contenidos de la propuesta de ejercicios físicos**

El plan de ejercicios está compuesto por 5 tipos de ejercicio físicos:

- Ejercicios para el calentamiento.
- Ejercicios para la resistencia aeróbica.
- Ejercicios fortalecedores: sin implementos y con implementos.
- Ejercicios respiratorios.
- Ejercicios de relajación muscular.

**Tabla 7. Distribución semanal del tiempo por contenido del plan de ejercicios físicos**

Contenido	Tiempo y frecuencia Semanal
Ejercicios para el calentamiento	Tres veces a la semana (15 minutos)
Ejercicios para la resistencia aeróbica	Tres veces a la semana (30 minutos)
Ejercicios fortalecedores sin implementos	Tres veces a la semana (30 minutos)
Ejercicios fortalecedores con implementos	Tres veces a la semana (15 minutos)
Ejercicios respiratorios	Tres veces a la semana (15 minutos)
Ejercicios de relajación muscular	Tres veces a la semana (15 minutos)

**Tabla 8. Distribución del contenido por días de trabajo**

Contenido	Días de la semana				
	L	M	M	J	V
Ejercicios para el calentamiento	X		X		X
Ejercicios para la resistencia aeróbica	X		X		X
Ejercicios fortalecedores sin implementos	X		X		X
Ejercicios fortalecedores con implementos	X		X		X
Ejercicios respiratorios	X		X		X
Ejercicios de relajación muscular	X		X		X

- **Ejercicios para el calentamiento.**

Objetivo: Ejecutar ejercicios que contribuyan a acelerar el proceso de adaptación o de entrada al trabajo del adulto mayor ante la actividad física aplicada, de modo que

influya en el mejoramiento del grado de amplitud articular, la disminución de la tensión muscular, contracturas musculares, así como los niveles de hipertensión arterial mediante el empleo de ejercicios de estiramiento y ejercicios de movilidad articular.

Dosificación: De 6-8 repeticiones con movimientos suaves y amplios.

Métodos: Del ejercicio estándar.

Procedimiento: Frontal.

Ejercicios de estiramiento.

1. PI. Parado, piernas separadas y brazos arriba con manos entrelazadas, realizar extensión de los brazos hacia arriba durante el tiempo señalado anteriormente.
2. PI. Parado, piernas separadas, brazo extendido hacia el lado contrario por debajo de la barbilla, realizar extensión con ayuda del brazo contrario, durante el tiempo señalado anteriormente. Alternar con el otro brazo.
3. PI. Parado, pierna derecha adelantada en semiflexión, realizar un estiramiento de la pierna izquierda sin levantar el talón.
4. PI. Parado, piernas separadas, brazos laterales, flexión del tronco al frente con vista al frente.

Ejercicios de movilidad articular.

Ejercicios de cuello: (deben realizarse con los ojos abiertos):

1. PI. Parado, piernas separadas, manos a la cintura, realizar 1- flexión al frente del cuello y cabeza. 2- al lugar.
2. PI. Parado, piernas separadas, manos a la cintura, realizar torsión del cuello a ambos lados.
3. PI. Parado, piernas separadas, manos a la cintura, realizar: 1- flexión lateral del cuello a la izquierda, 2 - al lugar, 3- flexión a la derecha, 4- al lugar.

Ejercicios de brazos:

1. PI. Parado, piernas separadas, brazos extendidos al frente, abrir y cerrar las manos, cambiando la posición de los brazos (lateral, arriba y abajo).
2. PI. Parado, piernas separadas, elevación de los brazos por el frente arriba (inspiración), bajarlos por el lateral a la posición inicial (espiración).

3. PI. Parado, piernas separadas, manos en los hombros, círculo de los hombros al frente y atrás.

4. PI. Parado, piernas separadas, brazos al frente, realizar cruce y descruce de brazos.

Ejercicios de piernas:

1. PI. Parado, piernas separadas, agarrados de una baranda o en parejas, elevación de las rodillas al frente de formar alternada.

2. PI. Parado, piernas separadas, manos en la cintura, asalto lateral, desplazando los pies, alternando, izquierda, derecha.

3. PI. Parado, los pies en forma de paso, realizar asalto al frente con el tronco recto, alternando.

### **Ejercicios para la resistencia aeróbica**

Objetivo: Ejecutar ejercicios aeróbicos de larga duración a baja intensidad para el desarrollo de la resistencia general.

Dosificación: De 6-8 repeticiones. Un minuto de trabajo y otro de descanso.

Métodos: Del ejercicio estándar, variable y de resistencia.

Procedimiento: Grupos.

Ejercicios:

- Marcha en el lugar a bajo ritmo y con coordinación del movimiento de brazos y piernas.
- Caminar en línea recta y bordeando obstáculos a una distancia de 20 metros.
- Caminar aumentando la distancia y la velocidad en el movimiento.
- Caminar y girar a la izquierda, derecha y atrás durante tres minutos
- Caminar transportando objetos, balones e instrumentos durante 5 minutos
- Juegos de movimiento. Se realizarán coreografías aeróbicas de bajo impacto con ejercicios propios de la gimnasia musical aeróbica como son:
  - Marcha en el lugar sin desplazamiento.
  - Semiflexión de rodillas
  - Flexión y extensión de las rodillas
  - Deslizamiento lateral de las piernas
  - Sin saltos, elevación de las rodillas alternativamente

- Caminata

### **Ejercicios fortalecedores.**

Objetivo: Realizar ejercicios físicos con pesos como medio para el aumento de la fuerza y tonificación de los diferentes planos musculares y articulaciones fundamentales involucradas en los movimientos, enfatizándose en ejercicios del tren superior.

Dosificación: De 6-8 repeticiones con movimientos suaves y amplios.

Métodos: Repeticiones.

Procedimiento: Circuito.

Ejercicios fortalecedores sin implementos.

1. Semicuclillas: Comenzar entre 6-8 rep. mantenerlo durante 5 sesiones, aumentar de 2-4 rep, a partir de este número de repeticiones se dosificará en series o tandas que estará entre 2-4.

Ejercicios en semicuclillas:

1. PI. Parado, piernas separadas, brazos al frente con apoyo de las manos en la espaldera, realizar semiflexión de las rodillas (90°), mantener el tronco recto, regresar a la posición inicial.

2. PI. Parado, piernas separadas, manos en la cintura y tronco ligeramente flexionado al frente, realizar semiflexión de las rodillas (90°), regresar a la posición inicial.

A continuación, describimos los diferentes ejercicios que conforman la batería de ejercicios con pesos:

Ejercicio para el bíceps:

Desde la posición inicial parado, con piernas separadas, rodillas rectas, utilizar dos pomos llenos de arena. Realizar flexión de los antebrazos hacia los hombros con sujeción invertida y regresar a la posición inicial.

Ejercicio para tríceps:

Desde la posición inicial parado, piernas separadas, rodillas rectas, ligera flexión del tronco al frente, brazos flexionados al frente quedando las manos al lado de los pectorales las cuales sujetarán los pomos llenos de arena, realizar extensión de los brazos atrás (de forma simultánea) y regresar a la posición inicial.

Ejercicio para hombros:

Desde la posición inicial parado, piernas separadas, brazos al lado del cuerpo realizar elevaciones laterales de los brazos, luego volver a la posición inicial.

### **Ejercicios respiratorios**

**Objetivo:** Ejecutar ejercicios para favorecer la educación del ritmo respiratorio en el esfuerzo físico y durante la recuperación para contribuir al aumento del intercambio gaseoso y la ventilación pulmonar

Juegan un importante papel dentro de los programas de ejercicios físicos para adultos mayores hipertensos ya que contribuyen a una mejor oxigenación, ayudando a la asimilación de las cargas de trabajo y a una más rápida recuperación.

Dosificación: 2-3 repeticiones

Métodos: Del ejercicio estándar

Procedimiento: Frontal.

1. PI. Parado, realizar elevación de brazos por los laterales arriba suavemente, tomando el aire por la nariz y expulsándolo por la boca a la vez que se bajan los brazos.
2. PI. Parado, realizar caminata suave, haciendo inspiración profunda por la nariz y expulsarlo fuertemente por la boca en forma de soplido.
3. Sobre la marcha realizar círculo de brazos hacia fuera, inspirar y espirar profundamente.
4. PI. Parado, caminar tomando aire por la nariz (fuerte y profundo), expulsarlo por la boca (suave y prolongada)
5. PI. De cubito supino, piernas flexionadas en un ángulo de 45 grados, plantas de los pies apoyados al piso y las manos sobre el abdomen, realizar inspiración profunda por la nariz y espiración por la boca suave y prolongada.

### **Ejercicios de relajación muscular:**

**Objetivo:** Ejecutar ejercicios que favorezcan disminuir el grado de tensión muscular e hipertonicidad muscular de modo que se contrarresten los acortamientos musculares, problemas circulatorios y posturales.

Se realizarán en la parte final de la sesión de ejercicios para lograr una total recuperación de los signos vitales (presión arterial, frecuencia cardíaca y frecuencia

respiratoria). Generalmente se recomienda combinarlos con ejercicios respiratorios sobre la marcha. También se pueden realizar acostados en decúbito supino o sentado.

Dosificación: 2-3 repeticiones

Métodos:

Procedimiento:

1. PI. De cubito supino estirar los brazos atrás y contraer todo el cuerpo durante 10 segundos y relajar rápidamente los músculos.
2. PI. De cubito prono con la mano auxiliar tire de la pierna hacia arriba, hasta que el talón toque los glúteos. Sienta la tensión en la parte anterior del muslo, y permanezca así de 10 a 15 segundos.
3. PI. De la posición de sentado lleve los talones hasta los glúteos y con las manos tire de los empeines hacia atrás. Apriete las rodillas hacia abajo, lo más fuerte que pueda, con los codos. Flexione ligeramente la espalda hacia delante por encima de las piernas y permanezca de 10 a 15 segundos. Este se siente a lo largo de la parte interior del muslo.
4. PI. Desde la posición de bipedestación apriete las palmas de las manos una contra otra y levante hacia afuera el codo con los brazos frente al pecho. Sienta que le estire en la parte interior del antebrazo y permanezca así entre 10 y 15 segundos.
5. PI. De la posición de sentado con las piernas extendidas hacia delante y las rodillas sólo ligeramente dobladas sobre el suelo. Extienda hacia delante los brazos y cójase las piernas lo más abajo posible. Mantenga la espalda recta de ser posible. Sienta la tensión en la parte posterior del muslo y permanezca así entre 10 y 15 segundos.

En la etapa de familiarización el número de repeticiones de los ejercicios será entre 6-8 repeticiones y en la etapa de aplicación de 8-10 repeticiones por ejercicios.

### **Sesiones Individuales**

Las sesiones de ejercicios tienen una duración inicial entre 30-60 minutos y tendrán tres partes: inicial, principal y final.

**Parte inicial:** Constituye el inicio de la adaptación del organismo. Del cumplimiento de sus objetivos depende el éxito de la actividad que se pretende realizar. En esta

parte se plantea, como objetivo fundamental, el acondicionamiento general del organismo a partir de la realización del calentamiento, es de suma importancia incluir los ejercicios de estiramiento. Tiene una duración aproximada de 10-15 minutos y se realizará de forma individual.

**Parte principal:** Constituye la parte fundamental de la sesión de ejercicios y es donde se cumplen los objetivos propuestos. Se realizan las actividades de mayor gasto energético y es donde se aplican las cargas físicas.

En esta parte, se realizan los ejercicios para mejorar la fuerza en todos los planos musculares y el entrenamiento de la resistencia aerobia. Pueden intercalarse ejercicios de estiramiento.

Tiene una duración aproximada entre 30 a 40 minutos, en dependencia de las características de los practicantes y la etapa del plan que se encuentra realizando.

**Parte final:** Constituye la parte del entrenamiento donde se recupera el organismo del esfuerzo realizado y los signos vitales deben tomar valores cercanos a los que se tenían antes de iniciar la sesión de ejercicios. Es la parte de la sesión de ejercicios que permite evaluar el resultado de los mismos. Se repiten los ejercicios respiratorios y de relajación muscular, tiene una duración de 5 a 10 minutos aproximadamente. Se pueden realizar también los estiramientos.

### **Orientaciones metodológicas para la aplicación de la propuesta de ejercicios físicos**

- La realización de los ejercicios debe estar a cargo de un especialista en Educación Física y Deporte (recomendando principalmente a un licenciado).
- Deben realizarse preferentemente en un área amplia, que este limpia y adecuadamente organizada para la realización de las actividades.
- El profesor debe tener un cronómetro para poder controlar la frecuencia de paso recomendada, un esfigmo, un silbato para la dirección del grupo y un estetoscopio si es posible.
- El médico del consultorio debe estar presente en cada una de las sesiones de trabajo para medirle la presión a los pacientes.

- Los ejercicios se deben realizar antes de las comidas o pasadas tres horas de estas, (no realizar ejercicios después de un período prolongado sin ingerir alimentos).
- Se deben evitar cargas de pesos o de empuje.
- No se deben realizar los ejercicios con fiebre, gripe o cualquier tipo de infección e indisposición.

#### **2.4. Validación de la propuesta por los especialistas**

En este trabajo se utilizó para la validación de la propuesta de ejercicios físicos el criterio de especialistas, según diferentes autores, este proceso se realiza mediante diferentes etapas que a continuación se dan a conocer:

Etapas y tareas del proceso de validación

Primera etapa: Selección de los especialistas.

Segunda etapa: Elaboración y aplicación de la encuesta.

Tercera etapa: Procesamiento de los resultados de la encuesta.

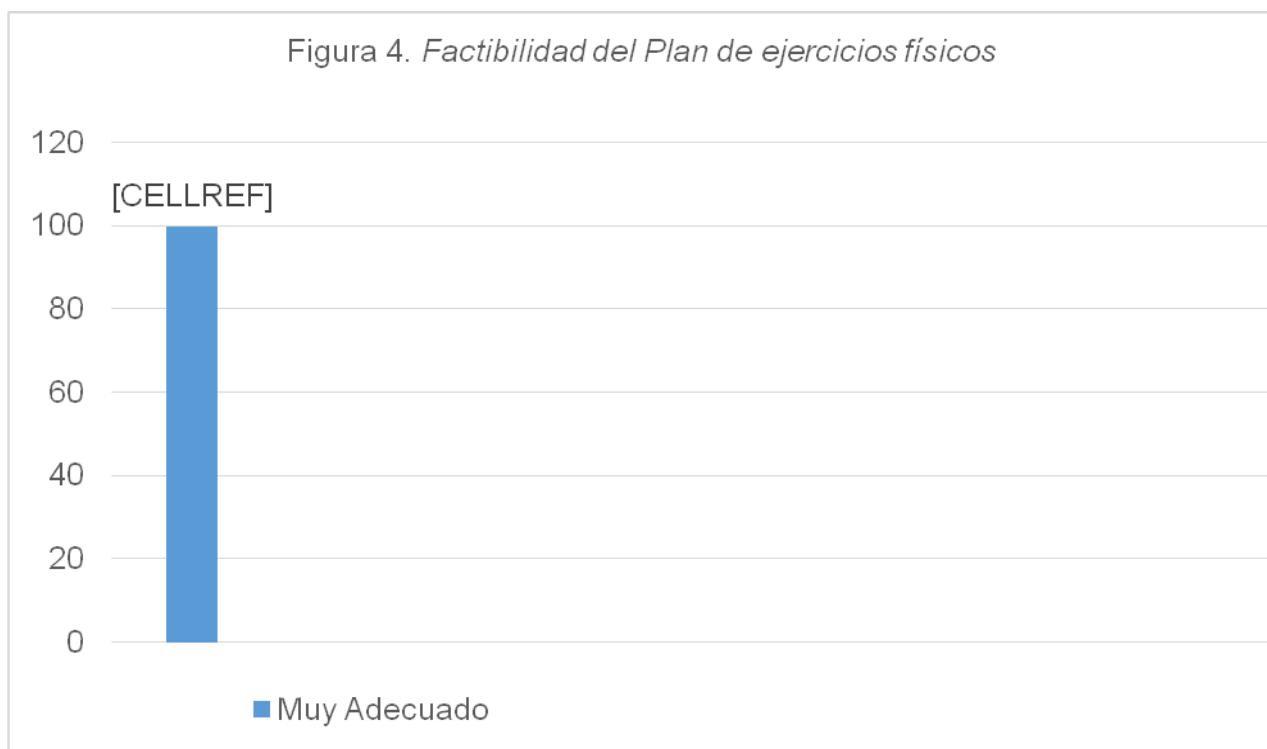
Para transmitir una valoración de la propuesta de ejercicios físicos se tuvo en cuenta los siguientes criterios para la selección de los especialistas:

- Años de experiencia como profesores y buenos resultados durante su trayectoria laboral.
- Idoneidad en el INDER.
- Creatividad en la impartición de sus clases.
- Disposición para participar en la validación.
- Capacidad de análisis y pensamiento lógico.
- Espíritu colectivista y autocrítico.

Al elegir los especialistas según estas características se propicia la obtención de resultados con calidad, junto a otros aspectos propios de ellos como son: sinceridad, honestidad, seriedad y otras cualidades en este sentido, que hace que las opiniones que brinden sean confiables y válidas para el objetivo que se quiere lograr con la aplicación del método.

El grupo de especialistas, integrado por 7 personas, quedó conformado por: (1) entrevistados (100%), consideran que posee aplicabilidad para la población a la que

va dirigido y los ejercicios físicos se ajustan a los intereses y necesidades reales de incorporación del adulto mayor a las clases del programa para hipertensos. (Figura 4)



De forma general, estos resultados dan muestras de la validez de la propuesta de ejercicios físicos diseñada en la comunidad, conllevando a mejoras en la calidad de vida de los adultos mayores.

#### **2.4.2. Criterios emitidos a favor de la propuesta por los especialistas**

- Reconocen que la propuesta de ejercicios físicos contribuye a resolver una necesidad del adulto mayor hipertenso.
- Los ejercicios físicos están claramente concebidos y se corresponden con el diagnóstico realizado.
- Los ejercicios físicos tienen rigor científico, están actualizados y contribuyen a la actitud positiva hacia los mismos e integración del adulto mayor hipertenso.
- Surge para resolver un problema existente en el consultorio médico del asentamiento de Cieneguita, pues responde a los intereses y necesidades del adulto mayor.

Máster en Actividad Física en la comunidad, (1) metodólogo de recreación del INDER

con experiencia y con dominio en la actividad, (2) metodólogos de Cultura Física, (1) licenciado en Cultura Física con experiencia y con dominio del trabajo con el adulto mayor, el médico y enfermera de la familia.

Aplicación de los instrumentos a los especialistas

Se planificaron y ejecutaron dos sesiones de trabajo con los especialistas, con una duración de 45 minutos cada una. En la primera sesión, se les explicó el propósito de la investigación y se le dio la posibilidad de que conocieran en qué consistía la propuesta de ejercicios físicos y el objetivo que perseguía. Después, le fue dirigida una encuesta (Anexo 5) con el objetivo que ofreciera su opinión fundamentada sobre la validez de los ejercicios físicos propuestos que constituye el resultado principal de este estudio. La encuesta fue elaborada sobre la base de los siguientes indicadores:

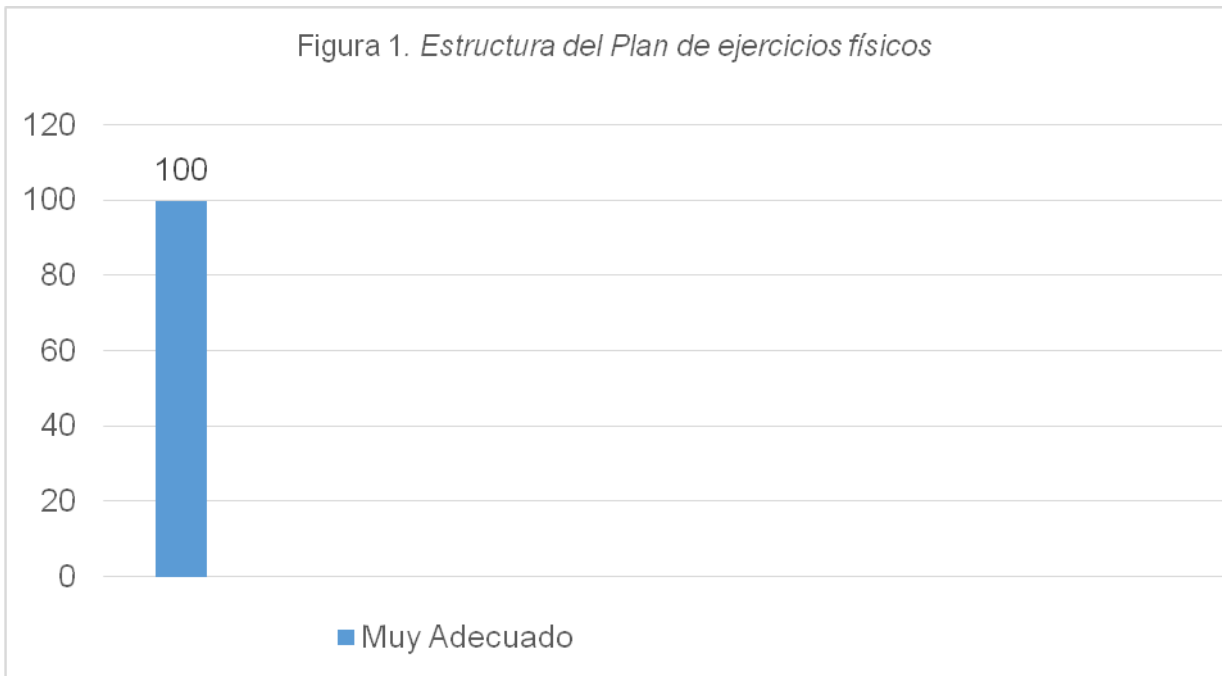
- Estructura.
- Contenidos
- Novedad y actualidad
- Factibilidad

Todo el proceso fue evaluado asignándole a cada indicador las evaluaciones de, (MA) Muy adecuado, (A) Adecuado, (PA) Poco adecuado.

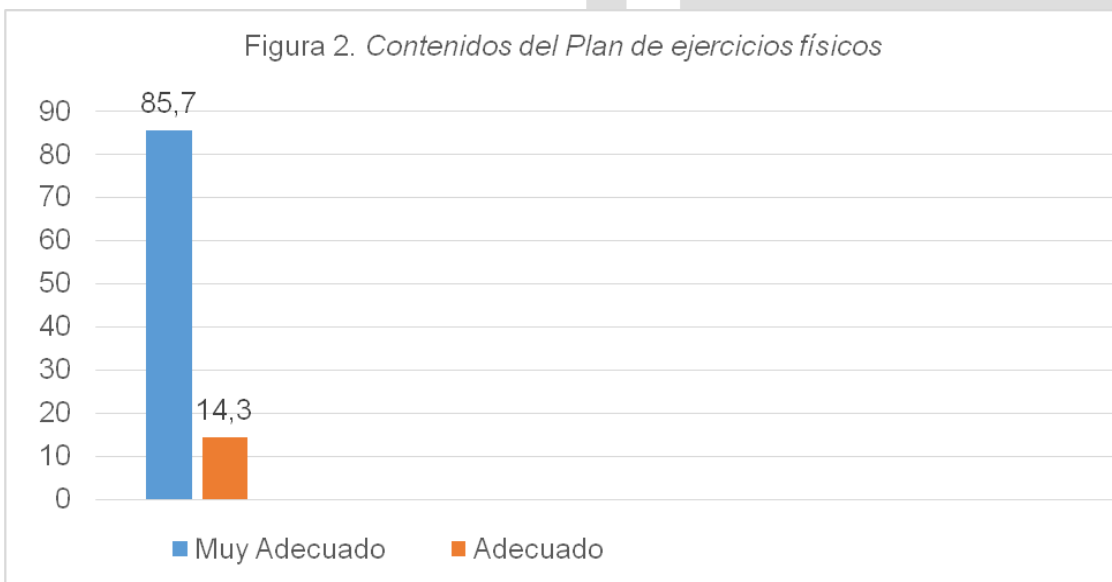
#### **2.4.1. Análisis de los resultados del método Criterio de especialistas**

Los criterios de la encuesta a los especialistas arrojaron los resultados siguientes:

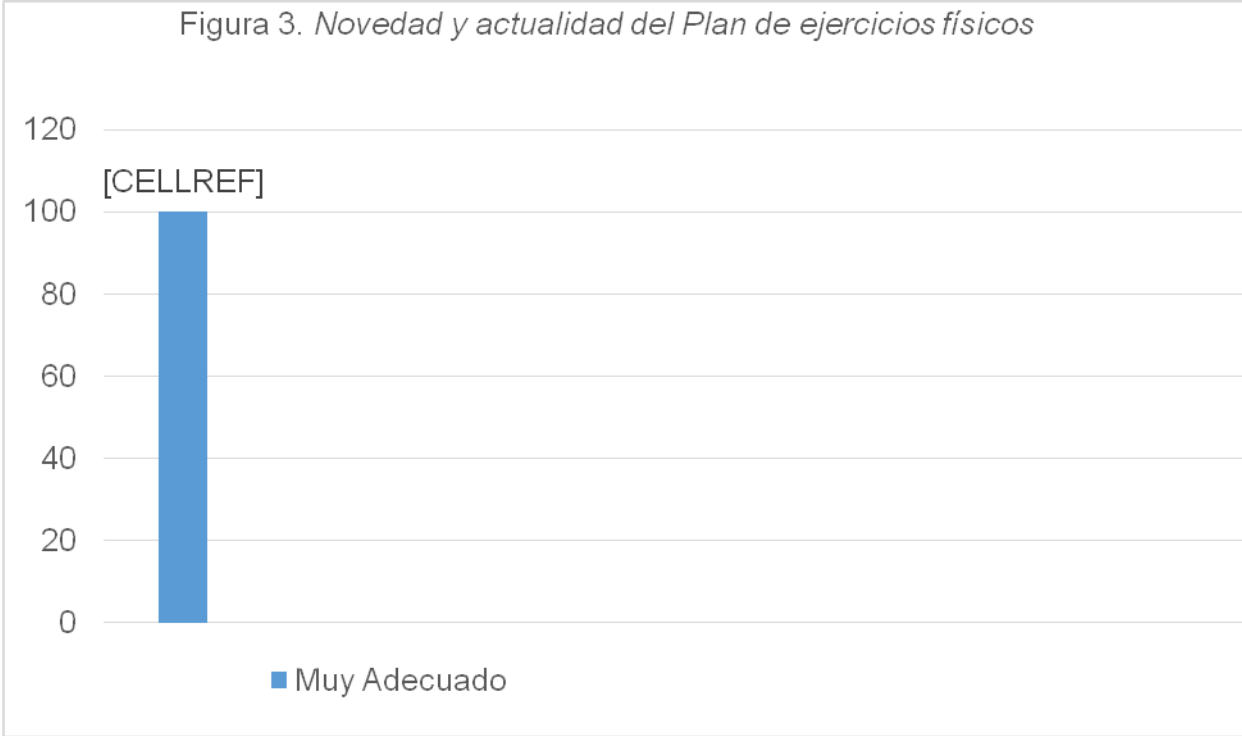
En los diferentes indicadores los especialistas emitieron su evaluación donde en el primero el 100% evaluaron de muy adecuado la estructura del plan de ejercicios físicos propuesto, los mismos refieren que el plan dividido en tres etapas, es correcto y tiene implícitos todos los aspectos organizativos para su control y evaluación. (Figura 1)



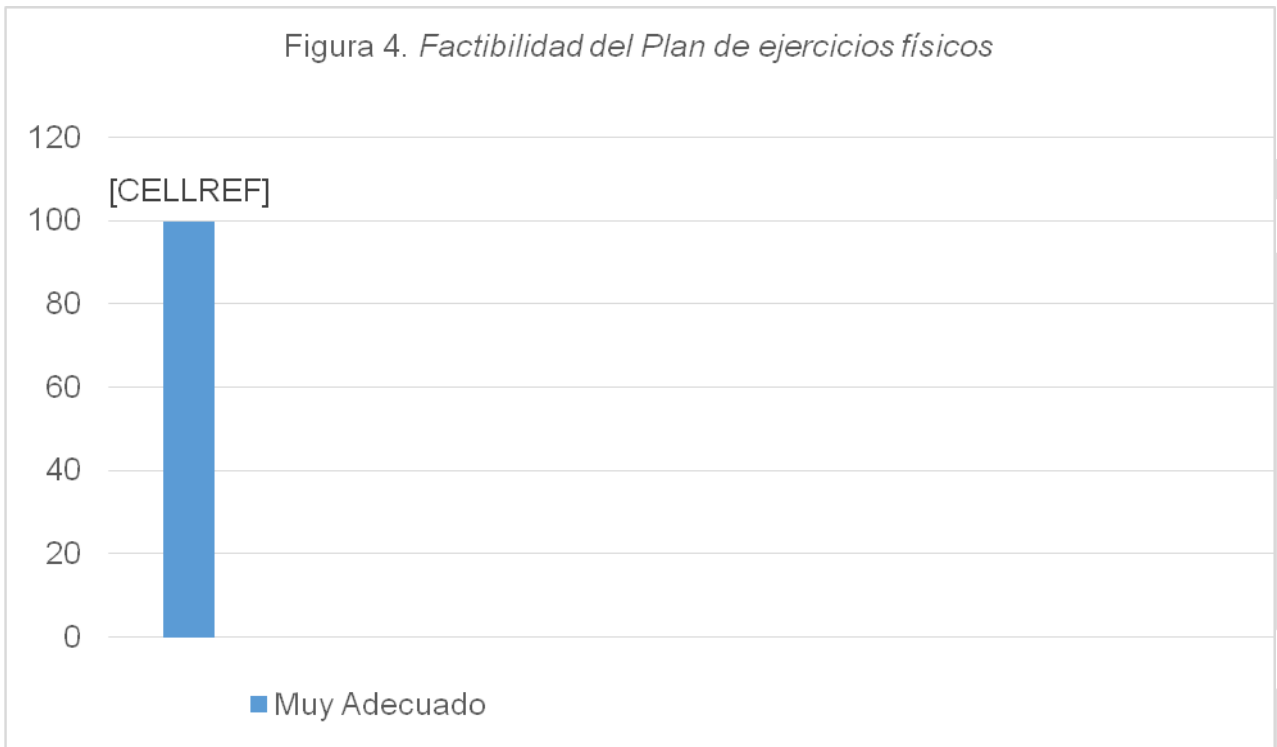
En el indicador relacionado con los contenidos de la propuesta de ejercicios físicos propuesto, 6 de los especialistas lo evalúan de muy adecuado (85.7%), considerando que el tiempo de duración, la frecuencia de realización de los ejercicios, así como la intensidad de los mismos es la correcta y lo consideran efectivo para la dirección del trabajo con el adulto mayor hipertenso, 1 especialista (14.3%) lo evalúa como adecuado. (Figura 2)



En cuanto a la novedad y actualidad, el 100% lo evalúa de muy adecuado por la contribución de la propuesta de ejercicios físicos al perfeccionamiento de la labor que se desarrolla con los adultos mayores en la comunidad y la preparación que propicia desde el punto de vista práctico. (Figura 3)



Resulta necesario destacar con relación a la factibilidad de la propuesta de ejercicios físicos los especialistas que evaluaron de muy adecuado este aspecto, fueron los 7 entrevistados (100%), consideran que posee aplicabilidad para la población a la que va dirigido y los ejercicios físicos se ajustan a los intereses y necesidades reales de incorporación del adulto mayor a las clases del programa para hipertensos. (Figura 4)



De forma general, estos resultados dan muestras de la validez de la propuesta de ejercicios físicos diseñada en la comunidad, conllevando a mejoras en la calidad de vida de los adultos mayores.

#### **2.4.2. Criterios emitidos a favor de la propuesta por los especialistas**

- Reconocen que la propuesta de ejercicios físicos contribuye a resolver una necesidad del adulto mayor hipertenso.
- Los ejercicios físicos están claramente concebidos y se corresponden con el diagnóstico realizado.
- Los ejercicios físicos tienen rigor científico, están actualizados y contribuyen a la actitud positiva hacia los mismos e integración del adulto mayor hipertenso.
- Surge para resolver un problema existente en el consultorio médico del asentamiento de Cieneguita, pues responde a los intereses y necesidades del adulto mayor.

### 3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 3.1. Conclusiones

Después de concluido el proceso de investigación se arribaron a las siguientes conclusiones:

- Los fundamentos teóricos que sustentan el estudio de la hipertensión arterial en el mundo y en Cuba evidencian la importancia de los ejercicios físicos como pilares fundamentales para el tratamiento de esta enfermedad.
- El estudio confirma que el diseño de una propuesta de ejercicios físicos, ajustado a las posibilidades y necesidades del adulto mayor hipertenso, contribuye en mejorar su salud
- El diagnóstico del estado actual para mejorar la salud del adulto mayor hipertenso posibilitó definir la baja incorporación a estas actividades sustentado en el desconocimiento sobre la importancia que tiene para la salud la realización de ejercicios físicos.
- La propuesta de ejercicios físicos se diseñó a partir de las posibilidades y necesidades del adulto mayor hipertenso, posee requisitos basados en las características de la hipertensión arterial.
- A partir del criterio de los especialistas se constató la eficacia de la propuesta de ejercicios físicos para mejorar la salud del adulto mayor hipertenso

### 3.2 Recomendaciones

- Aplicar la propuesta de ejercicios físicos en las clases del programa dirigido a los hipertensos para contribuir a mejorar la salud del adulto mayor  
Profundizar en estudios que presentan situaciones problemáticas similares a esta y valorar los resultados, con el objetivo de perfeccionar el funcionamiento del Programa de atención al adulto mayor hipertenso en el Municipio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alomoto, A., Calero, S., & Vaca, M. (2018). Intervención con actividad físico-recreativa para la ansiedad y la depresión en el adulto mayor. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(1), 47-56. <https://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/95>
- Briones, E. (2016). Ejercicios físicos en la prevención de hipertensión arterial. *Medisan*,
- Castañer Herrera. (2018). Hipertensión Arterial. Problemas y retos del mundo. Situación global alarmante. *MIR: Barcelona*, (87), 234-256.
- Cuba. Dirección Municipal de Salud. (2023). *Registro Estadístico Primario de la Dirección Municipal de Salud de Abreus*. Dirección Municipal de Salud.
- Cuba. Dirección Provincial de Salud. (2023). *Registro Estadístico Primario de la Dirección Provincial de Salud de Cienfuegos*. Dirección Municipal de Salud.
- Cuba. INDER. (2018). *Orientaciones Metodológicas para el trabajo en el Programa del Adulto Mayor de los técnicos de Cultura Física*. Documento Digital.
- Cuba. MINSAP. (2019). *Anuario Estadístico de salud*. MINSAP
- Cuba. Ministerio de Salud Pública (2010). *Programa Nacional de Hipertensión Arterial*. Ciencias Médicas.
- Dillon, J. (2018). La cuarta edad: el desafío de rediseñarla vida más allá de los 80 años. Infobae. <https://www.infobae.com/tendencias/2018/04/20/la-cuarta-edad-el-desafio-de-redisenar-la-vida-mas-alla-de-los-80-anos/>
- Esmeraldas, E. E., Falcones, M. R., Vásquez, M. G. & Solórzano, J. A. (2019). El envejecimiento del adulto mayor y sus principales características *RECIMUNDO*, 3(1), 58-74. <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/357>
- Estados Unidos. OPS. (2018). *La salud en las Américas*. Washington DC: Ed. Medlife, 587, 211 -294. [www.interamericanheart.org/estudio-carmela](http://www.interamericanheart.org/estudio-carmela)

- Gómez, L., Menéndez, J.L, Dauval, C. (2020). Ejercicios físicos para adultos hipertensos *Revista Conrado*, 16(77), 19-25.  
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1562>
- Hechavarría, A., Sobrado, C., & Ramos, J. (2019). Las actividades físico- recreativas y sociales, alternativas de inclusión social para los adultos mayores. *Olimpia*, 16(56), 158-167.
- Martínez, T., González, C., Castellón, G., & González, B. (2018). El envejecimiento, la vejez y la calidad de vida: ¿éxito o dificultad? *Revista Finlay*, 8(1), 59-65.  
<https://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/569>
- Pérez, J.&Abellán, A. (2018). Envejecimiento demográfico y vejez en España. *Panorama Social*, 28,11-47.  
<https://www.dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6776064>
- Quino, A., & Chacón, M. (2018). Capacidad funcional relacionada con actividad física del adulto mayor en Tunja, Colombia. *Horizonte sanitario*, 17(1), 59-68.
- Rico, M. G., Oliva, D., & Vega, G. (2018). Envejecimiento: Algunas teorías y consideraciones genéticas, epigenéticas y ambientales .*RevMedInstMex Seguro Soc.*,56(3), 287-294.  
[https://www.revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_medica/article/view/825](https://www.revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/825).
- Suárez, J. et. al (2018). Diagnóstico del nivel de actividad física en adultos mayores hipertensos del hospital León Becerra. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(4),1-9.  
[https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002018000400007&lng=es](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002018000400007&lng=es)
- Suiza. OMS. (2023). Hipertensión. <http://www.paho.org>
- Suiza. OMS. (2019). *Actividad física*. <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/physical-activity>
- Suiza. OMS. (2018). *Caídas*.<https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/falls>
- Suiza. OMS (2018). *Informe sobre la Salud en el Mundo*. Reducir los Riesgos y promover una vida sana.  
*Envejecimiento*.<http://www.who.int/ageing/publications/world.report.es>

Vargas, M. A, & Rosas, M. (2019). Impacto de un programa de actividad física en adultos mayores con hipertensión arteria *Revista Latinoamericana de Hipertensión*. 14 (2),142-149.



## **Anexos**

### **Anexo # 1. Solicitud de acceso al contexto de la investigación**

#### Presentación

Por medio de la presente le comunicamos a las autoridades del Centro Deportivo Comunitario "Lázaro Santos Díaz" del Consejo Popular de Cieneguita para realizar una investigación, con salida en un Trabajo de Diploma del aspirante a Licenciado en Cultura Física **Daina Melissa Peralta Mesa**, con el fin de contribuir una propuesta de **ejercicios físicos para mejorar la salud del adulto mayor hipertenso en el Asentamiento de Cieneguita.**

Objetivo: informar los objetivos de la investigación y tener autorización legal para poder tener acceso al escenario de la investigación.

En ese interés solicitamos firme el siguiente convenio considerándose las ventajas en la realización de la investigación.

Gracias

**Tabla # 2 Selección de la población y muestra**

Población	Muestra	%
20	12	60

Rango	Cantidad de Adultos Mayores				Total	%
	Femenino	%	Masculino	%		
60 – 64 años	1	25	3	37,5	4	33,3
65 – 70 años	1	25	3	37,5	4	33,3
+ de 70 años	2	50	2	25	4	33,3
Total	4	100	8	100	19	100

**Tabla #3 La no participan sistemáticamente en los ejercicios.**

Causas	Femenino	%	Masculino	%	Cantidad	%
Falta de conocimiento	3	75	4	50	7	58,3
Falta de motivación e interés	3	75	6	75	9	75
Poca preocupación de la familia	2	50	4	50	6	50
Problemas de salud	3	75	5	62,5	8	66,6
Falta de tiempo	3	75	6	75	9	75
La realización de ejercicios no son de su agrado	3	75	5	62,5	8	66,6

## Anexo 2

Entrevista aplicada a los adultos mayores.

**Objetivo:** Conocer las causas que inciden en la no incorporación al programa de ejercicios físicos para hipertensos.

Compañero: Esta entrevista forma parte de una investigación que tiene como objetivo diseñar una propuesta de ejercicios físicos para mejorar la salud de los adultos mayores por eso resulta de gran importancia para los resultados finales las respuestas que usted ofrezca.

Sexo M\_\_\_\_ F\_\_\_\_ Edad\_\_\_\_ Nivel de escolaridad\_\_\_\_

1. ¿Tiene algún padecimiento de salud además de la hipertensión? ¿Cuál o cuáles?

2. ¿Asiste a las clases del programa para hipertensos perteneciente a su consultorio médico?

Sí \_\_\_ No \_\_\_ A veces \_\_\_\_\_

3. ¿Se le ha orientado que debe incorporarse a la práctica de actividades físicas en su zona de residencia?

Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_ A veces \_\_\_\_\_

4. ¿Conoce Ud. la importancia del ejercicio físico en la prevención de su enfermedad?

Sí\_\_\_ No\_\_\_ ¿Por qué ? \_\_\_\_\_

5. ¿Realiza ejercicios físicos? Sí\_\_\_ No\_\_\_ ¿Por qué ? \_\_\_\_\_

6. ¿Ha recibido orientaciones acerca de la hipertensión? Sí\_\_\_ No\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

7. ¿Posee tratamiento para la hipertensión? Sí\_\_\_ No\_\_\_ ¿Por qué ? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué tipo de actividades físicas le gustaría realizar?

-Actividades físicas. – Actividades recreativas. – Actividades físico – recreativas. –

Deportes

### Anexo 3

Entrevista aplicada al personal de salud del consultorio médico del asentamiento Cieneguita

**Objetivo:** Constatar la incidencia del personal de salud en el funcionamiento del programa para hipertensos y las principales dificultades que se presentan durante el mismo.

Compañero: Esta entrevista forma parte de una investigación que tiene como objetivo diseñar una propuesta de ejercicios físico para mejorar la salud de los adultos mayores hipertensos, por eso resulta de gran importancia para los resultados finales las respuestas que usted ofrezca.

#### **Cuestionario.**

1. ¿Qué tiempo lleva trabajando en el consultorio médico?

\_\_\_Menos de 1 año \_\_\_de 1 a 3 años \_\_\_de 4 a 5 años. \_\_\_más de 5 años.

2. ¿Cómo considera el nivel de interés de los adultos mayores hipertensos para la práctica del ejercicio físico? Bueno\_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Malo \_\_\_\_\_

3. ¿Realiza charlas educativas respecto a la importancia del ejercicio físico en la tercera edad? Sí \_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_ A veces \_\_\_\_\_

¿Con qué frecuencia? Semanal\_\_\_\_\_ Mensual\_\_\_\_\_ Trimestral\_\_\_\_\_

4. ¿Considera importante vincular el ejercicio físico con otras actividades complementarias que incidan en aumentar la motivación y la incorporación a las clases?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_ ¿Por qué?

5. ¿Cada qué tiempo visita usted las clases del programa para hipertensos?

6. El funcionamiento del programa para hipertensos es: Bueno\_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_

Malo\_\_\_\_\_ No funciona\_\_\_\_\_

7 ¿Cómo es la asistencia de los adultos mayores al programa para hipertensos?

8. ¿A qué atribuye usted la no asistencia de algunos de ellos al programa para hipertensos?

9. ¿Considera que las actividades que se desarrollan son adecuadas según sus limitantes de salud? Sí \_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

## **Anexo 4**

Entrevista aplicada al profesor que imparte clases en el programa para hipertensos.

**Objetivo:** Valorar la preparación del profesor de Cultura Física y las dificultades que se presentan en el programa para hipertensos.

Estimado compañero, estamos realizando un estudio sobre las actividades que se están desarrollando en la comunidad para contribuir a la incorporación del adulto mayor al programa para hipertensos. A partir de la incidencia sociopolítica que usted tiene en la comunidad objeto de estudio, necesitamos de su valiosa colaboración. Con anticipación le agradecemos por la ayuda prestada.

### **Cuestionario.**

1. ¿Qué tiempo lleva trabajando como profesor en los programas del adulto mayor?  
\_\_\_Menos de 1 año. \_\_\_de 4 a 5 años. \_\_\_de 1 a 3 años. \_\_\_más de 5 años.
2. ¿Cuántos años de experiencia en el trabajo con el adulto mayor hipertenso?
3. ¿Cómo puede valorar usted la participación de los adultos mayores en las clases del programa para hipertensos?
4. ¿A qué atribuye usted la no asistencia de estos adultos mayores a las clases del programa?
5. ¿Qué valoración puede hacer de la incorporación y asistencia de los adultos mayores a las clases?
6. ¿Considera que las actividades que se desarrollan son adecuadas y los estimulan a participar?  
Sí \_\_\_ No\_\_\_
7. ¿Apoyan los líderes formales de la comunidad las actividades del programa para hipertensos?

**Tabla 4. Enfermedades más frecuentes**

Enfermedad	Cantidad de adultos que padecen	%
Hipertensión Arterial	12	100
Artrosis	9	75
Obesidad	2	16,6
Diabetes	7	58,3
Asma Bronquial	3	25

**Tabla 5. Asistencia a las clases para hipertensos**

Asistencia	Femeninas	%	Masculinos	%	Total	%
Sí	1	25	3	37,5	4	33,3
No	3	75	4	50	7	58,3
A veces	2	50	1	12,5	3	25

## Anexo 5

### Selección y encuesta a los especialistas.

Nombre y Apellidos:

Centro de Trabajo:

Especialidad:

Años de Experiencia:

Categoría docente e investigativa:

Estimado Colega.

Usted ha sido seleccionado para formar parte de un grupo de especialistas que evaluarán la propuesta de ejercicios físicos para mejorar la salud del adulto mayor hipertenso

Consideraremos muy valiosa toda la información que usted nos pueda brindar acerca de los contenidos, y de la estructura seleccionada para la concepción científica del trabajo.

Encuesta.

1. ¿Considera usted que para disminuir el alto nivel de hipertensos es importante la realización de ejercicios físicos sistemáticos?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. ¿Considera correcta las tres etapas de planificación que contiene el plan de ejercicios físicos?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que es correcto el tiempo de duración y la frecuencia de realización de los ejercicios planificados para la etapa?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4. ¿Opina que es correcta la intensidad propuesta para la realización de los ejercicios aerobios?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. ¿Considera usted que los ejercicios seleccionados son los adecuados?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

6. ¿Considera usted que la marcha como opción para el trabajo de la resistencia aerobia puede influir en los adultos hipertensos?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted correcta la indicación de los ejercicios para el entrenamiento de la fuerza muscular usando solamente el peso corporal?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

8. ¿Considera que el plan de ejercicios físicos pueda cumplir con los objetivos que se proponen?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Otras consideraciones:

---

6) Ud. debe resumir sus criterios en la siguiente tabla:

Indicadores para validar las actividades propuestas	Escala valorativa		
	MA.	A	PA
Estructura			
Contenidos			
Novedad y actualidad			
Factibilidad			

**Leyenda:** MA.: Muy adecuado, A: Adecuado, PA: Poco adecuado.

Expresa cualquier opinión o sugerencia que considere necesaria.

**Muchas Gracias  
por su  
Colaboración**

