

## Acciones para la prevención y tratamiento del adulto mayor hipertenso desde la actividad física en la comunidad

Actions for the prevention and treatment of hypertensive elderly individuals through physical activity in the community

PhD. Mireya Pérez Rodríguez\*

[mireyaprez@gmail.com](mailto:mireyaprez@gmail.com)

MSc. Ramón Arteaga Delgado\*\*

[rarteagad@yahoo.com](mailto:rarteagad@yahoo.com)

PhD. Luz María Contreras Velázquez\*\*\*

[lucymcontrerasv@gmail.com](mailto:lucymcontrerasv@gmail.com)

MSc. Azucena Macías Merizalde\*\*\*\*

[azumacias@yahoo.com](mailto:azumacias@yahoo.com)

MSc. Miriam Lisandra Reyes \*\*\*\*\*

[mirianliz70@gmail.com](mailto:mirianliz70@gmail.com)

\*Universidad Metropolitana (Ecuador), \*\* Universidad Metropolitana (Ecuador), \*\*\* Universidad Metropolitana (Ecuador), \*\*\*\* Universidad Metropolitana (Ecuador), Universidad Iberoamerica del Ecuador (Ecuador)

---

Recibido: 27/08/2023 – Aceptado: 10/12/2023.

Correspondencia: [mireyaprez@gmail.com](mailto:mireyaprez@gmail.com)

### RESUMEN

La hipertensión arterial, principal factor de morbimortalidad en adultos mayores, sigue siendo un desafío a pesar de las iniciativas del Ministerio de Salud Pública. Aunque se han logrado avances, es necesario explorar alternativas orientadas a la mejoría o recuperación de estos pacientes, dada la tendencia al aumento de la presión arterial con la edad. En este contexto, en el presente estudio se proponen acciones centradas en la prevención y tratamiento de adultos mayores hipertensos desde la actividad física en la comunidad. Se realiza un estudio descriptivo transversal en adultos mayores hipertensos de la comunidad Quimiag, Ecuador. El universo incluyó a 60 adultos mayores, el 100 % de la población diagnosticada, con edades  $\geq 60$  años y un óptimo estado de salud mental. En los resultados se destaca la prevalencia de hipertensión grado 2, especialmente en mujeres. La evaluación a través del test de capacidad y percepción de autocuidado del adulto mayor, reveló deficiencias en el autocuidado, especialmente en actividad física, control de salud y alimentación. Se concluye que las acciones propuestas abordan de manera integral tres áreas clave: actividad física, nutrición y control de la salud. La implementación de estas acciones requiere la colaboración de un equipo multidisciplinario de especialistas.

**Palabras clave:** Actividad física y salud; Adulto mayor; Hipertensión arterial

### ABSTRACT

*High blood pressure, the leading factor in morbidity and mortality among older adults, continues to be a challenge despite initiatives by the Ministry of Public Health. Although progress has been made, it is necessary to explore alternatives aimed at the improvement or recovery of these patients, given the trend of increasing blood pressure with age. In this context, the present study proposes actions focused on the prevention and treatment of hypertensive older adults through community-based physical activity. A cross-sectional descriptive study is conducted on hypertensive older adults in the Quimiag community, Ecuador. The sample included 60 older adults, 100% of the diagnosed population, aged  $\geq 60$  years, and in optimal mental health. The results highlight the prevalence of grade 2 hypertension, especially in women. Evaluation through the test of capacity and perception of self-care in older adults revealed deficiencies in self-care, particularly in physical activity, health monitoring, and nutrition. It is concluded that the proposed actions comprehensively address three key areas: physical activity, nutrition, and health monitoring. The implementation of these actions requires the collaboration of a multidisciplinary team of specialists.*

**Keywords:** physical activity and health; older adults; arterial hypertension.



## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la hipertensión arterial (HTA) representa un desafío significativo para la Salud Pública a nivel mundial. Según datos proporcionados por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) cuatro de cada cinco personas con hipertensión arterial (HTA) no están recibiendo un tratamiento adecuado. La OMS hace un llamado a los países miembros para ampliar la cobertura, ya que se estima que podrían evitarse 76 millones de muertes entre 2023 y 2050 mediante la implementación de medidas efectivas.

La HTA afecta a uno de cada tres adultos en todo el mundo. Esta afección, frecuente y mortal, causa accidentes cerebrovasculares, infartos de miocardio, insuficiencia cardíaca, daños renales y muchos otros problemas de salud. (OMS, 2023).

En Ecuador, en el año 2018, con la cooperación técnica de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), el Ministerio de Salud Pública (MSP) y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) llevó a cabo la encuesta STEPS (método progresivo de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles). Los resultados obtenidos mostraron que las

enfermedades cardiovasculares (ECV) representan la principal causa de mortalidad en el país. Aproximadamente, el 19.8% de la población tiene hipertensión, de las cuales al menos el 17% con hipertensión no controlada, y el 56.3% no tomaban medicamentos para el control de esta enfermedad.

Para reducir la carga de las enfermedades cardiovasculares, principal causa de muerte y discapacidad en todo el mundo, la OMS implementó en 2016 una iniciativa emblemática a nivel mundial llamada HEARTS, (participan diversos actores globales: entre ellos los Centros de Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC) y la iniciativa Resolve to Save Lives, entre otros). En Ecuador, la implementación de esta iniciativa resultó en un aumento significativo en la tasa de pacientes con HTA, que experimentó un incremento de 50 puntos porcentuales. En el año 2022, esta tasa pasó del 25% al 75% (OPS, 2023).

A pesar de los resultados positivos alcanzados en el país, es necesario considerar que, en los adultos mayores, la tensión arterial (TA) tiende a aumentar con la edad. Este fenómeno se debe al proceso natural de envejecimiento, que conlleva cambios en la rigidez de las arterias,

remodelación vascular, así como alteraciones en los mecanismos renales y hormonales. (Cruz-Aranda, 2019).

Como resultado de estos factores, es previsible que la incidencia de HTA se eleve significativamente en la población adulta mayor. La edad se convierte en un factor de riesgo, que, cuando se combina con otros factores como la inactividad física, hábitos alimentarios inadecuados, y el consumo de tabaco y alcohol, puede agravar aún más la situación existente.

En la evaluación del autocuidado realizada a los adultos mayores hipertensos, se observó que el mayor porcentaje se encontraba en la categoría de autocuidado parcialmente adecuado, con predominio de la inactividad física, falta de control de salud y alimentación inadecuada.

En pacientes con HTA se utilizan tratamientos farmacológicos y no farmacológicos. Una estrategia no farmacológica ampliamente recomendada, es la práctica de actividad física a menudo complementada con modificaciones en el estilo de vida y la alimentación. Su efecto en la reducción de la TA contribuye significativamente al mejor control de la salud de los hipertensos. (Fagard et al., 2014).

El ejercicio físico influye de manera

significativa en la reducción de las cifras de TA en adultos mayores, según los resultados encontrados por Garcés, Sánchez y Rodríguez (2019). Además, se observó que el ejercicio también tuvo un impacto positivo en la disminución de la frecuencia cardíaca basal, la reducción de los niveles de glucemia y el índice de masa corporal ( $p < 0.001$  en todos los casos).

Las evidencias científicas demuestran que el ejercicio aerobio practicado de forma sistemática teniendo en cuenta las particularidades del adulto mayor y otras variables de importancia clínica, favorece la disminución de la TA y mejora la calidad de vida del hipertenso, siendo de utilidad en el tratamiento de la HTA y en la prevención de las complicaciones asociadas a la enfermedad hipertensiva (Moroga, 2008; Weschenfelder & Gue, 2012).

El ejercicio recomendado para la prevención y como complemento en el tratamiento de la HTA es el ejercicio aerobio, que implica el uso de grandes grupos musculares durante un período prolongado. Esto incluye actividades como caminar, correr, andar en bicicleta o nadar, realizadas a una intensidad moderada, generalmente entre el 50% y el 70% de la frecuencia cardíaca máxima (FC max). Además, el ejercicio de fuerza, ya sea

dinámico o isométrico, debe recomendarse como una actividad complementaria al trabajo aerobio, utilizando cargas que no superen el 50-70% de una repetición máxima (1RM) (Del Valle et al., 2015).

En una revisión sobre el efecto del ejercicio de fuerza y resistencia en la HTA realizada por Peñafiel & Stein (2023), se concluye que la realización de ejercicios de fuerza y resistencia en pacientes con hipertensión leve y moderada no debe ser limitada, por sus efectos hipotensores a corto, mediano y largo plazo. Además, este tipo de ejercicio conlleva otros beneficios, como el aumento de la fuerza muscular y la masa muscular, lo que puede ser especialmente beneficioso para los pacientes, en particular para aquellos de edad avanzada, donde la pérdida de masa muscular se considera un factor de riesgo para otras enfermedades.

La prevención de la HTA comienza con la mejora del estilo de vida, que va más allá de una dieta equilibrada. Por esta razón, la actividad física se ha considerado como un elemento fundamental en la prevención de la HTA (Remache & Guallichico, 2023).

Dentro de las metas mundiales relacionadas con las enfermedades no transmisibles está la reducción de la prevalencia de la TA en un 25% para el año

2030 en comparación con los valores de referencia de 2010, especialmente en la población de adultos mayores en los que el proceso de envejecimiento disminuye la capacidad de adaptación y aumentan las probabilidades de complicaciones y consigo la muerte. Sin embargo, estos procesos pueden ser retardados mediante alternativas que se centren en la prevención y el tratamiento a partir de la promoción de hábitos de vida saludables entre otras acciones.

## **METODOLOGÍA**

Se realiza un estudio descriptivo-transversal en la comunidad de Quimiag, Ecuador, con el objetivo de elaborar acciones orientadas a la prevención y tratamiento de adultos mayores hipertensos desde la actividad física en la comunidad.

### **Población y Muestra**

El universo incluyó a 60 adultos mayores, el 100 % de la población diagnosticada, con edades  $\geq 60$  años y un óptimo estado de salud mental.

El autocuidado fue evaluado mediante la aplicación del test de capacidad y percepción de autocuidado del adulto mayor (CYPAC-AM) validado (Millán, 2010), para lo que se siguieron las recomendaciones establecidas en dicho instrumento. La evaluación consideró las escalas siguientes:

- Autocuidado adecuado: aquellos individuos que alcanzaron un puntaje ubicado entre 21 y 17.
- Autocuidado parcialmente adecuado: los que obtuvieron entre 16 y 20 puntos.
- Autocuidado inadecuado: los que lograron 15 o menos puntos, sin presentar ninguna categoría evaluada de cero. Formando parte de este rango o clase, se encuentran las subcategorías denominadas “Déficit parcial de autocuidado” (la cual considera a los respondedores con 15 o menos puntos; pero con al menos una categoría evaluada de cero) y la subcategoría “Déficit total de autocuidado” (que incluye a los que presentaron cero en cuatro o más de las categorías evaluadas).

Se evaluó de forma general y por cada categoría: actividad física, alimentación, eliminación, descanso y sueño, higiene y confort, medicación, control de salud y hábitos tóxicos.

Para evaluar el tipo de HTA, se empleó la clasificación propuesta por la Guía de Hipertensión Arterial de la American Heart Association, la que categoriza las TA (Whelton et al., 2018).

- TA normal: menor de 120/80

mm Hg

- TA elevado: entre 120 y 129/<80 mm Hg
- Hipertensión Grado 1: TA entre 130/80 y 139/89 mm Hg
- Hipertensión Grado 2: TA mayor de 140/90 mm Hg

### **Procedimiento de recogida y análisis de datos**

Los datos fueron analizados empleando las técnicas de estadística descriptiva de distribución de frecuencias relativas y absolutas. Para el procesamiento de los datos se utilizó el Programa SPSS versión 22.0.

### **RESULTADOS**

Desde el punto de vista sociodemográfico, la HTA prevaleció en adultos mayores con edades entre 70 y 79 años (48,33%), estado civil viudo (43,33%), auto identificación étnica mestiza (55,00%) y nivel de instrucción básica (100%). La tabla 1 ofrece información concerniente al tipo de HTA preponderante, para lo cual se siguió la clasificación de la Guía de HTA de la American Heart Association, (Whelton et al., 2018), observándose que el Grado 2 alcanzó el 61,67% con superioridad en el sexo femenino (41,67%).

Tabla 1

*Tipo de Hipertensión Arterial en adultos mayores según sexo*

Sexo (N=60)	TA Elevada	Grado 1		Grado 2		Total	
		%	N	%	N	%	N
<b>No</b>							
<b>Femenino</b>	5	8,3	1	16,7	2	41,7	4
<b>Masculino</b>	3	5	5	8,3	1	20	2
<b>Total</b>	8	13,3	1	25	3	61,7	6

TA: Tensión arterial

Al evaluar la capacidad y percepción del autocuidado referida por los adultos mayores incluidos en el estudio, variable determinada mediante la aplicación del test de CYPAC-AM, (Millán, 2010), se observa supremacía del autocuidado parcialmente adecuado en el grupo etario de 70 a 79 años de edad, y por consiguiente la pérdida de autonomía (Tabla 2).

En el análisis realizado por categoría evaluada se encontró que las categorías más afectadas fueron la actividad física, el control de salud y alimentación, la gran mayoría de los adultos mayores estudiados a pesar de ser independientes para realizar las actividades de la vida diaria, no desarrollan adecuadamente sus capacidades de autocuidado.

Tabla 2

*Evaluación del autocuidado en adultos mayores según grupos etarios*

Test de autocuidado CYPAC-AM	Grupos etarios (N=60)							
	60 y 69		70 y 79		80 y más		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Autocuidado adecuado	8	13,3	10	16,7	2	3,3	20	33,3
Autocuidado parcialmente adecuado	11	18,3	5	25	5	8,3	31	51,7
Autocuidado inadecuado	2	3,3	4	6,7	3	5	9	15
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>18,3</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>16,7</b>	<b>30</b>	<b>50</b>

CYPAC-AM: Test de capacidad y percepción de autocuidado del adulto mayor

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En resultados investigativos obtenidos en la población española con edades entre 16 y 90 años, se apreció predominio en el incremento de la HTA, con aumentos significativos a partir de los 45 años (48,5%), cifra que alcanzó el 77,6% en mayores de 64 años (Zubeldia et al., 2016).

Similares resultados se reportan en un estudio efectuado en individuos colombianos, en el que se observó relación entre la HTA, la raza y el género,

predominando la enfermedad en mujeres negras previamente diagnosticadas (75,8%), obteniéndose diferencias estadísticamente significativas entre féminas y hombres (Navarro & Vargas, 2011; Castiblanco & Fajardo, 2017). En la ciudad de Cuenca, Ecuador, predominaron los hipertensos en edades de 68 a 93 años, sexo femenino, residentes en la zona urbana (51.1%) (Ortiz et al., 2014). Resultados similares a los encontrados en el presente estudio.

En adultos mayores entre las categorías de autocuidado más afectadas con respecto a la capacidad y percepción de esa variable se encuentra la relacionada con la actividad física, la que expresa déficit de autocuidado parcialmente adecuado (Millán, 2010; Gallardo Castope & Córdova de Mocarro, 2015), resultado que coincide con los observados en el estudio que se presenta.

El control de salud es reportado como una variable afectada en individuos hipertensos por autores dedicados a esta temática, implicando un autocuidado inadecuado (30,5%) en individuos colombianos observados (Navarro & Vargas, 2011; Castiblanco & Fajardo, 2017). En Perú, un estudio dedicado a indagar sobre el cumplimiento del tratamiento farmacológico y control de la presión arterial en pacientes del programa de hipertensión,

evidenció que el 58% de la población investigada refirió falta de continuidad en la asistencia a citas médicas; mientras que el 71.63% reportó tener dificultades en el seguimiento del tratamiento debido al olvido de las indicaciones médicas (Arana, Cilliani, & Abanto, 2001).

El control de la HTA disminuye el riesgo para otras complicaciones en la salud, y contribuye a la reducción del 43% de los accidentes cerebrovasculares y el 40% de los infartos de miocardio, ya que generalmente la insuficiencia cardíaca comienza con HTA (Peñaherrera, 2017).

Un estudio de prevalencia de HTA en individuos adultos residentes en parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, encontró que el 58% de los adultos mayores perciben un inadecuado autocuidado en la alimentación (Gallardo Castope & Córdova de Mocarro, 2015). Similares resultados fueron obtenidos por Esquivel y Jiménez, quienes consideran que la terapia dietética es útil no sólo para la prevención de la HTA, sino también para su tratamiento, la que debe contar con un enfoque interdisciplinario, que involucre tanto la prescripción de la terapia farmacológica como dietas modificadas, atendiendo a las particularidades del paciente y la disminución de los factores de riesgo; en la que se le otorga relevante

importancia a la reducción del peso corporal (Esquivel & Jiménez, 2010).

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el diagnóstico realizado en el que prevalece en los adultos mayores estudiados el autocuidado parcialmente adecuado y las categorías más afectadas: actividad física, control de salud y alimentación, se proponen acciones orientadas a la prevención y tratamiento del adulto mayor hipertenso desde la actividad física en la comunidad.

#### **Acciones para la prevención y tratamiento del adulto mayor hipertenso desde la actividad física en la comunidad**

Debido al envejecimiento de la población, existe un aumento de adultos mayores y con ello la incidencia de la HTA tiende a aumentar, lo que conlleva a un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares y otras complicaciones de salud.

La HTA es un factor de riesgo importante para enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal y otras afecciones graves. El control adecuado de la TA en los adultos mayores es esencial para prevenir estas enfermedades y mejorar la calidad de vida.

En la evaluación del autocuidado realizada a los adultos mayores según grupos

etarios en la comunidad, prevaleció el autocuidado parcialmente adecuado y las categorías con mayor afectación fueron la actividad física, el control de la salud y la alimentación.

Numerosos estudios han demostrado que la actividad física regular puede ser efectiva en la prevención y el tratamiento de la hipertensión arterial. El ejercicio puede ayudar a reducir la presión arterial, mejorar la función cardiovascular, promover la pérdida de peso y reducir el estrés, entre otros beneficios.

Dado que la HTA es una condición crónica que puede ser asintomática en sus primeras etapas, la prevención desempeña un papel crucial. Promover la actividad física en la comunidad como una estrategia de prevención y tratamiento es esencial para reducir la carga de enfermedades asociadas a la HTA en adultos, específicamente en los adultos mayores puede ser una forma efectiva de fomentar hábitos de vida saludables, además, posibilita llegar a un mayor número de personas.

La creciente prevalencia de hipertensión arterial en la población de adultos mayores, junto con la evidencia de los beneficios de la actividad física en su prevención y tratamiento, respalda la importancia de llevar a cabo un estudio

centrado en acciones para abordar esta problemática en la comunidad.

Las acciones propuestas se organizan en tres áreas de resultados clave: actividad física, control de la salud y alimentación, orientadas a la prevención y tratamiento del adulto mayor hipertenso, utilizando como elemento central la actividad física, que al integrarse con el control de la salud y la alimentación contribuye a la recuperación y/o mejoría del estado de salud y la condición física de esta población en la comunidad.

Para la implementación de las acciones propuestas, se sugiere la participación de un equipo multidisciplinario de especialistas con la participación del Centro de Salud Comunitario.

Seguidamente se presentan las áreas de resultados clave con sus objetivos y acciones las que se integran de forma sistémica para el logro del fin propuesto.

**Área:** Actividad física

**Objetivo:** Ejecutar ejercicios físicos que favorezcan la mejoría y/o compensación de la TA en el adulto mayor, el aumento de la condición física, nivel de autonomía física y calidad de vida.

**Acciones:**

1. Promover la práctica regular de

actividad física como un componente fundamental en la prevención de factores de riesgo relacionados con la HTA y otras enfermedades: obesidad, diabetes, entre otras.

2. Instruir al paciente sobre la ejecución de los ejercicios físicos incluyendo las pautas a seguir para su realización diaria, con una intensidad que varíe de baja a moderada, con incrementos progresivos de la carga adaptados a su condición física, edad, sexo, grado de HTA, factores ambientales y nivel de actividad física.
3. Orientar sobre los ejercicios físicos con propósitos preventivos y terapéuticos como parte de la actividad física orientada a adultos mayores hipertensos.
4. Recomendar la incorporación de la bailoterapia como una forma de actividad física para la prevención y tratamiento de la HTA.
5. Repetir los ejercicios físicos aprendidos en el hogar con la familia.
6. Realizar visitas domiciliarias para el seguimiento y apoyo de la práctica de los ejercicios físicos en el hogar en colaboración con la familia del adulto mayor.

### **Ejercicios físicos recomendados**

- Ejercicios de calentamiento, estiramientos y de movilidad articular, realizar entre 8 y 12 repeticiones.
- Hacer estiramientos manteniendo cada posición durante 10 a 15 segundos.
- Ejercicios de fortalecimiento sin implementos: semicuclillas y abdominales.
- Ejercicios de fortalecimiento con implementos: ejercicios para bíceps y tríceps.
- Ejercicios aerobios como caminatas, trotes suaves, subir y bajar escaleras, marcha en el lugar sin desplazamiento, semiflexión de rodillas, flexión y extensión de rodillas, deslizamiento lateral de las piernas, entre otros.
- Ejercicios respiratorios: Posición inicial de pie, realizar inspiraciones y espiraciones pausadas aumentando de forma gradual la cantidad de aire inhalado y exhalando lentamente, manteniendo la cabeza en una posición fija. Asegurándose de inspirar por la nariz y espirar por la boca.
- Ejercicios de relajación muscular:

caminar alrededor del área, realizar movimientos libres de brazos y piernas, suaves y relajados, durante 15 segundos.

### **Indicaciones generales:**

Para iniciar la práctica de la actividad física, los adultos mayores hipertensos deben haber sido diagnosticados, clasificados y bajo previa prescripción médica por un facultativo.

La actividad física debe comenzar con la etapa de adaptación, que dura cuatro semanas, seguida de la etapa de estabilización, que abarca 12 semanas, y finalmente, la etapa de mantenimiento que se extiende a lo largo de toda la vida.

La frecuencia de la actividad física varía según las etapas. En las dos primeras etapas, se recomienda realizar los ejercicios de 3 a 4 veces por semana, mientras que, en la última etapa, la frecuencia se reduce a tres veces por semana.

La duración de cada sesión de actividad física durante la etapa de adaptación oscila entre 30 y 45 minutos, mientras que en las etapas siguientes es de 45 a 60 minutos.

Las caminatas y marchas deberán ser dosificadas de acuerdo con el régimen motor del paciente, grado de HTA, condición física, edad, sexo, estado de salud y

condiciones ambientales.

Al realizar la actividad física se deberá tener en cuenta, la intensidad según las etapas siguientes:

- Primera: 50 a 60 % de la frecuencia cardíaca máxima (FC máx.)
- Segunda: 60 a 70 % de la FC máx.
- Tercera: 65 a 75 % de la FC máx.

Además, de los efectos positivos en la mejora o control de la TA del paciente, la actividad física debe contribuir al desarrollo de las capacidades físicas en cada etapa:

Primera etapa: se enfoca en la resistencia general, coordinación y flexibilidad.

Etapas segunda y tercera: se prioriza la resistencia general, la fuerza, la coordinación y la flexibilidad.

Los ejercicios físicos de fuerza con implementos, con pesos, solo deben ejecutarse como máximo dos veces/semana.

Es importante enfocarse en la coordinación entre los movimientos de la respiración, tanto en la inspiración como en la espiración, para lograr que sean suaves y para facilitar la transición de una respiración superficial a una más profunda. También es fundamental destacar la importancia de sincronizar la respiración con el tipo de

actividad que el individuo esté realizando, ya sea en reposo, durante la actividad misma o en el proceso de recuperación.

Ejercicios contraindicados en el adulto mayor:

- Cuello: movimientos bruscos, debido a que pueden provocar desequilibrios, dolor, pérdida temporal de la visión.
- Tronco: hiperextensiones, no abusar de flexiones profundas donde la cabeza quede por debajo de la cintura.
- Rodilla: círculos y cuchillas profundas.
- Pies: caminar con el borde externo e interno del pie, lo que origina pérdida del arco plantar.
- Ejercicios con doble empuje o rebote y donde haya presión por parte del compañero en trabajos en parejas.
- Los saltos prolongados.
- Estiramientos estáticos por más de 20 segundos de duración.
- La realización de ejercicios de equilibrio sin apoyo.
- Se debe de tener un adecuado control en el caso de la aplicación de deportes y ejercicios físicos intensos para personas con hipertensión, ya que pueden aumentar los niveles de

catecolaminas, así como el riesgo de hipertensión. Además, el levantamiento de cargas con pesos máximos puede provocar un aumento tanto en la presión diastólica como la sistólica.

- Se debe medir la TA entre 5 a 10 minutos antes de iniciar la actividad física y después de concluida la misma. Si las cifras de TA son iguales o superiores a 140/90 mm Hg, se recomienda abstenerse de realizar la actividad. Además, se debe controlar la frecuencia cardíaca.

### **Educación para el adulto mayor con Hipertensión**

Si experimenta disnea, dolor precordial, mareos, sudoración excesiva, acúfenos, fatiga, variaciones anormales del pulso, palpitaciones u otros síntomas inusuales, comunicarlo de inmediato y suspender la actividad física.

Es importante vestir ropa y calzado apropiados de modo que se adapten al tipo de actividad física y a la temperatura ambiental, permitiendo la transpiración de la piel y la libertad de movimientos.

Hidratarse durante los ejercicios y al culminar los mismos.

La intensidad y duración de los

ejercicios físicos se incrementarán gradualmente.

Después de ingerir alimentos, esperar como mínimo dos horas para la actividad física.

No dejar de consumir los medicamentos prescritos por el médico.

Al culminar la actividad física, se recomiendan ejercicios de recuperación y de relajación muscular.

Responsables: Profesionales de Fisioterapia y de entrenamiento deportivo

**Área:** Nutrición

**Objetivo:** Promover una alimentación sana, propiciando salud y bienestar al adulto mayor hipertenso.

**Acciones:**

- Planificar talleres relacionados con nutrición y salud, así como el estilo de vida saludable en el adulto mayor.
- Educar al paciente y su familia con respecto a la dietoterapia en el adulto mayor con enfermedad hipertensiva con énfasis en:
  - Disminuir el consumo de sal común.
  - Cumplir con los horarios de alimentación.
  - Consumir verduras y frutas. Se recomiendan las verduras en cantidades abundantes diarias, incluir varias frutas al día. Dar preferencia al

- consumo de verduras de hojas verdes, frutas y verduras de color amarillo o anaranjado.
- Consumir con moderación cereales, granos, leguminosas y tubérculos por su alto contenido energético, debido a que favorecen el incremento del peso corporal. Las leguminosas son ricas, también, en proteínas al consumirlas se puede disminuir la ingesta de carnes.
  - Consumir en cantidades moderadas alimentos de origen animal, debido a su contenido en grasas. Las proteínas no deben exceder los requerimientos individuales, se recomienda una ración al día, así como limitar el consumo de vísceras por el colesterol que incluyen. La leche y cremas deben consumirse desgrasada y/o descremada. Los quesos y el requesón por su contenido en grasas y sal limitar su ingesta, preferir los quesos blancos procesados con baja sal y grasa.
  - Grasas y azúcares, grasas como mantequilla, crema, manteca y aceite, deben restringirse al máximo. No se recomienda consumir aceite de coco, palma, contienen grasas saturadas. Alimentos vegetales como el ajonjolí, avellana, cacao, cacahuete, nuez, y pistache, contienen alto contenido de grasas, consumirlos con moderación (una vez por semana).
  - El azúcar debe proporcionar del 60 al 70% de la energía total, se recomiendan los carbohidratos complejos y ricos en fibra dietética soluble (verduras, fruta y granos).
  - Consumir una dieta rica en potasio preferiblemente de fuente natural, son más abundantes en frutas: plátano, espinaca, melón, guayaba, papaya, verduras: acelga, chile, lechuga, entre otros.
  - Evitar el consumo de bebidas estimulantes: café, té verde, negro, sustituirlos por infusiones aromáticas o coladas.
  - Disminuir el consumo de bebidas alcohólicas.
  - Informar al paciente, familia y/o cuidador sobre los alimentos con alto contenido de sodio: embutidos, enlatados y productos que contengan conservantes.
  - Instruir al paciente, familia y/o cuidador en la lectura del semáforo alimenticio, es decir, la etiqueta de los productos.

- Instruir a la familia y/o cuidador, si el paciente tiene alguna discapacidad acudir a los talleres con un familiar o cuidador.
- Realizar visitas domiciliarias en la que se asesore al paciente y familia sobre la alimentación en el hipertenso.

Responsables: Profesionales de Fisioterapia

**Área:** Control de la salud

**Objetivo:** Educar al paciente hipertenso de modo que se promueva la recuperación y/o mejora de la salud y el control adecuado de la TA.

**Acciones:**

- 1- Desarrollar capacitaciones, charlas y talleres en los temas:
  - ¿Cómo aprender a vivir con HTA?
  - Promover la expresión y el manejo saludable de las emociones en todas las etapas de la vida, desde el diagnóstico hasta el control de la enfermedad en el paciente hipertenso.
  - Patología de base (HTA), efectos adversos y complicaciones.
  - Signos de alarma en pacientes adultos mayores hipertensos.
  - Incentivar a los pacientes a que acudan a los controles médicos

periódicos.

- Realizar un control de la TA al menos una vez al mes y llevar un registro de seguimiento. Además, llevar a cabo un control regular del peso corporal.

2- Educar al paciente en:

- No reducir la dosis de medicamento prescrita por el médico.
- Educar al paciente, a la familia y/o al cuidador en la administración de los medicamentos a la hora indicada y etiquetarlos adecuadamente para evitar errores.
- Si se olvida de tomar la medicación, no se debe duplicar la dosis al día siguiente.
- En caso de experimentar signos de alarma como cefaleas, náuseas, vómito, cambios en la visión, epistaxis o acufenos, es importante acudir de inmediato a la unidad de salud.
- Brindar asesoramiento a la familia y/o al cuidador sobre los estilos de vida saludables que el paciente debe seguir.
- Responsables: Profesionales de Fisioterapia.

Las acciones propuestas se orientan a la prevención y tratamiento del adulto mayor hipertenso, las que se organizaron en tres áreas de resultados clave: actividad física, nutrición y control de la salud, las que se integran de forma sistémica, con la participación de un equipo multidisciplinario de especialistas.

La aplicabilidad de las acciones propuestas en estadios tempranos de la enfermedad hipertensiva del adulto mayor y a lo largo de su ciclo vital, contribuye al fomento del autocuidado, las que requieren del desarrollo de conductas generadoras de salud que le permitan satisfacer sus necesidades biopsicosociales desde un comportamiento sanitario proactivo.

## REFERENCIAS

Arana, G., Cilliani, B., & Abanto, D. (2001). Cumplimiento del tratamiento farmacológico y control de la presión arterial en pacientes del programa de hipertensión: Hospital Víctor Lazarte Echegaray Es SALUD, Trujillo. *Revista Médica Herediana*, 12(4), 1-5.

Castiblanco M A, Fajardo E. (2017). Capacidad y percepción de autocuidado del adulto mayor del programa Centro día/vida, Ibagué, Colombia. *Salud Uninorte*, 33(1), 58-65. ISSN 0120-5552.

Cruz-Aranda, J. E. (2019). Manejo de la hipertensión arterial en el adulto mayor. *Medicina interna de México*, 35(4), 515-524.

Del Valle M, Manonelles P, De Teresa C, Franco L, Luengo E, Gaztañaga T. (2015). Prescripción de ejercicio físico en la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial. Documento de Consenso de la Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMED-FEMEDE). *Archivos Medicina del Deporte*, 32(5), 281-312. Recuperado de:

[http://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/or02\\_del-valle.pdf](http://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/or02_del-valle.pdf)

Esquivel, V., & Jiménez, M. (2010). Aspectos nutricionales en la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 19, 42-47.

Mancia, G., Fagard, R., Narkiewicz, K., Redon, J., Zanchetti, A., Böhm, M., ... & Zannad, F. (2014). 2013 ESH/ESC practice guidelines for the management of arterial hypertension: ESH-ESC the task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of

the European Society of Cardiology (ESC). Blood pressure, 23(1), 3-16.

Gallardo Castope RG, Córdova de Mocarro N (dir.). (2016). Percepción de la capacidad de autocuidado del adulto mayor del centro de salud materno infantil Tahuantinsuyo bajo diciembre 2015 [trabajo de grado en Internet]. [Perú]: Universidad Privada San Juan Bautista. Recuperado de: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/897>

Garcés, E. C., Sánchez, L. G. C., & Rodríguez, A. P. (2019). Efectos del ejercicio físico en adultos mayores hipertensos de un área de salud. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 25(2).

Millán, I. E. (2010). Evaluación de la capacidad y percepción de autocuidado del adulto mayor en la comunidad. *Revista Cubana de Enfermería*, 26(4). Recuperado el 10 de junio de 2017. Recuperado de: <http://www.ist.cl/revista1/autocuidado.pdf>

Moroga C. (2008). Prescripción de ejercicio en pacientes con hipertensión arterial. *Revista Costarricense Cardiología*, 10(1), 19-23. Recuperado el 25 de mayo de 2017. recuperado de

[http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-41422008000100004](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41422008000100004)

Navarro E, Vargas R. (2011). Características epidemiológicas relacionadas con el género en hipertensos de raza negra. *Revista Salud Uninorte*, 25(1). Recuperado el 26 de julio de 2017. Recuperado de: [:http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/1829/5773](http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/1829/5773)

Organización Mundial de la Salud Global Hearts Initiative. (2016). Recuperado el 02 de septiembre de 2023, Recuperado de: <http://www.who.int/news/item/15-09-2016-global-hearts-initiative>

Organización Mundial de la Salud. (2023). Hipertensión. Datos y cifras. Recuperado el 04 de noviembre del 2023. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2023). Ecuador conmemora el Día Mundial de la Hipertensión con importantes logros para su prevención

y control. Recuperado el 04 de noviembre de 2023. Recuperado de: <https://www.paho.org/es/noticias/17-5-2023-ecuador-conmemora-dia-mundial-hipertension-con-importantes-logros-para-su>

Ortiz R, Ortiz A, Chávez M, Rojas JJ. (2014).

Prevalencia de hipertensión arterial en individuos adultos de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, Ecuador. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/293568593\\_Prevalencia\\_de hipertension arterial en individuos adultos de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca Ecuador](https://www.researchgate.net/publication/293568593_Prevalencia_de hipertension arterial en individuos adultos de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca Ecuador)

Peñafiel, C. M., & Stein, A. C. (2023). Efecto del ejercicio de fuerza y resistencia en hipertensión arterial: revisión de la evidencia disponible. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS, 5(5), 218-227.

Peñaherrera, E. (2017). Estadísticas de morbimortalidad que asustan en Ecuador. EL UNIVERSO(Ecuador). Recuperado de: <https://www.eluniverso.com/vida/2017/06/03/nota/6211177/estadisticas-que-asustan/>

Remache, P. A. G., & Guallichico, M.

(2023). Conocimiento de los adultos mayores en la prevención de hipertensión arterial: Knowledge of elderly adults in the prevention of arterial hypertension. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 4(2), 2014-2023.

Weschenfelder D, Gue J. (2012). Hipertensión arterial: Principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud de la familia. Enfermería Global., 11(26), 344-353.

Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., & Collins, K. J. (2018). Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on clinical practice guidelines. Journal of the American College of Cardiology, 71(19), e127-e248.

Zubeldia L, Quiles J, Mañes J, Redón J. (2016). Prevalencia de hipertensión arterial y de sus factores asociados en población de 16 a 90 años de edad en la comunidad Valenciana. Revista Española de Salud Pública, 90, e1-e11.