

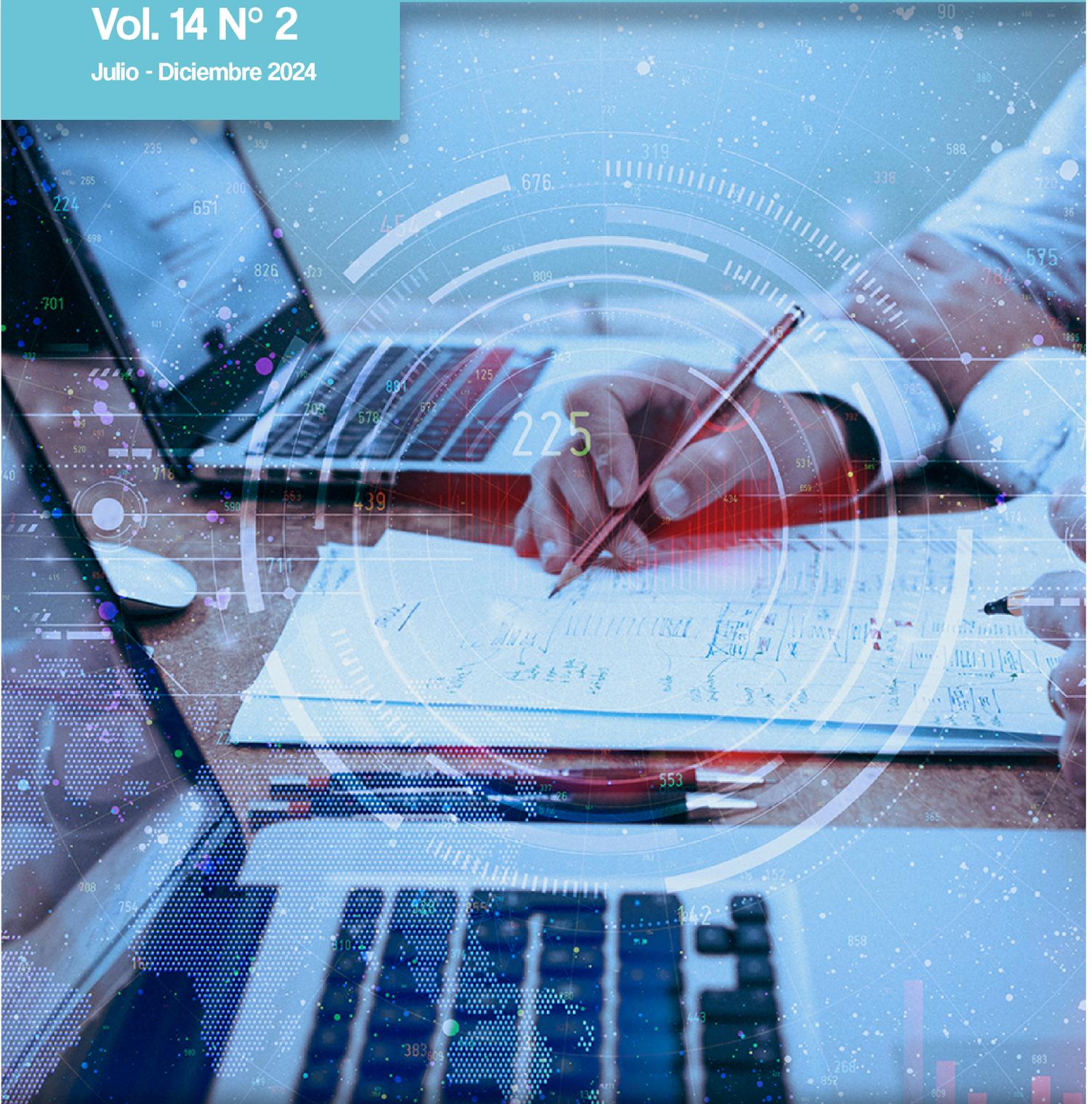
Red de Investigación Estudiantil de la Universidad del Zulia  
Revista Venezolana de Investigación Estudiantil

# REDIELUZ

Sembrando la investigación estudiantil

Vol. 14 N° 2

Julio - Diciembre 2024



ISSN: 2244-7334  
Depósito Legal: pp201102ZU3769



VAC

Universidad del Zulia  
Vicerrectorado Académico

## TRATAMIENTO PREVENTIVO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL ADULTO

Preventive Treatment of High Blood Pressure in Adults

Ángela Lourdes Pico Pico<sup>1</sup>, Dolores Alexandra Anchundia Alvia<sup>2</sup>,

Estela Reyes Reyes<sup>3</sup>, Lura Rodríguez Anchundia<sup>4</sup>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Orcid: 0000-0003-1303-3357<sup>1</sup>

angela.pico@uleam.edu.ec<sup>1</sup>, doloresalexandra@uleam.edu.ec<sup>2</sup>, estela.reyes@uleam.edu.ec<sup>3</sup>, lura.rodriguez@uleam.edu.ec<sup>4</sup>

### RESUMEN

La crisis hipertensiva es una elevación súbita de la presión arterial que puede causar daño en diferentes órganos e incluso la muerte. En Latinoamérica, el 46% de las personas con hipertensión desconocen su condición y solo el 21% la tienen bajo control. En Ecuador, 1 de cada 5 personas entre 18 y 69 años tiene hipertensión, de las cuales el 45% no lo sabe, y es la principal causa de muerte en el país; las crisis hipertensivas son altas debido a estilos de vida poco saludables. Objetivo: Demostrar que el tratamiento preventivo puede disminuir las complicaciones en pacientes adultos con Hipertensión Arterial en la población de una comunidad de Ecuador. Metodología: Es un estudio experimental de campo, con diseño observacional, prospectivo de corte longitudinal. Resultados: Estudios han demostrado que para disminuir las complicaciones de la Hipertensión Arterial hay que minimizar los factores de riesgos modificables como estilo de vida, ambientales e incrementar el ejercicio físico al menos una hora diaria como terapia y alimentación saludable. Conclusión: la disminución de las complicaciones de esta patología tiene como finalidad, elevar el cuidado, atención sociofamiliar, mejorar el estilo de vida, promover la atención y control médico, aumentar la estabilidad emocional y autoestima, así como también la participación de este grupo en el ambiente laboral.

**Palabras clave:** Prevención, hipertensión arterial, y complicaciones.

### ABSTRACT

Hypertensive crisis is a sudden rise in blood pressure that can cause damage to different organs and even death. In Latin America, 46% of people with hypertension are unaware of their condition and only 21% have it under control. In Ecuador, 1 in 5 people between 18 and 69 years of age have hypertension, of which 45% do not know it, and it is the main cause of death in the country; hypertensive crises are high due to unhealthy lifestyles. Objective. To demonstrate that preventive treatment can reduce complications in adult patients with arterial hypertension in the population of a community in Ecuador. Methodology. It is an experimental field study, with an observational, prospective, longitudinal design. Results of studies have shown that to reduce complications of arterial hypertension, it is necessary to minimize modifiable risk factors such as lifestyle, environmental factors and increase physical exercise at least one hour a day as therapy and healthy eating. Conclusion: The aim of reducing complications of this pathology is to increase care, social and family attention, improve lifestyle, promote medical care and control, increase emotional stability and self-esteem, as well as the participation of this group in the work environment.

**Keywords:** Prevention, high blood pressure, complications.

---

**Recibido: 08-07-2024 Aceptado: 15-07-2024**

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio contribuye a la promoción y prevención de la salud, es una actividad que le permite al equipo de trabajo que está realizando la investigación conocer en detalle las características generales y particulares de la acción propuesta o en análisis, desde la perspectiva de la especialidad o disciplina de cada una de las personas para el manejo y tratamiento oportuno para evitar o retardar la aparición de la hipertensión arterial y complicaciones.

La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón. Cuanta más alta es la presión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear. La presión arterial normal en adultos es de 120 mm Hg, cuando el corazón late (presión sistólica) y de 80 mm Hg, cuando el corazón se relaja (presión diastólica). Cuando la presión sistólica es igual o superior a 140 mm Hg y/o la presión diastólica es igual o superior a 90 mm Hg, la presión arterial se considera alta o elevada. 2010 (OPS, 2011).

Se considera que una de cada tres personas en el mundo tiene hipertensión arterial (HTA) y que un tercio de éstas lo desconoce. A nivel mundial, las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17 millones de muertes por año, casi un tercio del total. Entre ellas, las complicaciones de la hipertensión causan anualmente 9,4 millones de muertes. La hipertensión es la causa de por lo menos el 45% de las muertes por cardiopatías, y el 51% de las muertes por accidente cerebrovascular. (OMS, 2013).

En América Latina, el país con la mayor prevalencia de hipertensión es Ecuador y la primera causa de muerte es la enfermedad cardiovascular secundaria. Un 46% de la población ecuatoriana tiene hipertensión arterial y, lo triste del asunto es que solamente un 15% de esa población sabe que es hipertensa y tiene un control adecuado de sus cifras de presión arterial. (Cervantes, 2012)

Según la Organización Mundial de la Salud OMS (2013), en Ecuador las enfermedades hipertensivas, las enfermedades cerebrovasculares y la enfermedad isquémica del corazón, en conjunto en 2011, fueron causa de 10 325 muertes, 16,6% del total de muertes del país en todos los grupos de edad. (Peña, 2014)

De acuerdo con datos presentados por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2012-2014) en la Zona 4 Manabí -Santo Domingo, según el mismo reporte, el 32 % de la población ha sido diagnosticada por un médico con hipertensión arterial y de este total el 20 % toma medicamentos naturales para tratar su presión arterial elevada.

Los factores de riesgo como el tabaquismo, consumo de alcohol, inadecuada alimentación caracterizada por el excesivo consumo de grasas saturadas y alimentos altos en energía contribuyen al aumento de sobrepeso y obesidad que junto al sedentarismo conlleva el deterioro de la salud y consecuentemente la aparición de enfermedades crónico-degenerativas, entre ellas la hipertensión arterial, propias de las ciudades modernas del siglo XXI. (Chiriboga, 2011)

Las enfermedades no transmisibles de gran importancia para la salud pública en las Américas son: las enfermedades cardiovasculares, se destacan los accidentes cerebrovasculares y la cardiopatía isquémica por la gran frecuencia con que causan la muerte, y la hipertensión por su prevalencia (OPS, 2002) **Objetivo:** Demostrar que el tratamiento preventivo puede disminuir las complicaciones en pacientes adultos con Hipertensión Arterial en la población.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Diseño de investigación

Se hizo un estudio experimental de campo, longitudinal y comparativo intragrupo en la población, se realizaron controles médicos mensuales y muestreos trimestrales de exámenes de laboratorio, cuyo objetivo es evaluar la efectividad del tratamiento preventivo para disminuir las complicaciones en Hipertensión Arterial de la comunidad.

### Población y muestra

La población estará representada por todos los pacientes con HTA, que elaboran en la comunidad, pertenecientes a la Provincia de Manabí, Ecuador, en el lapso comprendido entre 2024 a 2026.

### Inclusión

- Pacientes diagnosticados con HTA.
- Pacientes que pertenezcan a la comunidad.

- Adultos mayores
- Independientemente del género
- Que firmen el consentimiento informado para participar en el mismo.

### Exclusión

- Pacientes que presenten complicaciones de la HTA.
- Pacientes con déficit motor o neurológico por otra patología no inherente a la HTA
- Pacientes que no quieran participar en el estudio.
- Pacientes no diagnosticados con HTA

### Materiales

Se utilizaron materiales médicos tensiómetro y estetoscopio modelo 2020 marca riester empresa Fundada en 1948 en Jungingen, Alemania, Rudolf **Riester** GmbH propiedad de la autora y balanza con tallímetro e historia clínica propiedad del MSP.

El método asumido por los investigadores se utilizaron indagaciones teóricas para el proceso de investigación como: Análisis documental, donde se incluye el modelo del profesional vigente, que permitió el estudio de los referentes teóricos que sustentan la actuación del profesional médico, así como sus conocimientos para la valoración y diagnóstico inmediato del paciente.

### Técnica de Recolección de Datos

Se receptorán a cada paciente y se le informará sobre el objetivos y alcance de esta investigación y se explicó antes de aplicar el consentimiento informado escrito para participar en la investigación, según las normativas para estudio en humanos según la Declaración de Helsinki, 2013).

### Técnica de Análisis de Datos

Se trata de un estudio experimental de campo, longitudinal y comparativo intragrupo. Los datos que se obtengan serán valores absolutos porcentajes, promedio y desviación estándar, se realizará un análisis de frecuencia e inferencias, para los indicadores que así lo requieran, usando  $p$  menor de 0.05 como la menor probabilidad. Se presentarán en tablas y/o gráficos a través de columnas, barras o círculos o en pasteles. En la estadística se utilizó el programa Excel y SPSS versión 22.0. Los datos se mostrarán en tablas y gráficos (según sea con-

siderado) en valores absolutos y porcentajes, así como media  $\pm$  1 desviación estándar.

## CONCEPTO BÁSICO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL, FISIOPATOLOGÍA Y MANIFESTACIONES CLÍNICAS

### Hipertensión arterial

¿Qué es la Hipertensión?

Es un evento crónico que condiciona las enfermedades cardiovasculares, consiste en la pérdida de elasticidad de las arterias, lo cual aumenta la rigidez con disminución del flujo sanguíneo. Al disminuir el diámetro de la arteria, conlleva al incremento de la presión con deterioro funcional del corazón.

### Fisiopatología de la HTA

La Organización Mundial de la Salud. OMS (2021), indica que la HTA es un trastorno que se produce cuando los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. Cada vez que el corazón late, bombea sangre a los vasos, que llevan la sangre a todas las partes del cuerpo.

La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos al ser bombeada por el corazón, cuanto más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear.

### Factores de riesgo

Las causas son condiciones propias de cada persona las cuales se las conoce como factor riesgo, entre estos:

- Factores de riesgo no modificables: Herencia genética, sexo, edad
- Factores de riesgo modificables: Estilo de vida poco saludable, sedentarismo, alimentación poco saludable, sobrepeso, consumo excesivo de sal, hábitos: tabaco y alcohol.

## Clasificación de la Hipertensión Arterial

Tabla 1. Categorías de presión arterial

Clasificación Pa	Pas MmHg	Pa MmHg	Estilos de vida	Sin indicación clara	Con Indicación clara
Normal	<120	Y<80	Estimular	No indicado tratamiento farmacológico	tratamiento indicado
Hipertensión	129-139	U 80 89	Si	Tiazidas en la mayoría considerar iecas, ara fármacos según ii, bbs, bcc indicaciones o combinaciones	
Hta estadio 1	140-159	O 90-99	Si	Combinación de dos fármacos en la mayoría** (usualmente tiazídicos, iecas, bbs o bcc) según ara ii, bbs, bcc)	Fármacos según indicaciones precedentes***
Hta estadio 2	>160	O>100	Si		Otros antihipertensivos (diuréticos, iecas, o ara ii Bbs o bcc) según sea necesario

Fuente: Modificado de: ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, (2018)

### LECTURAS DE LA PRESIÓN ARTERIAL

Generalmente se dan en dos números: Sistólica (Superior) y Diastólica (Inferior), ejemplo: 120 sobre 80 (120/80 mmHg)

#### Manifestaciones clínicas

La OMS, recomienda realizar tres registros de PA al día espaciados al levantarse de la cama al medio día y en la noche por una semana y comparar las cifras y considerar hipertensión arterial cuando la media entre las determinaciones esté por encima de las cifras señaladas como PA normal. Una sola toma de PA no justifica el diagnóstico de hipertensión, aunque puede tener valor para estudios epidemiológicos. El aumento de presión arterial puede ir acompañado de cefalea moderada a intensa.

Los objetivos del estudio de un paciente hipertenso en orden de importancia son los siguientes:

- Delimitar la afectación de los órganos diana.
- Definir los factores de riesgo asociados.
- Precisar la causa de una posible hipertensión secundaria

### COMPLICACIONES

Se ha determinado que las principales afecciones de órganos diana por hipertensión arterial, son los siguientes:

1. Hipertrofia ventricular izquierda.
2. Angina de pecho.
3. Infarto del miocardio.
4. Insuficiencia cardíaca.
5. Accidente cerebrovascular (ECV), isquémico o hemorrágico.
6. Nefropatía que puede llegar a (IRC)
7. Afección vascular periférica.
8. Retinopatía, pérdida de visión, ceguera
9. Hiperlipemia y obstrucción arterial.
10. Aneurisma

#### Diagnóstico

Hay que llevar un buen tratamiento como es la dieta y ejercicio físico y tratamiento farmacológico para prevenir las complicaciones de la Hipertensión

Arterial acompañado del control médico una vez por mes.

Los síntomas cefalea intensa que suele pasar desapercibida por el paciente

También se recomienda, el ecocardiograma en pacientes con HTA establecida, con criterios de sospecha de hipertrofia ventricular izquierda, y exámenes de laboratorios, tales como:

- a) Creatinina sérica.
- b) Filtrado glomerular.
- c) Examen de orina, proteinuria, hematuria, clindruria y densidad.

Al identificar la HPA, y tomando en cuenta las posibles complicaciones a ella asociada, los médicos suelen recomendar exámenes complementarios para ver daño renal y hemorragia ocular, tales como:

- a) Ultrasonografía renal.
- b) Tracto urinario simple.
- c) Urograma descendente (en caso necesario).
- d) Fondo de ojo: clasificación Keith y Wagener.

Las sospechas deben precisarse, clasificando los casos de acuerdo a grados.

Estos son:

- Grado I: arterias estrechas y sinuosas.
- Grado II: signos de estrechamiento en cruces arteriovenosos.
- Grado III: exudados y hemorragias retinianas.
- Grado IV: edema de la papila.

Igualmente, se pueden realizar exámenes destinados a determinar factores de riesgo asociados, tales como la Lipidograma y la medición de la glicemia.

En el caso de cefalea intensa acompañada de parestesia (sensación de hormigueo en cara) y presión Arterial alta de 180 a 120 (mmHg) o más ir al lugar de emergencia más cercano o al Neurólogo.

## TRATAMIENTO PARA CONTROLAR LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Tiene dos tipos de tratamiento, el no farmacológico y el farmacológico, tienen como propósito: Evitar el avance de la enfermedad, prevenir las complicaciones, mejorar la calidad de vida.

### Tratamiento No farmacológico

Este consiste en una buena nutrición y realizar ejercicio físico como se describe a continuación

### NUTRICIÓN BALANCEADA

**Terapia Nutricional:** Es el elemento más importante en el tratamiento no farmacológico de los pacientes con hipertensión arterial, junto al ejercicio, estas son las primeras intervenciones que se requieren para controlar la enfermedad.

### DIETA

DIETA DASH (Arnett et al. 2019), por sus siglas en inglés Dietary Approaches to Stop Hypertension, que traduce Enfoques dietéticos para detener la hipertensión, es baja en sal y alta en frutas, vegetales, granos integrales, lácteos bajos en grasas y proteínas magras. Lo importante es tener un total de al menos 2 horas y 30 minutos por semana. Tiene como beneficios además de la pérdida de peso, ayuda en el control de la HTA. Pueden prevenir enfermedades, entre ellas las cardiovasculares debido a la gran variedad de vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes que este tipo de alimentación tiene.

Se describen los alimentos en el grupo 1 como: frutas y verduras cuyo debe ser abundante y diario, de preferencia las verduras de hojas verdes, y las frutas y de color amarillo o anaranjado. Estos alimentos tienen menos poder energético que otros, pero proporcionan una gran cantidad de vitaminas y minerales y contienen fibra y antioxidantes. Los frutos secos son buenos para la salud cardiovascular, evitando los salados y recordar que son alimento con una alta densidad calórica, con ácidos grasos insaturados que aportan a nuestro organismo aumento del HDL-colesterol (conocido popularmente como colesterol bueno), que mejora la salud vascular y coronaria.

En el grupo 2 se reconoce a los cereales, granos, leguminosas, granos y tubérculos. Tienen la mayor cantidad de energía, pero deben consumirse con moderación y de acuerdo a nuestra actividad física, a fin de mantener un peso adecuado.

El 1er. subgrupo de Cereales (avena, trigo, cebada, centeno, etc.) y granos (maíz, arroz, etc.); el 2do. subgrupo: Leguminosas; Y el 3er. Subgrupo, Tubérculos, estos son ricos en sustancias energéticas (almidones) entre los que está el camote, la papa, la yuca y el elote.

Para el grupo 3: Alimentos de origen animal. Son micronutrientes importantes, sin embargo, se deben consumir en cantidades moderadas, debido a que a lo largo del tiempo pueden dañar el corazón y las arterias, además de que proporcionan altas concentraciones de energía y favorecen la obesidad. Corresponde al 10 al 15% del total de la energía (1gr/kg de peso corporal), comerlos sin piel, no se deben consumir porque son muy altas en grasas: cordero, cerdo y las carnes procesadas como chorizo, jamón, longaniza, salami, tocino y chicharrón. Se recomienda no comer más de una ración al día y su consumo se debe limitar el consumo de vísceras por el colesterol que incluyen.

El grupo 4, representado por leches y sus derivados. La leche es un alimento importante, pero debe tomarse desgrasada y/o descremada, al igual que las cremas. Los quesos y el requesón son ricos en grasas y contienen grandes cantidades de sal por lo que debe limitarse su ingesta. De igual manera se encuentran:

Grupo 5: grasa y azúcares. Las grasas como la mantequilla, crema, manteca y aceite, son ali-

mentos que “concentran” y proporcionan energía y deben restringirse al máximo. Grasas de origen vegetal como: Aceite de maíz, soya, oliva, cártamo o girasol en baja cantidad. No es recomendable: Aceite de coco, o palma ya que contienen grasas saturadas. Restringir el uso de azúcares saturadas.

Potasio y la Presión Arterial. La reducción del 60% del riesgo de ataque cardíaco en individuos que consumían 1 g de potasio al día. Ejemplo, cabe señalar que si se consumen 2 tomates y una ración de espinacas proporciona un gramo de potasio al día.

Dieta hiposódica. Es una dieta que controla la ingestión de sodio (Na) para mantener el estado de hidratación, a fin de impedir la retención de líquidos. La dieta hiposódica, jamás podrá ser hipercalórica, ya que el sodio está presente en casi todos los alimentos. Es un alimento indispensable para seguir una dieta equilibrada, una persona adulta son dos gramos diarios (cantidad equivalente a una cucharadita de té). Se disminuye la ingesta de sodio a menos de 5 g/día con lo cual se logra hacer disminuciones de hasta 10 mmHg de presión arterial.

#### ACTIVIDAD FÍSICA SISTEMÁTICA Y PLANIFICADA

CONTENIDO	TIEMPO	FRECUENCIA SEMANAL
<b>Ejercicios de calentamiento</b> Movimientos articulares.	de 15 minutos	3 veces a la semana
Ejercicios aeróbicos Caminar Correr Nadar Andar en bicicleta	30 minutos	3 veces a la semana
<b>Nota:</b> Cuando se trate de una actividad física aeróbica, hay que controlar el pulso y la respiración, (cuando se jadea significa que quizás la intensidad es excesiva y se debería bajar el ritmo).	En cuanto a la duración, de una actividad aeróbica, en personas sedentarias sin ninguna experiencia deportiva, es recomendable que empiecen por una caminata progresiva de menos a más, en sesiones cortas de unos 20 minutos, para ir aumentando progresivamente el tiempo.	
<b>Ejercicios fortalecedores sin implementos</b>	30 minutos	3 veces a la semana
<b>Ejercicios de respiración</b>	15 minutos	3 veces a la semana
<b>Ejercicios de relajación muscular</b>	15 minutos	3 veces a la semana

## Recomendación para los pacientes

Antes de comenzar un programa de ejercicios, debes consultar el valor de la presión arterial. Tener en cuenta que durante el ejercicio puede subir la tensión arterial, el médico puede decidir bajar primero tus valores de tensión antes de iniciar una actividad deportiva. Volver a la calma después de cada actividad.

- 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.
1. Ejercicio de calentamiento. Los ejercicios de estiramiento y para la movilidad articular los adultos mayores deben realizar entre 8 y 12 repeticiones de cada uno de los ejercicios de movilidad articular y respiratorios, debiendo mantener la posición entre 10 y 15 segundos durante los ejercicios de estiramiento.
  2. Ejercicios aeróbicos. Marcha en el lugar sin desplazamiento. Hot (semiflexión de rodillas) (Flexión y extensión de las rodillas) Lange (deslizamiento lateral de las piernas) Knee (sin saltos, elevación de las rodillas alternativamente). Touch outs (toque afuera, extender la pierna al lateral desde adentro, alternar.) Touch un (toque adentro, sencillo doble formando figuras o como enlace con otros elementos. Caminata.
  3. Ejercicios fortalecedores sin implementos. Ejercicios en semicuclillas: parado, piernas separadas, brazos al frente con apoyo de las manos en una silla, realizar semiflexión de las rodillas (90°), mantener el tronco recto, regresar a la posición inicial. Parado, piernas separadas, manos en la cintura y tronco ligeramente flexionado al frente, realizar semiflexión de las rodillas (90°), regresar a la posición inicial; y ejercicios abdominales.
  4. Ejercicios respiratorios: para ayudar a aumentar el intercambio gaseoso en los pulmones. Es importante favorecer la educación del ritmo respiratorio en el esfuerzo físico y durante la recuperación, contribuyendo al aumento del intercambio gaseoso y la ventilación pulmonar.

El ejercicio consiste en: Parado, realizar en posición anatómica realizar inspiraciones y espiracio-

nes pausadas, aumentando de forma gradual la cantidad de aire, después espirar lentamente por la boca, la cabeza permanece estática; Luego parado inspirar con lentitud a través de la nariz y al mismo tiempo, elevar las extremidades superiores hacia delante, arriba hasta lograr una completa extensión, para entonces se habrá tomado todo el aire posible, respirar con lentitud bajando las extremidades superiores hacia el frente y hacia los lados, permanecer relajado durante el ejercicio. Repetir de ocho a doce veces, tres veces al día.

### 5. Ejercicios Abdominales

Decúbito supino, sobre una superficie plana sin almohada y con flexión de las piernas con respecto a los muslos, la espalda pegada a la superficie, colocar una mano sobre las costillas y la otra, sobre el abdomen con el pulgar encima del ombligo y en la medida que se inspire hacer posible que el tórax permanezca lo más estacionario posible, respirar con lentitud con los labios fruncidos mientras presiona el abdomen hacia adentro y lo mueve hacia arriba en tanto el tórax permanece en reposo. Repetir de ocho a doce veces. Descansar cuando sea necesario.

6. Ejercicio de Relajación. Su objetivo es disminuir el grado de tensión muscular e hipertonicidad muscular, de modo que se contrarresten los acortamientos musculares, problemas circulatorios y posturales.

Decúbito supino, colocar ambas manos en el abdomen sobre el ombligo y con la punta de los dedos tocándose entre sí, realizar una inspiración profunda por la nariz durante uno a dos segundos y expulsar el aire más lentamente por la boca durante cinco segundos mientras se presiona con las manos el abdomen para ayudar a expulsar el aire contenido en los pulmones. Repetir de ocho a doce veces.

## CONTROL DE PESO

Mantener el peso corporal dentro de los límites normales con un índice de masa corporal entre 18,5 a 24,9 Kg/m<sup>2</sup>. La reducción de 9,2 kg (20,2 libras) de peso disminuye un promedio de 6,3/3,1 mm/Hg las cifras de presión arterial. Si tiene sobrepeso busque, no aumentarlo. Bajar de peso poco a poco, puede disminuir de 200 a 400 gramos por semana hasta lograr un peso adecuado a su estatura.

## RECOMENDACIÓN AL PACIENTE

### MODIFICACIÓN EN EL ESTILO DE VIDA

MODIFICACION	RECOMENDACIÓN	REDUCCION APROXIMADA Presión Arterial Sistólica
<b>Reducción de peso</b>	Mantenimiento del peso corporal normal IMC 18,5 - 24,9	5 - 20 mm Hg/10 Kg de reducción de peso
<b>Dieta DASH</b>	Dieta rica en frutas, vegetales y baja en grasas saturadas y totales. Rica en potasio y calcio	8 - 14 mm Hg
<b>Reducción de Sodio en la dieta</b>	Reducir consumo de sodio, no más de 100 mmol / día (2,4 g sodio o 6 de cloruro de sodio)	Mínimo de dos a cinco cucharitas (5miligramos)
<b>Actividad física</b>	Ejercicio físico aeróbicos o caminar rápido al menos 30 min por día todos los días de la semana	4 - 9 mm Hg
<b>Moderación en consumo de alcohol</b>	Limitar el consumo a no más de 2 copas (30 ml de etanol) al día en varones y no más de 1 en mujeres	2 - 4 mm Hg

Fuente: Pico (2024)

### ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE COMORBILIDADES

1. Diuréticos tiazídicos
2. Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina
3. Los antagonistas de calcio
4. los antagonistas de los receptores de angiotensina II
5. Los betabloqueantes

### IMPORTANCIA DEL CONTROL MÉDICO PARA PREVENIR LAS COMPLICACIONES DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y CONTROL DE ANÁLISIS BIOQUÍMICOS

En este país existen pocos estudios acerca del cumplimiento del control médico y el tratamiento antihipertensivo y los existentes hacen referencia a Hospitales y centros de Salud, pero antes del manejo de la Hipertensión Arterial en el contexto de un programa. Importancia del control médico para prevenir las complicaciones de la hipertensión arterial donde se realizan tomas de presión arterial para evaluar clínicamente si está dando buenos resultados el tratamiento que lleva cada uno de los pacientes.

### EVALUACIÓN BIOQUÍMICA

Se realizan exámenes de laboratorio complementarios de control. Entre estos:

Hemoglobina

Hombres: 14 a 17 gramos por decilitro (140 a 170 gramos/L)

Mujeres: 12 a 16 gramos por decilitro (120 a 160 gramos/L) Hematocrito

Hombres: 41 a 51%

Mujeres: 36 a 47%

### IMPORTANCIA DEL ENTORNO FAMILIAR EN EL ADULTO MAYOR CON ENFERMEDAD CRÓNICO DEGENERATIVA HTA.

Conforme se envejece, los sistemas reguladores se van deteriorando en mayor o menor medida, mucho depende de la genética, estilo de vida, lo que nos condiciona en la mayoría de la población, enfermedades crónico-degenerativas y con esto el consumo de medicamentos.

Son millones de personas que padecen hipertensión en el mundo, de los cuales pocos están controlados, o viven ya con secuelas de la misma hipertensión. Se conocen los factores de riesgo, así como su escrutinio, pero falta generar conciencia en la población. La OMS, menciona que todo el en-

torno personal del paciente como la parte afectiva, el amor y la integración en las actividades, juegos o entretenimiento familiar o evitar el estrés y hacer ocio son de vital importancia para el éxito en la adherencia al tratamiento.

## METODOLOGÍA

El tipo de investigación fue de tipo cuali-cuantitativa, utilizando una técnica de campo en donde se ejecutó diferentes actividades como toma de la presión arterial, peso, talla, e IMC, incrementándose la toma de glucosa capilar en el último periodo de intervención.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

**Características clínicas de los pacientes con Hipertensión Arterial, de una comunidad de Ecuador**

Parámetro	49 (100%)	Mujeres	Hombres
Presión Arterial (mm Hg)*			
Sistólica	128,14 ± 17,21 (80-160)	129 ± 15,42 (110-160)	117,5 ± 33,04 (80-160)
Diastólica	78,48 ± 10,52 (50-100)	78,82 ± 9,82	72,50 ± 17,08
Peso (kg)**	52,44 ± 12,54 (38-80)	48,03 ± 5,30 (39-61,6)	56,85 ± 19,78 (38-80)
Talla (cm)*	1,51 ± 0,11 (1,31-1,67)	1,49 ± 0,06 (1,31-1,57)	1,52 ± 0,15 (1,38-1,67-
IMC (kg/m2)*	29,53 ± 3,97 22- 37	30,27 ± 4,14 (22-40)	32,25 ± 9,98 (25-47)
Glucosa en ayunas (mg/dL)	109 ± 32,88 (70-272)	106,0,7 ± 34,79 (70-272)	112,5 ± 30,96 (70-140)

Fuente: Pico (2024)

\* p= No Significativa

\*\* p= 0,011 (< 0,05)

### ANÁLISIS

En el Cuadro 3, se revelan las características clínicas de los pacientes investigados referidos a la presión arterial, el peso, la talla, el IMC y la concentración de glucosa en ayunas. Se evidencia para la PAS un promedio en 128,14 ± 17,21 mm Hg, con las mayores cifras de 160 mm Hg; mientras que la PAD, fue 78,48 ± 10,52 mm Hg y su valor máximo 100 mm Hg, con valores similares para hombres y mujeres (sin diferencias significativas).

Contrario sucede para el peso cuyo promedio para todo el grupo fue 52,44 ± 12,54 kg (rango 38 kg-80 Kg), significativamente mayor en el sexo masculino (58,85 ± 19,78 kg, < 0,05). Este comportamiento fue diferente para el IMC y la concentración de glucosa en ayunas, pues los hombres mostraron cifras mayores, pero sin diferencias significativas al compararlas con las reflejadas por las mujeres, y se destaca que los valores del IMC reflejan valores correspondientes a la obesidad en ambos sexos.

### DISCUSIÓN

Es necesario resaltar los valores de presión arterial encontrados en los pacientes investigados durante la atención dispensada en la consulta médica, donde se observó cifras mayor de 120 mmHg para la presión sistólica con valores que alcanzaron los 160 mmHg; mientras que, para la presión diastólica el comportamiento fue diferente, el valor promedio fue menor de 80 mm Hg, aunque se evidenciaron valores de 100 mm Hg (Ramos y Ramos, 2019).

En ese sentido, la HTA se define en dos niveles, siguiendo lo establecido por el Colegio Americano de Cardiología y la Asociación Americana del Corazón, quienes señalan cifras normales de presión sistólica (PAS) entre 120 y 129 mm Hg y presión diastólica (PAD) inferior a 80 mm Hg, siendo HTA etapa 1 con una PAS de 130 a 139 mmHg o una PAD de 80 a 89 mm Hg; y si existe disparidad entre PAS y PAD, el valor mayor determina la etapa (Ra-

mos y Ramos, 2019). Cuando se encuentra hipertensión sistólica aislada con valores en  $\geq 130 / < 80$  mm Hg, y la hipertensión diastólica aislada con una presión arterial  $< 130 / \geq 80$  mm Hg, y si los valores son de  $\geq 130 / \geq 80$  mm Hg se diagnostica como hipertensión sistólica o diastólica mixta (Tagle, 2018).

Aunado a las cifras elevadas de la presión arterial se destacan la presencia de sobrepeso y obesidad obtenido del valor del IMC, reportándose una mayor cantidad de hipertensos con estas características, lo que refleja la asociación entre ellos (Ortiz et al. 2016; Yang et al. 2016). Estos resultados concuerdan con otros autores que muestran un pequeño número de normnutridos (nuestro caso: 8,16%). Aunque en este estudio no se evidencia déficit nutricional, en los adultos mayores se produce una pérdida de peso anual del 0,5%, a partir de la sexta década de la vida, debido al menor consumo de calorías diarias (Mimiaga y Trujillo, 2011).

Por otra parte, se ha demostrado que el consumo de azúcar también empeora de forma independiente las cifras de la presión arterial, tan pronto como se consume; el azúcar tiene un doble efecto en la hipertensión, de manera indirecta a través de su relación con la obesidad, y de forma directa por su papel inmediato en los valores de presión arterial (Mansoori et al. 2019). La glicemia en ayuna de estos pacientes mostró un valor promedio de  $109 \pm 32,88$  mg/dL, con valores tan altos como 272 mg/dL

## CONCLUSIÓN

De acuerdo a revisiones científicas se identifican bases conceptuales de la HTA, que brindan un conjunto de bibliografías para el tratamiento de esta enfermedad que es considerada un problema de salud pública mundial, una enfermedad crónica no transmisible que causa complicaciones cuando no es tratada adecuadamente, lo cual puede cambiar la vida de las personas que la padecen e incluso la muerte y que para el país y el mundo le cuesta millones de dólares su tratamiento.

El organismo cuenta con sistemas naturales de regulación de la presión arterial, sin embargo, cuando este falla la presión aumenta ocasionando daños irreversibles en nuestros órganos, existen tratamiento con medicamento antihipertensivos que se deben tomar siguiendo una secuencia y en conjunto común estilo de vida saludable o tratamiento no farmacológico como es la dieta y ejercicio físico,

se puede controlar la enfermedad y prevenir complicaciones.

Es importante que los pacientes con HTA sigan las recomendaciones, con el objetivo de concientizar, fortalecer e incrementar los conocimientos sobre la enfermedad, y las complicaciones a las que se exponen, en caso de mantener malos hábitos en su estilo de vida. El ejercicio físico, en frecuencia e intensidad adecuadas, junto a una correcta alimentación baja en sodio forma parte inicial y fundamental del tratamiento no farmacológico de esta patología. También, el control médico mensual y su tratamiento farmacológico si el doctor lo considera necesario.

Las personas fallecidas con las patologías resultado de las complicaciones tenemos en primer lugar IAM (Infarto agudo de miocardio) ataque al corazón con el 49%, el 29% con ACV (Accidente cerebro-vascular), el 23 % insuficiencia renal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64<sup>a</sup> Asamblea General, Fortaleza, Brasil. 2012. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>.
- Cervantes, J. L. (25 de abril de 2012). HIPERTENSIÓN ARTERIAL . Obtenido de <http://temas.sld.cu/hipertension/tag/ecuador/>
- Chiriboga, D. (JUNIO de 2011). PROTOCOLOS CLÍNICOS Y TERAPÉUTICOS PARA LA ATENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES. Obtenido de [https://www.iess.gob.ec/documents/10162/51880/Protocolos\\_ECNT\\_01\\_de\\_junio\\_2011\\_v.pdf](https://www.iess.gob.ec/documents/10162/51880/Protocolos_ECNT_01_de_junio_2011_v.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2017. Lima: INEI. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1526/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1526/index.html).
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2019). Hipertensión Arterial. Guía de Práctica Clínica. [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc\\_hta192019.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf).
- Mimiaga Hernández, C y Trujillo Santos, Z (2011) NUTRICIÓN Y VEJES 8.

- Organización Mundial de la Salud. (OMS). (2013). Promoción de la salud: glosario. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67246/1/WHO\\_HPR\\_HEP\\_98.1\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67246/1/WHO_HPR_HEP_98.1_spa.pdf)
- OPS. (2011). Obtenido de <http://www.rima.org/Noticia.aspx?IdNota=3939>
- OPS. (2002). Carmen, Conjunto de acciones para la reducción multifactorial de enfermedades no transmisibles. Obtenido de <http://www1.paho.org/spanish/AD/DPC/NC/CARMEN-doc2.pdf>
- Ortiz-Benavides RE, Torres-Valdez M, Sigüencia-Cruz W, Añez-Ramos R, Salazar-Vílchez J, Rojas-Quintero J, Bermúdez-Pirela V (2016). Factores de riesgo para hipertensión arterial en población adulta de una región urbana de Ecuador. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2016; 33(2): 248-255. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2016.332.2214>.
- Peña, M. (JUNIO de 2014). OMS/OPS PREVENCIÓN INTEGRAL DE LAS ENT. Obtenido de [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=comunicacion-social&alias=509-boletin-informativo-n0-32-junio-2014-1&Itemid=599](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=comunicacion-social&alias=509-boletin-informativo-n0-32-junio-2014-1&Itemid=599)
- Ramos MV, Ramos MV. Arterial hypertension: news of the 2018 guidelines. *Rev Urug Cardiol*. abril de 2019;34(1):131-52. [https://www.revhipertension.com/rlh\\_4\\_2021/9\\_factores\\_riesgo\\_hipertension\\_arterial.pdf](https://www.revhipertension.com/rlh_4_2021/9_factores_riesgo_hipertension_arterial.pdf)
- Tagle R. Diagnóstico de hipertensión arterial. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2018; 29(1):12-20
- Yang L, Yan J, Tang X, et al. Prevalence, Awareness, Treatment, Control and Risk Factors Associated with Hypertension among Adults in Southern China, 2013. *Plos one*. 2016; 11(1):e0146