



Hipertensión arterial: prevención y tratamiento

High blood pressure: prevention and treatment

Pressão alta: prevenção e tratamento

Angela Lourdes Pico-Pico ^I

angelapico@hotmail.es

<https://orcid.org/0000-0003-1303-3357>

Estela Yadira Reyes-Reyes ^{III}

estelitareyesreyes@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8930-0963>

Dolores Alexandra Anchundia-Alvia ^{II}

doloresalexandra@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1016-2030>

Dolores Trinidad Zambrano-Cornejo ^{IV}

dotrizac@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-6351-8454>

Correspondencia: angelapico@hotmail.es

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 01 de agosto de 2023 * **Aceptado:** 24 de agosto de 2023 * **Publicado:** 30 de septiembre de 2023

- I. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador.
- II. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador.
- III. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador.
- IV. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador.

Resumen

El objetivo de este estudio plantea realizar un análisis sobre la hipertensión arterial, su prevención y tratamiento, mediante una investigación de tipo revisión bibliográfica. De este modo se consultó una serie de documentos relacionados sobre el tema de interés en la base de datos digitales de revistas indexadas, repositorios de universidades y organismos especializados. Los datos encontrados dan cuenta de que la hipertensión arterial (HA) es una enfermedad de gran prevalencia a nivel mundial, siendo una de las causas principales de muerte prematura en el mundo, de manera concreta en la región de las Américas la HA, afecta entre el 20-40% de la población adulta de la región. Existen diversos factores de riesgos asociados a la HA, algunos se categorizan controlables y otros no controlables. En general, es una enfermedad que se puede controlar. Dentro de las principales conclusiones que cada día se reúnen más evidencias sobre la necesidad de complementar estas mediciones con mediciones de la PA fuera de la consulta, ya sea MAPA y/o automediciones domiciliarias tanto para confirmar el diagnóstico como para descartar la presencia de HTA de delantal blanco y mejorar la predicción del riesgo cardiovascular del paciente hipertenso.

Palabras Clave: Hipertensión arterial; Prevención; Tratamiento; Control.

Abstract

The objective of this study is to carry out an analysis of high blood pressure, its prevention and treatment, through a bibliographic review type of research. In this way, a series of related documents on the topic of interest were consulted in the digital database of indexed journals, university repositories and specialized organizations. The data found shows that arterial hypertension (AH) is a highly prevalent disease worldwide, being one of the main causes of premature death in the world, specifically in the region of the Americas, AH affects between 20-40% of the region's adult population. There are various risk factors associated with AH, some are categorized as controllable and others as uncontrollable. In general, it is a disease that can be controlled. Among the main conclusions, more evidence is gathered every day on the need to complement these measurements with BP measurements outside the office, whether ABPM and/or home self-measurements, both to confirm the diagnosis and to rule out the presence of hypertension. white apron and improve risk prediction. cardiovascular of the hypertensive patient.

Keywords: Arterial hypertension; Prevention; Treatment; Control.

Resumo

O objetivo deste estudo é realizar uma análise da hipertensão arterial, sua prevenção e tratamento, por meio de uma pesquisa do tipo revisão bibliográfica. Dessa forma, foram consultados uma série de documentos relacionados ao tema de interesse na base de dados digital de periódicos indexados, repositórios universitários e organizações especializadas. Os dados encontrados mostram que a hipertensão arterial (HA) é uma doença de alta prevalência em todo o mundo, sendo uma das principais causas de morte prematura no mundo, especificamente na região das Américas, a HA afeta entre 20-40% da população adulta da região. Existem vários fatores de risco associados à HA, alguns são categorizados como controláveis e outros como incontroláveis. Em geral, é uma doença que pode ser controlada. Entre as principais conclusões, a cada dia são reunidas mais evidências sobre a necessidade de complementar essas medidas com medidas de PA fora do consultório, sejam elas MAPA e/ou automedicações domiciliares, tanto para confirmar o diagnóstico quanto para descartar a presença de hipertensão. aortal e melhorar a previsão de risco cardiovascular do paciente hipertenso.

Palavras-chave: Hipertensão arterial; Prevenção; Tratamento; Ao controle.

Introducción

La Hipertensión Arterial (HA) es un trastorno de salud de creciente importancia a nivel global. Es destacado que, por sí misma representa una enfermedad, como también un factor de riesgo importante para otras enfermedades, fundamentalmente para la cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, enfermedad cerebrovascular, insuficiencia renal y puede también producir afectaciones de la vasculatura periférica y de la retina (Delfín, y otros, 2008).

Los resultados emanados del reporte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) revelan que la hipertensión es una de las causas principales de muerte prematura en el mundo, a escala global hay alrededor de 1280 millones de adultos de 30 a 79 años con hipertensión y la mayoría de ellos (cerca de dos tercios) vive en países de ingresos bajos y medianos; apenas uno de cada cinco adultos hipertensos (el 21%) tiene controlado el problema, de ahí, la hipertensión es una de las causas principales de muerte prematura en el mundo (OMS, 2023).

La información generada del texto elaborado en conjunto por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) para las Américas acerca de las cifras sobre la HA, denotan que, cada año ocurren 1.6 millones de muertes por enfermedades

cardiovasculares en la región, de las cuales alrededor de medio millón son personas menores de 70 años, lo cual se considera una muerte prematura y evitable. La hipertensión afecta entre el 20-40% de la población adulta de la región y significa que en las Américas alrededor de 250 millones de personas padecen de presión alta (OPS & OMS, 2023).

La American Heart Association (AHA) define la presión arterial como la fuerza de la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos. Se mide en milímetros de mercurio (mm Hg). La presión arterial alta (HBP) significa que la presión en las arterias es mayor de lo que debería ser. Otra denominación de la presión arterial alta es hipertensión (AHA, 2021). La presión arterial se expresa en dos números, como por ejemplo 112/78 mm Hg. El primer, o más grande, número (llamado presión sistólica), es la presión cuando late el corazón. El segundo, o más pequeño, número (llamado presión diastólica) es la presión cuando el corazón descansa entre latidos. La presión arterial es normal si está por debajo de 120/80 mm Hg (AHA, 2021).

Las guías norteamericanas, propuestas por el American College of Cardiology, la American Heart Association y una serie de sociedades e instituciones relacionadas (ACC/AHA 2017), han definido Hipertensión Arterial (HTA) como unas cifras de presión arterial (PA) iguales o superiores a 130/80 mmHg (Whelton, y otros, 2018).

Tabla 1.

Categoría de la Presión Arterial

Categoría de la Presión Arterial	Sistólica mm Hg (número de arriba)		Diastólica mm Hg (número de abajo)
Normal	Menos de 120	y	Menos de 80
Elevada	120-129	y	Menos de 80
Presión Arterial Alta (Hipertensión) Nivel 1	130-139	o	80-89
Presión Arterial Alta (Hipertensión) Nivel 2	140 o más alta	o	90 o más alta
Crisis de Hipertensión	Más Alta de 180	y/o	Más Alta de 120

(consulte a su médico de inmediato)			
-------------------------------------	--	--	--

Nota. Fuente. (AHA, 2021)

La presión arterial alta generalmente no presenta signos ni síntomas. Por eso es tan peligrosa. Pero se puede controlar. (AHA, 2021). La HTA constituye uno de los principales motivos de consulta médica alcanzando la prevalencia 47,5% en adultos en Atención Primaria (Barrios, y otros, 2015). Estas prevalencias y el impacto en el pronóstico cardiovascular y global justifican que la PA deba medirse de forma sistemática en cualquier contacto de las personas con el sistema sanitario o con cualquier tipo de reconocimiento médico de tal forma que todo adulto debería conocer sus cifras de PA (Gorostidia , Santamaría, Oliverasc, & Segurad, 2020).

Una serie de factores adquiridos o ambientales ejercen un efecto deletéreo para el desarrollo de HTA. Entre estos factores destacan el sobrepeso y la obesidad, el sedentarismo, el contenido elevado en sal de la dieta, la dieta pobre en potasio y la ingesta excesiva de alcohol (Gorostidia , Santamaría, Oliverasc, & Segurad, 2020). De acuerdo con las estimaciones de (AHA, 2021) hay factores de riesgo que aumentan las posibilidades de desarrollar presión arterial alta. Algunos se pueden controlar, otros no. Dentro de los factores de riesgo controlables se encuentran: el tabaquismo y la exposición pasiva al humo del cigarrillo; diabetes; la obesidad o el sobrepeso; colesterol alto; dieta no saludable (alta en sodio, baja en potasio; y beber mucho alcohol) y falta de actividad física.

En contrapartida, entre los factores de riesgo no controlables se agrupan: antecedentes familiares de presión arterial alta; raza/etnia; envejecimiento; sexo (masculino); enfermedades renales crónicas apnea obstructiva del sueño (AHA, 2021). Entre otras causas peligrosas que pueden incidir en la elevación de la presión arterial, se tiene: el estado socioeconómico y el estrés psicosocial, dado que son factores que pueden afectar el acceso a las necesidades básicas para vivir, los medicamentos, los profesionales de atención de la salud y la capacidad de adoptar cambios en el estilo de vida (AHA, 2021).

Hechas las consideraciones anteriores, el objetivo de este estudio plantea realizar un análisis sobre la hipertensión arterial, su prevención y tratamiento, mediante una investigación de tipo revisión bibliográfica.

Desarrollo

La hipertensión arterial se define como elevación de la presión dentro de las arterias. En ellas se manejan dos tipos de presión arterial: La presión arterial sistólica, que es originada por parte del bombeo cardiaco de sangre a las arterias y la diastólica es la presión originada por la contracción de las arterias. (SALUD, 2014)

Es la más común de las condiciones que afectan la salud de los individuos y las poblaciones en todas partes del mundo, tanto en países desarrollados como subdesarrollados. Representa por sí misma una enfermedad, como también un factor de riesgo para otras enfermedades, como la cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, enfermedad cerebro vascular, enfermedad renal crónica, y contribuye significativamente a la retinopatía hipertensiva

Factores de riesgo

Existen elementos de riesgo manejados en la comunidad médica que también predisponen a los individuos a padecer hipertensión arterial dentro de los que podemos citar (OMS., 2015)

Control de peso: En caso de obesidad se tiene que favorecer una educación para el control de peso. Disminuir el consumo de sodio a menos de 100 mmol/día (6 g de NaCl). Practicar en forma regular el ejercicio físico de tipo aeróbico de 30 a 40 minutos/día la mayor parte de la semana. Suspender el uso del tabaco. Reducir la ingesta de grasa poliinsaturada y de alimentos ricos en colesterol. Por cada kilogramo que se logre reducir de peso corporal se traducirá en una disminución de la presión arterial de 1.6 a 1.3 mm Hg en número considerable de pacientes.

Alcohol: El alcohol puede producir una elevación aguda de la presión arterial mediada por activación simpática central cuando se consume en forma repetida y puede provocar una elevación persistente de la misma. Si se limita el consumo de alcohol, no se produce una elevación de la presión arterial y pueden mejorar el nivel de colesterol de HDL (lipoproteínas de alta densidad) (Ruiz-Alejos, 2022)

Actividad física: El efecto antihipertensivo del ejercicio incluye una disminución de la estimulación simpática al potenciar el efecto de los barorreceptores, también se ha descrito que disminuye la rigidez de las arterias e incrementa la sensibilidad a la insulina. El hacer ejercicio aumenta las lipoproteínas de alta densidad (DHL) y reduce las de baja densidad (LDL), relaja los vasos sanguíneos y puede bajar la presión arterial (Ruiz-Alejos, 2022)

Ingesta de sodio: El mecanismo por el cual la restricción de sodio disminuye la presión arterial parece estar asociado a una reducción moderada en la cantidad de catecolaminas circulantes. El

consumo de sodio por día recomendado en una dieta normal debe ser de 100 mmol/día, lo que equivale a dos gramos de sodio o seis gramos de sal de mesa. (Ruiz-Alejos, 2022)

Ingesta de potasio: El mecanismo antihipertensivo propuesto en la ingesta de potasio, incluye un aumento en la natriuresis así como un efecto vasodilatador, al aumentar la actividad de la bomba $\text{Na}^+/\text{K}^+ - \text{ATPasa}$. Los suplementos orales de potasio sólo deben darse a los pacientes que cursan con hipocalcemia secundaria al tratamiento con diuréticos. (Ruiz-Alejos, 2022)

Uso del tabaco: El tabaco es un poderoso factor que acelera la aterosclerosis y el daño vascular producido por la hipertensión arterial. El tabaco incrementa los niveles de colesterol sérico, la obesidad y agrava la resistencia a la insulina

Consumo de cafeína: La ingesta de cafeína en forma de café, té o refrescos de cola, pueden provocar elevaciones agudas de la presión arterial, es importante restringir su consumo

Cambios en la dieta: Comer demasiada grasa, especialmente la grasa sobresaturada eleva los niveles de colesterol en sangre, las grasas saturadas se encuentran principalmente en los alimentos de origen animal como: carne, leche entera, quesos y mantequilla, limitar el consumo de margarina, aderezos, carnes rojas, de pollo y pescado a 6 onzas diarias y aumentar el consumo de fibra alimenticia ayuda a reducir el colesterol

Diagnostico

Para diagnosticar la enfermedad se recomienda realizar tres registros de presión arterial espaciados, al menos una semana entre cada uno de estos, y considerar hipertensión arterial cuando la media entre las determinaciones esté por encima de las cifras señaladas como presión arterial normal (Roca, 2017)

La presión arterial medida en consulta puede ser mayor a la presión arterial que una persona tiene normalmente, fenómeno que se conoce como hipertensión de bata blanca. Es necesario tener en cuenta esto y las cifras de la monitorización ambulatoria de la presión arterial y de la automedida de la presión arterial por encima de las cuales se considera hipertenso a un individuo (Campos-Nonato, 2018). Cada vez que se toma la presión arterial hay dos valores, expresados en milímetros de mercurio (mmHg) que se suelen anotar separados por una raya por ejemplo(130/80/ mmHg):
Presión arterial sistólica(alta): indica la presión que hay en el interior el circuito coincidiendo con el latido cardiaco. Cuando el corazón mete sangre en el circuito la presión sube. Presión arterial

diastólica (baja): es la presión del circuito durante la diástole, el momento en el que el corazón no introduce sangre dentro del circuito.

Actividad	PA Sistólica		PA Diastólica
PA en la consulta	≥140mmHg	y/o	≥90mmHg
MAPA			
Diurna	≥135mmHg	y/o	≥85mmHg
Nocturna	≥120mmHg	y/o	≥70mmHg
24 hrs	≥130mmHg	y/o	≥80mmHg
PA en el domicilio	≥135mmHg	y/o	≥85mmHg

Signos y síntomas

A pesar de representar una enfermedad crónica como un factor de riesgo de otras enfermedades adyacentes, esta se caracteriza por su desarrollo silencioso, en la mayoría de los casos no va a presentar evidencia de su existencia y no es hasta un tiempo prolongado en el individuo que se expresan los daños a nivel fisiológico que ocasiona. Sin embargo, los factores que afectan la presión arterial se relacionan directamente con la cantidad de agua y de sal que se ingiere o se encuentra en el organismo, se contempla de la misma manera el estado funcional de los riñones, sistema nervioso y vasos sanguíneos al igual que los niveles hormonales. Cuando una persona padece de hipertensión podría no experimentar ningún síntoma aparente, sin embargo, esto implica un daño a nivel cardiovascular y órganos internos como los riñones, por otro lado, podría causar complicaciones que puedan empeorar el estado del individuo ya que el corazón necesita transportar sangre mucho más rápido. Por otro lado, (Hidalgo, 2019) explica que los individuos podrían presentar cefaleas matutinas, en algunas ocasiones hemorragias nasales, alteraciones de las funciones visuales y arritmias cardiacas, de la misma forma, en casos graves ocasiona fatiga, náuseas, confusión, ansiedad y temblores musculares.

Prevención

Uno de los factores importantes para mantener una presión arterial en cifras normales es mantener buenos hábitos saludables; establecer una dieta sana y balanceada, evitar el consumo de alcohol, tabaco y realizar actividad física con regularidad, de esta forma se evitan estados de estrés que también son piezas clave para las alteraciones en la presión sanguínea. No obstante, se debe

comprender que existen factores genéticos que también juegan un papel importante en el desarrollo de la HTA, los cuales a pesar de que no se pueden prevenir, deben ser controlados bajo continuos controles médicos, evitando complicaciones futuras y presencia de enfermedades cardiovasculares ligadas a esta afección (García, 2020)

Tratamiento

Puede controlarse con diversas medidas y con medicación pero suele ir progresando con la edad, siendo habitual que se precisen añadiendo nuevos medicamentos a lo largo de los años. Existen diversos grupos de medicamentos que reducen la presión arterial existen los diuréticos, inhibidores de enzimas convertora de la angiotensina, antagonistas de los receptores de la angiotensina II, calcioantagonista, betabloqueantes y bloqueadores o adrenérgicos. (De la Sierra, 2006)

Conclusión

En la actualidad, el diagnóstico y la mayoría de la evidencia disponible sobre HTA descansa principalmente en las mediciones de PA en consulta. Pero cada vez más aparecen informes de que la medición de la PA en consulta o recintos sanitarios se realiza de manera incorrecta e imprecisa por el personal de salud, incluso por los estudiantes de medicina. Una medición correcta de la PA en consulta, y también en el hogar, requiere seguir un protocolo determinado como lo indica la AHA.

Cada día se reúnen más evidencias sobre la necesidad de complementar estas mediciones con mediciones de la PA fuera de la consulta, ya sea MAPA y/o automediciones domiciliarias tanto para confirmar el diagnóstico como para descartar la presencia de HTA de delantal blanco y mejorar la predicción del riesgo cardiovascular del paciente hipertenso.

Referencias

AHA. (2021). ¿Qué es la presión arterial alta? American Heart Association (AHA).

https://www.heart.org/-/media/files/health-topics/answers-by-heart/answers-by-heart-spanish/what-is-highbloodpressure_span.pdf, pp.1-2.

Barrios, V., Escobar, C., Llisterri, J., Rodríguez, G., Badimón, J., Vergara, J., & et al. (2015). Características clínicas basales y manejo de los pacientes incluidos en el estudio IBERICAN. *Medicina de Familia. Semergen*; Vol. 41. Núm. 1. <https://www.elsevier.es/es->

revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-caracteristicas-clinicas-basales-manejo-pacientes-S1138359314003815?code=p5FIDRWho0U3ctM8iAKBSfCrXpMGgv&newsletter=true, pp.3-12.

Campos-Nonato, I. H.-B.-T. (2018). Hipertensión arterial en adultos mexicanos: prevalencia, diagnóstico y tipo de tratamiento. *Salud pública de México*, 233-243.

De la Sierra, A. (2006). Tratamiento de la hipertensión arterial. *Hipertensión*, 298-312.

Delfín, M., Dueñas, A., Alfonzo, J., Vásquez, A., Navarro, D., Del Pozo, H., & et al. (2008). Hipertensión arterial. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento. Comisión Nacional Técnica Asesora del Programa de Hipertensión arterial. –La Habana: Editorial Ciencias Médicas. https://extranet.who.int/ncdccs/Data/CUB_D1_Gu%C3%ADa%20HTA%20CUBA.pdf, pp.62.

García, L. C. (2020). Medidas preventivas y manejo diagnóstico y terapéutico de la hipertensión arterial y las crisis hipertensivas. *Revista de salud pública del Paraguay*, 59-66.

Gorostidia, M., Santamaría, R., Oliverasc, A., & Segurad, J. (2020). Hipertensión Arterial Esencial. *Nefrología al Día*. Sociedad Española de Nefrología. <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-hipertension-arterial-esencial-302>.

Hidalgo, E. (2019). Factores de riesgo y manifestaciones clínicas de la hipertensión arterial: Artículo de revisión bibliográfica. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud GESTAR*. ISSN: 2737-6273., 27-36.

OMS. (2023). Hipertensión. Organización Mundial de la Salud (OMS). <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.

OPS & OMS. (2023). Hipertensión. Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>.

Roca, R. S. (2017). *Temas de Medicina Interna*. La Habana: (5ta.ed.). La Habana: Ciencias Médicas.

Ruiz-Alejos, A. C.-L.-O. (2022). Prevalencia e incidencia de hipertensión arterial en Perú: revisión sistemática y metaanálisis. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 521-529.

SALUD, O. M. (2014). HIPERTENSION ARTERIAL. Organización panamericana de la salud.

Whelton, P., Carey, R., Aronow, W., Casey, J., Collins, K., Dennison Himmelfarb, C., & et al. (2018). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA 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. *J Am Coll Cardiol*;71:e127-e248. Erratum in: *J Am Coll Cardiol*. 2018;71, pp.2275-2279.

© 2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).