

Directrices de la Organización Mundial de la Salud del 2021 sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión: implicaciones de política para la Región de las Américas

Norm R.C. Campbell,^{a,b} Melanie Paccot Burnens,^c Paul K. Whelton,^d Sonia Y. Angell,^e Marc G. Jaffe,^f Jennifer Cohn,^g Alfredo Espinosa Brito,^h Vilma Irazola,ⁱ Jeffrey W. Brettler,^j Edward J. Roccella,^k Javier Isaac Maldonado Figueredo,^l Andres Rosende^b y Pedro Ordunez^b

Forma de citar

Campbell NRC, Paccot Burnens M, Whelton PK, Angell SY, Jaffe MG, Cohn J et al. Directrices de la Organización Mundial de la Salud del 2021 sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión: implicaciones de política para la Región de las Américas. *Rev Panam Salud Publica*. 2022;46:e54. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.54>

RESUMEN

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en la Región de las Américas y la hipertensión es la causa de más del 50% de ellas. En la Región, más de una cuarta parte de las mujeres adultas y cuatro de cada diez hombres adultos tienen hipertensión y su diagnóstico, tratamiento y control son deficientes. En el 2021, la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó directrices actualizadas sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión en personas adultas. En este artículo se destaca el papel facilitador de la iniciativa mundial HEARTS de la OMS y la iniciativa HEARTS en las Américas para catalizar la implementación de estas directrices, a la vez que se proporciona asesoramiento específico sobre políticas para dicha implementación y se destaca la necesidad de adoptar un enfoque estratégico general para el control de la hipertensión. Los autores instan a quienes abogan por la salud y a los responsables de las políticas a priorizar la prevención y el control de la hipertensión para mejorar la salud y el bienestar de la población, y a reducir las disparidades de salud en relación con las enfermedades cardiovasculares dentro de la población y entre las poblaciones de la Región de las Américas.

Palabras clave

Hipertensión; política de salud; guía de práctica clínica; protocolos clínicos; servicios de salud; salud pública; enfermedades cardiovasculares; Américas

* Traducción oficial al español del artículo original en inglés efectuada por la Organización Panamericana de la Salud. En caso de discrepancia, prevalecerá la versión en inglés publicada en *Lancet Regional Health-Americas*. Acceso al artículo original: <https://doi.org/10.1016/j.lana.2022.100219>

^a Departamento de Medicina, Fisiología y Farmacología y Ciencias de Salud de la Comunidad, Instituto Cardiovascular Libin de Alberta, Universidad de Calgary, Calgary, Canadá ✉ Norm R.C. Campbell, ncampbel@ucalgary.ca

^b Departamento de Enfermedades no Transmisibles y Salud Mental, Organización Panamericana de la Salud, Washington, DC, Estados Unidos de América

^c Departamento de Enfermedades no Transmisibles, Ministerio de Salud de Chile, Santiago de Chile, Chile

^d Departamento de Epidemiología, Escuela de Salud Pública y Medicina Tropical de la Universidad de Tulane, Nueva Orleans, Estados Unidos de América

^e Departamento de Medicina, Universidad de Columbia, Colegio de Médicos y Cirujanos Vagelos, Nueva York, Estados Unidos de América

^f Departamento de Endocrinología, Centro Médico Kaiser Permanente de San Francisco, San Francisco, Estados Unidos de América

^g Departamento de Medicina Interna, Escuela de Medicina, Universidad de Pensilvania, Filadelfia, Estados Unidos de América

^h Departamento de Medicina Interna, Hospital "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", Cienfuegos, Cuba

ⁱ Departamento de Investigación en Enfermedades Crónicas, Centro de Excelencia en Salud Cardiovascular para América del Sur, Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria, Buenos Aires, Argentina

^j Departamento de Ciencias de Sistemas de Salud, Grupo Médico Permanente del Sur de California, Los Ángeles, California, Escuela de Medicina Kaiser Permanente Bernard J. Tyson, Pasadena, Estados Unidos de América

^k Programa Nacional de Educación sobre la Hipertensión Arterial de los Estados Unidos (Ret.) Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre, Institutos Nacionales de Salud, Bethesda, Estados Unidos de América

^l Organización Panamericana de la Salud, Bogotá, Colombia

En la Región de las Américas, las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte y producen 29% del total de vidas perdidas (>2 millones de muertes en el 2019).¹⁻³ Las ECV son también la principal causa de discapacidad en la Región.¹ La presión arterial (PA) alta es el factor de riesgo reversible más importante para las ECV y la muerte, y más del 50% de los eventos de ECV y el 17% de las muertes se atribuyen a la PA elevada en la Región.^{1,4}

En la Región de las Américas, más de una cuarta parte de las mujeres y cuatro de cada diez hombres (de 30 a 79 años de edad) tienen hipertensión (definida como una PA \geq 140/90 mmHg o por el hecho de tomar medicamentos antihipertensivos) y las tasas de diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión son deficientes.³ De hecho, en América Latina y el Caribe, solo 35% de las mujeres y 23% de los hombres con hipertensión tienen la PA controlada con valores de presión sistólica y diastólica <140/90 mmHg.³ Si se aplican las nuevas recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el inicio de la farmacoterapia antihipertensiva, la prevalencia de personas adultas en las que se recomienda el tratamiento con medicamentos antihipertensivos es mucho mayor y, en consecuencia, las tasas de tratamiento y control son mucho más bajas.^{3,5} En la mayoría de los países de la Región, la prevalencia de la hipertensión está aumentando y tan solo se han realizado avances modestos en las tasas de tratamiento y control desde 1990.³ Aunque es poco probable que la hipertensión tenga un vínculo causal, es el factor de riesgo más común asociado con la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) y la muerte por esta causa.⁶

Aproximadamente 8% del gasto en atención médica de la Región se atribuye a la hipertensión, un uso aconsejable de los recursos dado que su control reduce la mortalidad y la discapacidad, y tiene una relación de costo-efectividad claramente favorable o incluso de ahorro en la mayoría de los entornos.⁷ Por ejemplo, el manejo efectivo de los riesgos de ECV, incluida la hipertensión, tiene un retorno estimado de la inversión de 3:1 en los países de ingresos bajos y medianos.⁸

Hay mucha variabilidad en cuanto a la prevalencia de la hipertensión y su detección, tratamiento y control entre los distintos países y en grupos poblacionales importantes dentro de un mismo país.^{1,3} Esta variabilidad lleva a grandes disparidades en la mortalidad y la discapacidad cardiovasculares, con grandes consecuencias económicas que se extienden desde el nivel personal hasta el mundial.^{1,3,9} En parte, esta variación puede atribuirse en cierta medida a diferencias en las directrices y su implementación.¹⁰ En los últimos cinco a diez años, se han elaborado importantes documentos técnicos regionales y mundiales que brindan la oportunidad de optimizar la prevención, el tratamiento y el control de las ECV, en los que se destaca la importancia de la prevención y el control de la hipertensión.¹¹⁻¹⁴

Este artículo sobre políticas de salud fue elaborado por un grupo de expertos de alto nivel en salud pública, salud mundial, clínica e hipertensión, principalmente para facilitar la implementación de las nuevas directrices de la OMS sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión y su integración con otros documentos técnicos regionales y mundiales.^{15,16} Este artículo tiene también como propósito ser un recurso valioso para quienes abogan por este tema ante los responsables de las políticas. En primer lugar, destacamos el papel facilitador de la iniciativa mundial HEARTS y la iniciativa HEARTS en las Américas para catalizar la implementación de las directrices de la OMS sobre la hipertensión.^{11,17} En segundo lugar,

proporcionamos sugerencias para los responsables de las políticas y los gerentes de servicios de salud que también pueden ser utilizadas por investigadores de la salud, médicos y organizaciones al abogar por este tema. Por último, en el este documento se hace hincapié en que más allá de las directrices de la OMS, se necesita un enfoque estratégico sobre el control de la hipertensión. Si bien son importantes en cuanto a la prevención y el control de la hipertensión, en las directrices de la OMS sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión y en este artículo no se abordan las intervenciones específicas relativas al estilo de vida para controlar la hipertensión.

LA INICIATIVA MUNDIAL HEARTS Y EL PROGRAMA HEARTS EN LAS AMÉRICAS: EL ENFOQUE DE REDUCCIÓN DEL RIESGO DE ECV POR MEDIO DEL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN

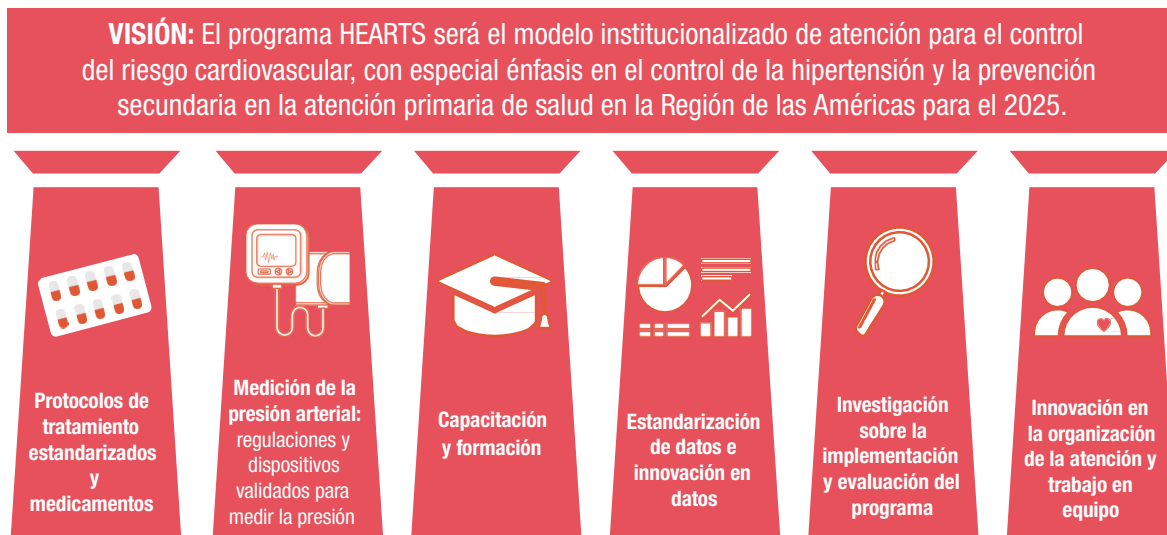
En respuesta a la amenaza para la salud mundial que representan las ECV, la iniciativa mundial HEARTS de la OMS brinda apoyo a los países para que fortalezcan las medidas destinadas a prevenir las ECV, como un mejor control del tabaco, la reducción de la sal en la alimentación, el aumento de la actividad física, la eliminación en la alimentación de las grasas trans producidas industrialmente y el control de los riesgos de ECV.¹¹ Desde la perspectiva de los servicios de salud, la iniciativa HEARTS de la OMS es un paquete técnico que tiene como objetivo fortalecer el control de las ECV y sus factores de riesgo en la atención primaria. La hipertensión es el punto de entrada más común y, por lo tanto, el principal.^{18,19}

El paquete técnico HEARTS de la OMS proporciona apoyo para estandarizar y optimizar seis áreas esenciales de la atención clínica, incluido el asesoramiento sobre un estilo de vida saludable, el tratamiento de la hipertensión y la diabetes basado en la evidencia mediante protocolos con directivas simples, el acceso a medicamentos asequibles de acción prolongada y a tecnología de alta calidad (por ejemplo, dispositivos automatizados validados para la medición de la PA), la evaluación del riesgo de ECV, la atención basada en equipos y los sistemas de monitoreo¹⁸ (cuyas iniciales en inglés corresponden al nombre HEARTS).

En la Región de las Américas, muchas personas adultas asintomáticas no acceden al sistema de salud. Entre las que sí lo hacen, hay muchas con hipertensión no diagnosticada que no son examinadas y, por lo tanto, no saben que tienen este trastorno.³ Además, no todas las personas diagnosticadas con hipertensión reciben tratamiento, y una proporción sustancial recibe un tratamiento insuficiente y no tiene la PA controlada.³ En respuesta a la necesidad insatisfecha de detectar, tratar y controlar la PA elevada, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), junto con organizaciones asociadas y ministerios de salud, ha creado la iniciativa HEARTS en las Américas, una adaptación regional del paquete técnico HEARTS de la OMS, para mejorar el tratamiento de la hipertensión y reducir las ECV.^{12,13}

La iniciativa HEARTS en las Américas proporciona asistencia técnica para elaborar un enfoque estratégico sistemático en materia de salud pública para el control de la hipertensión.^{12,20,21} El programa se centra en un enfoque en cascada del tratamiento de la hipertensión que busca lograr una mayor concientización, tratamiento y control de la hipertensión para reducir las principales "brechas de la atención".^{12,13,22} Los pilares de la iniciativa

FIGURA 1. Los pilares de la iniciativa HEARTS en las Américas



HEARTS en las Américas son: 1) el uso de protocolos estandarizados de diagnóstico y tratamiento, 2) la medición precisa y reproducible de la PA con la participación de evaluadores recientemente capacitados y preferiblemente certificados que utilicen dispositivos de medición de la PA automatizados y validados en cuanto a su precisión, 3) la capacitación estandarizada para la atención centrada en el paciente y basada en el trabajo en equipo, 4) la recopilación de datos estandarizada para monitorear, evaluar e informar sobre el programa general, las regiones sanitarias, y el desempeño de las consultas y el personal clínico, 5) el uso de métodos de investigación de la implementación para guiar la aplicación y la evolución del programa, y 6) la innovación en materia de salud basada en el trabajo en equipo y centrada en la atención del paciente (figura 1).¹² El programa HEARTS en las Américas se está implementando actualmente en 20 países y es el principal modelo de atención para el control del riesgo de ECV en esta Región.¹⁷

Se han documentado mejoras sustanciales en el control de la hipertensión en los análisis preliminares de las intervenciones piloto del programa.^{23,24}

Si bien gran parte del paquete técnico HEARTS se refleja en las Directrices de la OMS del 2021 sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión en personas adultas, en estas se proporcionan recomendaciones actualizadas y más específicas, y son directrices normativas oficiales de la OMS.^{15,16}

LAS DIRECTRICES DE LA OMS DEL 2021 SOBRE LA HIPERTENSIÓN: IMPLICACIONES EN CUANTO A LAS POLÍTICAS

En el 2021, la OMS publicó las directrices actualizadas sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión en personas adultas.^{15,16} Dichas directrices se centran en algunas cuestiones cruciales específicas que se deben establecer *a priori* en relación con 1) el umbral de PA para el inicio del tratamiento farmacológico, 2) los análisis de laboratorio, 3) cómo y cuándo utilizar la evaluación del riesgo de ECV para guiar el inicio de la administración de medicamentos antihipertensivos, 4) las clases de

fármacos que se utilizarán como medicamentos de primera línea, 5) las combinaciones de tratamientos farmacológicos antihipertensivos, 6) el objetivo de PA, 7) la frecuencia de la reevaluación y 8) la administración del tratamiento por parte de profesionales de la salud que no son médicos. Se evaluaron las revisiones sistemáticas que estaban disponibles en relación con cada una de las cuestiones, y si no había ninguna se examinó la investigación primaria disponible. Se utilizó el método GRADE para evaluar la fortaleza y la certeza de las recomendaciones. Las directrices también incluyen ejemplos de algoritmos de tratamiento estandarizados y sencillos que utilizan medicamentos y dosis específicos. En particular, en estas nuevas directrices se hace un especial énfasis en la implementación.

Examinamos cada una de las ocho recomendaciones de las directrices de la OMS del 2021 (cuadro 1) y proporcionamos recomendaciones programáticas y de política específicas para su aplicación (cuadro 2).

Durante los últimos años, algunas organizaciones no gubernamentales como Resolve to Save Lives (RTSL),³³ la Federación Mundial del Corazón,³⁴ la comisión sobre la hipertensión de *The Lancet*³⁵ y la Liga Mundial de la Hipertensión (WHL, por su sigla en inglés)⁴ también han emitido declaraciones de posicionamiento y “llamamientos a la acción” sobre el tratamiento clínico de la hipertensión a nivel poblacional (cuadro 3). Estos posicionamientos no gubernamentales complementan las nuevas directrices de la OMS sobre la hipertensión al ayudar a detectar y abordar los obstáculos existentes para el control de la hipertensión y al ayudar a que los profesionales de la salud estén en sintonía con la necesidad de enfoques sistemáticos de salud pública para controlarla. Sin embargo, además del cambio en el sistema de salud, la introducción de nuevas directrices requiere que los médicos cambien su práctica clínica para poner en marcha las recomendaciones y en algunos casos puede haber una resistencia al cambio. Este es el motivo por el que la OMS elaboró estas directrices con la participación de las partes interesadas y de expertos, incluidos los de la Región de las Américas, lo que hace que cuenten con el firme apoyo de las ONG que lideran el trabajo en este campo, como RTSL y WHL.

CUADRO 1. Recomendaciones de las directrices de la OMS sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión en personas adultas

Recomendación	Fortaleza de la recomendación/ certeza de la evidencia
Recomendación sobre el umbral de presión arterial para el inicio del tratamiento farmacológico	
Se recomienda iniciar el tratamiento farmacológico antihipertensivo en las personas con un diagnóstico confirmado de hipertensión y una presión sistólica ≥ 140 mmHg o una presión diastólica ≥ 90 mmHg.	Firme/moderada a alta
Se recomienda el tratamiento farmacológico antihipertensivo en las personas con enfermedades cardiovasculares preexistentes (ECV) y una presión sistólica ≥ 130 mmHg.	Firme/moderada a alta
Se sugiere el tratamiento farmacológico antihipertensivo en las personas sin ECV, pero con riesgo alto de ECV, diabetes o enfermedad renal crónica, y una presión sistólica de entre 130 y 139 mmHg.	Condicional/baja
Recomendación sobre análisis de laboratorio	
Se sugiere realizar análisis para la detección de comorbilidades y de la hipertensión secundaria al iniciar el tratamiento farmacológico para la hipertensión, pero solo cuando éstos no retrasen ni impidan el inicio del tratamiento.	Condicional/baja
Recomendación sobre la evaluación del riesgo de ECV	
Se sugiere evaluar el riesgo de ECV en el momento de iniciar el tratamiento farmacológico para la hipertensión, o después de haberlo iniciado, pero solo cuando sea factible y no retrase el inicio del tratamiento.	Condicional/baja
Recomendación sobre las clases de medicamentos que deben usarse como tratamiento de primera línea	
Utilizar medicamentos de cualquiera de las tres clases siguientes de fármacos antihipertensivos como tratamiento inicial en las personas que requieran tratamiento farmacológico:	Firme/alta
1. tiazidas y fármacos tiazídicos, 2. inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA)/antagonistas de los receptores de angiotensina (ARA), 3. calcioantagonistas (CA) dihidropiridínicos de acción prolongada.	
Recomendación sobre el tratamiento combinado	
Se sugiere el uso de un tratamiento combinado, preferiblemente con una combinación en una sola píldora (para mejorar la adhesión y la persistencia), como tratamiento inicial para personas adultas con hipertensión que requieran tratamiento farmacológico. Los medicamentos antihipertensivos que se administran en el tratamiento combinado deben elegirse de entre las tres clases siguientes de fármacos: diuréticos (tiazidas o tiazídicos), IECA/ARA y calcioantagonistas (CA) dihidropiridínicos de acción prolongada.	Condicional/moderada
Recomendaciones sobre el objetivo de presión arterial	
Se recomienda establecer un objetivo terapéutico de una presión arterial $<140/90$ mmHg en todos los pacientes con hipertensión y sin comorbilidades.	Firme/moderada
Se recomienda establecer un objetivo terapéutico de una presión arterial sistólica <130 mmHg en los pacientes con hipertensión y ECV conocidas.	Firme/moderada
Se sugiere establecer un objetivo terapéutico de una presión arterial sistólica <130 mmHg en los pacientes de alto riesgo con hipertensión (los que tienen un riesgo de ECV alto, diabetes o enfermedad renal crónica).	Condicional/moderada
Recomendaciones sobre la frecuencia de la evaluación	
Se sugiere el seguimiento mensual después de comenzar a tomar o realizar un cambio en los medicamentos antihipertensivos hasta que los pacientes alcancen el objetivo previsto.	Condicional/baja
Se sugiere un seguimiento cada 3 a 6 meses para los pacientes cuya presión arterial está controlada.	Condicional/baja
Recomendación sobre el tratamiento por profesionales no médicos	
Se sugiere que el tratamiento farmacológico para la hipertensión puede ser proporcionado por profesionales no médicos, como personal farmacéutico y de enfermería, si se cumplen las siguientes condiciones: capacitación adecuada, facultad para prescribir medicamentos, protocolos de tratamiento específicos y supervisión por personal médico.	Condicional/baja

CUADRO 2. HEARTS en las Américas: Políticas y programas recomendados en apoyo de las recomendaciones de las directrices de la OMS sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión en personas adultas

Categoría de la recomendación de las directrices de la OMS del 2021 ^{15,16}	Recomendaciones programáticas y de políticas clave del programa HEARTS en las Américas
1. Umbral de presión arterial para el inicio del tratamiento farmacológico	<ul style="list-style-type: none"> • Crear, actualizar, mejorar y armonizar los protocolos o algoritmos existentes de manera de responder a los nuevos requisitos de las directrices de la OMS sobre la hipertensión (por ejemplo, véase en la figura 2 la plantilla del protocolo estandarizado de HEARTS en las Américas). Adaptar los protocolos recomendados por la iniciativa HEARTS en las Américas para el uso de fármacos disponibles localmente, de alta calidad, de acción prolongada, asequibles y accesibles.²³ • Diseñar una campaña de comunicación y preparar materiales de capacitación para los profesionales de la salud, las instituciones de ciencias de la salud, las personas con hipertensión y el público general, de manera de explicar las nuevas recomendaciones de la OMS en cuanto al tratamiento, el objetivo de PA y el seguimiento. • Aumentar y mejorar la capacidad de la atención primaria de salud (concretamente, personal de atención de salud capacitado y equipamiento apropiado) teniendo en cuenta el aumento del número de pacientes tratados según las nuevas recomendaciones para el tratamiento y el objetivo de PA. • Aumentar la capacidad técnica y los recursos para mejorar la calidad del diagnóstico de hipertensión mediante la capacitación y certificación del personal en cuanto a la medición de la PA y preferiblemente con el uso exclusivo de dispositivos de medición de la presión arterial automáticos y validados en cuanto a su exactitud.*

(Continúa)

CUADRO 2. HEARTS en las Américas: Políticas y programas recomendados en apoyo de las recomendaciones de las directrices de la OMS sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión en personas adultas (Cont.)

Categoría de la recomendación de las directrices de la OMS del 2021 ^{15,16}	Recomendaciones programáticas y de políticas clave del programa HEARTS en las Américas
	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar o modificar programas de detección para: <ol style="list-style-type: none"> 1) incluir preguntas sobre ECV, riesgo de ECV, diabetes y enfermedad renal crónica; 2) remitir a las personas con estas enfermedades o riesgos a un estudio diagnóstico si la PA sistólica es ≥ 130 mmHg o la PA diastólica es ≥ 90 mmHg; 3) remitir a las personas con una PA sistólica de ≥ 140 mmHg o una PA diastólica de ≥ 90 mmHg y sin presencia de ECV, un riesgo alto de ECV, diabetes o enfermedad renal crónica a un estudio diagnóstico. • Utilizar datos nacionales para calcular la prevalencia de la hipertensión y el número de personas que necesitarán tratamiento en función de los criterios de diagnóstico y tratamiento.
2. Pruebas de laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar incluir la necesidad de solicitar los análisis que se indican a continuación en los programas y materiales de formación de los profesionales de la salud y en los de educación sobre salud de los pacientes y del público, y hacer hincapié en no retrasar el tratamiento si no se dispone del análisis o este se retrasa. • Si es posible, asegurarse de que haya capacidad de laboratorio y de que los pacientes con hipertensión tengan acceso a este servicio para la determinación de los electrolitos séricos y la creatinina, el panel de lípidos, la HbA1C o la glucosa en ayunas, la tira reactiva de orina y el electrocardiograma. • Si no se dispone de presupuesto, crear uno para el control de la hipertensión que tenga en cuenta las pruebas de laboratorio. • Establecer protocolos de calidad de la atención (es decir, protocolos específicos para evaluar la adhesión de los centros de salud y el personal médico a la aplicación de normas específicas de calidad de la atención) para examinar la proporción de personas con hipertensión en las que se realizan las pruebas apropiadas. • Proporcionar información regular (al menos de manera trimestral) al programa general, a los centros de salud y al personal clínico sobre el desempeño.
3. Evaluación del riesgo de ECV	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustar los protocolos y programas de formación para iniciar el tratamiento farmacológico sin demora si la evaluación del riesgo de ECV no está disponible de inmediato. • Hacer que la evaluación de riesgos sea más factible a través de pruebas de laboratorio más eficientes, asequibles y accesibles. • Establecer protocolos de calidad de la atención para examinar la proporción de pacientes con hipertensión en los que se realiza una evaluación del riesgo de ECV. Proporcionar información regular (al menos de manera trimestral) al programa general, los centros de salud y el personal médico sobre el desempeño. • Promover el uso de calculadoras del riesgo de ECV (como la proporcionada por HEARTS) instaladas en teléfonos celulares, tabletas o registros de salud electrónicos si se dispone de ello. Por ejemplo, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) tiene una calculadora del riesgo de ECV específica para cada país.²⁴ Las personas que ya presentan una ECV establecida tienen un riesgo alto y no se les deben aplicar estos tipos de cálculo del riesgo correspondientes a la población general.
4. Clases de medicamentos que deben usarse como tratamiento de primera línea	<ul style="list-style-type: none"> • Prever, planificar y presupuestar el aumento de la capacidad y los recursos relacionados con la compra de medicamentos para tener en cuenta los nuevos umbrales de tratamiento (aumento del número de pacientes y de la intensidad del tratamiento). • Actualizar el formulario nacional de medicamentos y la lista nacional de medicamentos esenciales con un pequeño número de medicamentos antihipertensivos de alta calidad, en consonancia con las nuevas directrices de la OMS y el protocolo o algoritmo correspondiente. • Facilitar la compra y el suministro de medicamentos a nivel del centro, que se correspondan con la recomendación de que las personas con una PA controlada puedan recibir renovaciones de la prescripción para períodos prolongados y solo deban acudir a una consulta cada 3 a 6 meses. Las personas con un alto riesgo de ECV o comorbilidad requieren un seguimiento más estrecho. • Establecer mecanismos de compra centralizados, como el Fondo Estratégico de la OPS para garantizar la calidad y reducir los precios de los medicamentos.²⁵
5. Tratamiento combinado	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir medicamentos combinados en dosis fijas de alta calidad en el formulario nacional y crear mecanismos para mejorar su disponibilidad y asequibilidad.
6. Objetivo de presión arterial	<ul style="list-style-type: none"> • Poner en marcha un plan para abordar la inercia terapéutica, incluida la formación y capacitación de los profesionales de la salud, la auditoría, las herramientas de apoyo a la decisión clínica y las tecnologías de la comunicación y la información. • Establecer un sistema de calidad de la atención para el seguimiento, con objeto de evaluar regularmente la proporción de personas con hipertensión examinadas, diagnosticadas, tratadas y controladas a nivel del programa, de la consulta y del médico. • Ajustar los sistemas para obtener los datos requeridos, y para monitorear e informar sobre las tasas de hipertensión poblacionales con los nuevos umbrales para el diagnóstico, tratamiento y control. • Proporcionar información regular (al menos de manera trimestral) al programa general, los centros de salud y el personal médico sobre el desempeño.
7. Frecuencia de las evaluaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar la recomendación de que las personas con una PA controlada reciban renovaciones de la prescripción para un período prolongado (90-120 días) y de que solo sean reevaluadas sistemáticamente cada 3 a 6 meses (a menos que presenten comorbilidad o un riesgo alto).
8. Tratamiento por profesionales no médicos	<ul style="list-style-type: none"> • Examinar las regulaciones sobre la prestación de servicios por parte de profesionales no médicos adecuadamente capacitados, para que incluyan los protocolos de tratamiento aceptados, bajo la supervisión de médicos. • Examinar y modificar los programas y herramientas de formación de los profesionales de la salud para que aporten una formación y capacitación estandarizada y de alta calidad a profesionales de la salud no médicos para realizar el tratamiento según protocolos terapéuticos aceptados.

*Un dispositivo de medición de la PA automatizado y validado respecto a la exactitud ha superado el examen del cumplimiento de las normas nacionales e internacionales aceptadas de exactitud realizadas por un grupo de investigadores externos independientes.^{26,27}

FIGURA 2. La iniciativa HEARTS en las Américas sugirió un prototipo de una vía clínica integrada y un algoritmo estandarizado de tratamiento de la hipertensión*

Vía clínica de la hipertensión

A MEDICIÓN PRECISA DE LA PRESIÓN ARTERIAL

MIDA LA PRESIÓN ARTERIAL A TODOS LOS ADULTOS Y EN TODAS LAS CONSULTAS

Siempre que estén disponibles, utilizar dispositivos automáticos validados para el brazo

B RIESGO CARDIOVASCULAR

DESCUBRA EL RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y COMO MODIFICARLO

CALCULADORA DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Utilice la aplicación de HEARTS para evaluar su riesgo cardiovascular.

Escanee el código para acceder a la Calculadora de Riesgo Cardiovascular

Esta aplicación no reemplaza el juicio clínico

C PROTOCOLO DE TRATAMIENTO

INICIE EL TRATAMIENTO INMEDIATAMENTE LUEGO DE CONFIRMAR HIPERTENSIÓN

Presión Arterial $\geq 140/90$ mmHg en todos los HIPERTENSOS
 Presión Sistólica ≥ 130 mmHg en HIPERTENSOS DE ALTO RIESGO
 (Enfermedad Cardiovascular Establecida, Diabetes, Enfermedad Renal Crónica, Puntaje de Riesgo $\geq 10\%$)

Riesgo cardiovascular	Todos los Hipertensos	Hipertensos de ALTO RIESGO	
		CON enfermedad cardiovascular establecida	SIN enfermedad cardiovascular establecida
META de presión arterial $<140/90$ mmHg	✓		
META de presión arterial sistólica < 130 mmHg		✓	✓
ASPIRINA 100 mg/día		✓	
Estatina dosis alta: ATORVASTATINA 40 mg/día		✓	
Estatina dosis moderada: ATORVASTATINA 20 mg/día			✓

Evitar el consumo de alcohol

 Índice de masa corporal entre 18,5 y 24,9

 Evitar alimentos altos en sodio

- 1** 1 comp. de TELMISARTAN-AMLODIPINO 40/5 mg 1 MES
- 2** Paciente fuera de meta luego de repetir medición: 1 comp. de TELMISARTAN-AMLODIPINO 80/10 mg 1 MES
- 3** Paciente fuera de meta luego de repetir medición: 1 comp. de TELMISARTAN-AMLODIPINO 80/10 mg + ½ comp. de CLORTALIDONA 25 mg 1 MES
- 4** Paciente fuera de meta luego de repetir medición: 1 comp. de TELMISARTAN-AMLODIPINO 80/10 mg + 1 comp. de CLORTALIDONA 25 mg 1 MES

Paciente fuera de meta: Consulta con el próximo nivel de atención

Realizar 30 minutos de actividad física diariamente

 Mantener una alimentación saludable

 No fumar

Pacientes bajo control	Seguimiento mínimo cada 6 MESES	Seguimiento mínimo cada 3 MESES	Suministro de medicación para 3 MESES	Vacunación		
				Influenza	Neumococo	COVID
Todos los hipertensos	✓		✓			✓
Hipertensos de ALTO RIESGO		✓	✓	✓	✓	✓

Organización Panamericana de la Salud

Colocar aquí el logo de la principal entidad que promueve el uso del protocolo. Por ejemplo, del MESA.

Pais

Entidad

EVALÚE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN CADA VISITA

AGRUPE LA MEDICACIÓN EN UNA SOLA TOMA DIARIA

Este protocolo NO APLICA a MUJERES en EDAD FÉRTIL

*Los medicamentos son ejemplos y pueden ser reemplazados por dos medicamentos cualesquiera de las tres clases de medicamentos (IECA/ARA, CA o diuréticos tiazídicos/similares a la tiazida). Se puede comenzar con una combinación de una sola pastilla (combinación a dosis fijas) o con dos pastillas separadas si no se dispone de la combinación.

CUADRO 3. Algunos sitios web, declaraciones y posicionamientos de organizaciones no gubernamentales internacionales pertinentes para el control de la hipertensión en la población

Iniciativa	Referencias
Resolve to Save Lives	28,31
Hoja de ruta de la Federación Mundial del Corazón para la hipertensión: actualización del 2020	29
Llamamiento a la acción de la Liga Mundial de la Hipertensión y sus asociados de São Paulo para la prevención y el control de la hipertensión arterial	4
Llamamiento a la acción de la comisión sobre hipertensión de <i>The Lancet</i> y estrategia del curso de vida para abordar la carga mundial de la hipertensión arterial en las generaciones actuales y futuras	30
Declaraciones de posicionamiento de la comisión sobre la hipertensión de <i>The Lancet</i> respecto a la mejora mundial de las normas de calidad de exactitud para los dispositivos de medición de la presión arterial y la optimización del desempeño del evaluador en la medición de la presión arterial en la consulta	27,32

MÁS ALLÁ DE LO INDICADO POR LAS DIRECTRICES DE LA OMS, SE NECESITA UN ENFOQUE ESTRATÉGICO PARA EL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN

Si bien las directrices de la OMS se centran en el tratamiento farmacológico, los autores reconocen la importancia fundamental del acceso universal a la atención de salud y el papel de los sistemas de salud resilientes y orientados a la atención primaria para la implementación inclusiva y equitativa de estas recomendaciones. Por lo tanto, para que estas directrices se apliquen con éxito, deben integrarse en un enfoque sistémico de la salud pública, como la iniciativa HEARTS en las Américas. Por ejemplo, es probable que la implementación requiera la aplicación de una política que cambie la capacidad, la accesibilidad, la asequibilidad y la calidad de la atención primaria y los tratamientos farmacológicos. Para facilitar la aplicación de las directrices de la OMS, todos los países de la Región de las Américas deben priorizar la implementación de la iniciativa HEARTS en las Américas. Los países que participan en la iniciativa HEARTS en las Américas deben ampliar urgentemente el acceso a toda su población. También se necesita un enfoque social más amplio para la prevención y el control de la hipertensión, incluido el cambio de políticas para mejorar la nutrición, reducir la ingesta de sal, eliminar las grasas trans producidas industrialmente, facilitar la actividad física y reducir el consumo de tabaco.

Teniendo en cuenta la considerable carga económica y de enfermedad de las ECV, y atendiendo a la meta voluntaria establecida por la Asamblea Mundial de la Salud de reducir la PA no controlada en un 25% para el año 2025, todos los gobiernos nacionales deberían considerar el control de la hipertensión como una prioridad nacional de salud. Por ejemplo, en Estados Unidos, el Director General de Salud Pública ha declarado que el control de la hipertensión es una prioridad nacional.³⁷ Cualquier acción de este tipo deberá haber asignado un presupuesto compatible con el logro del objetivo de control de la PA de la población, un plan estratégico y operativo, y un grupo de trabajo técnico gubernamental y no gubernamental para supervisar la implementación.⁹ El marco de seguimiento y evaluación de las iniciativas sobre la hipertensión elaboradas por la OPS y la WHL describe las características clave de una estrategia y un plan operativo para la hipertensión.³⁸ El marco proporciona indicadores cualitativos y cuantitativos detallados que pueden utilizarse en el desarrollo y seguimiento de las iniciativas para el control de la hipertensión.

Una estrategia frente a la hipertensión puede basarse principalmente en el paquete técnico HEARTS de la OMS. Las mejores

prácticas que se incluyen en el modelo pueden adaptarse al contexto nacional (estructura de atención médica, recursos, cultura, etc.).^{4,18,34,35,39} La estrategia debe ser iterativa cuando se la implementa, de manera de mejorar el diseño a medida que las enseñanzas locales muestren enfoques más efectivos. La creación de capacidad nacional y regional debe ser continua y debe basarse en conceptos y recursos de investigación de la implementación, así como en una revisión periódica del programa. El programa debe tener objetivos a corto y largo plazo para el control de la hipertensión, y debe centrarse en mejorar la calidad de la atención prestada.

La implementación sistemática de las directrices de la OMS a nivel mundial probablemente reduciría las disparidades que existen en la actualidad en cuanto a la mortalidad y la discapacidad debidas al empleo de umbrales dispares para el tratamiento y el control en los programas nacionales sobre la hipertensión. Sin embargo, las directrices deben ser adaptadas por los países cuando se implementan para garantizar que satisfagan las necesidades específicas de su población. Las directrices de la OMS no son más que uno de los enfoques para alcanzar el objetivo común de prevenir y reducir las ECV y de eliminar las inequidades en materia de salud. Otras instituciones y organizaciones tendrán también sugerencias para implementar estas directrices y otras según en el contexto local y nacional. Se alientan y se agradecen otros aportes destinados a controlar este problema crucial de salud pública. También reconocemos que todas las directrices, incluidas las de la OMS, requieren que el personal médico considere el contexto del paciente específico (por ejemplo, alergia a los medicamentos, indicaciones de otros tratamientos, autonomía del paciente, etc.) al aplicar las recomendaciones.

POLÍTICAS ADICIONALES A FIN DE ABORDAR LOS OBSTÁCULOS PARA EL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN

Son muchos los obstáculos para el control de la hipertensión a nivel del paciente, del profesional de la salud y de los sistemas de salud.^{34,35} Por lo tanto, es necesario reevaluar el enfoque general de la política destinada a mejorar la prestación de la atención primaria utilizando un enfoque sistemático de salud pública centrado en el paciente. En los apartados anteriores se esbozaron los cambios programáticos fundamentales para la aplicación de las directrices de la OMS sobre la hipertensión. En el cuadro 4 se indican otras áreas críticas para el cambio de políticas de manera de superar algunos de los obstáculos.

CUADRO 4. Algunos obstáculos y políticas que podrían mejorar el control de la hipertensión

Obstáculo	Políticas y programas para abordar el obstáculo
Falta de conocimientos, comportamientos y habilidades de las personas con hipertensión o riesgo de presentarla	Programas que mejoren los conocimientos básicos del público sobre salud, las habilidades y el cambio de comportamiento en relación con la hipertensión (por ejemplo, el plan nacional de Estados Unidos para mejorar los conocimientos básicos sobre salud). ³⁵
Inequidad en el acceso a una atención y tratamiento que sean asequibles, de alta calidad y de fácil acceso	Asegurar una asignación adecuada de recursos para garantizar un acceso fácil a servicios asequibles de alta calidad para los grupos desatendidos e incluir a los grupos poblacionales marginados en el diseño e implementación de los programas. Establecer marcos de seguimiento que permitan evaluar y presentar los resultados de los grupos desatendidos, así como modificar los programas para abordar los resultados poco equitativos.
Falta de conocimientos, comportamientos y habilidades de las personas con hipertensión o riesgo de presentarla	Reestructurar los programas de capacitación para todos los profesionales de la salud (formación de grado y formación médica continua) para que se basen en las competencias y destaquen los enfoques de salud pública centrados en el paciente y basados en el trabajo en equipo, con un seguimiento de la calidad de la atención para la detección, el diagnóstico, el tratamiento y el control de las enfermedades no transmisibles, incluida la hipertensión. La OPS tiene un programa estandarizado y muy exitoso de capacitación sobre la hipertensión para el equipo de atención primaria de salud. ³⁶
El sistema de salud está diseñado para la atención aguda y se centra en los profesionales de la salud	Facilitar que el sistema de atención médica y su infraestructura evolucionen para que puedan proporcionar una atención primaria de alta calidad que sea de fácil acceso (por ejemplo, atención domiciliaria, en el lugar de trabajo, en centros comunitarios) y asequible (preferiblemente gratuita o de bajo costo). ³⁷ Utilizar la tecnología para hacer que la atención sea más efectiva y eficiente (por ejemplo, teléfonos inteligentes, telemedicina).
Falta de detección y diagnóstico de la hipertensión	Crear un programa nacional de tamizaje de la hipertensión para detectar a la gran mayoría de las personas con hipertensión. Los centros de detección deben incluir recursos comunitarios y pueden citarse como ejemplos las residencias de ancianos, los consultorios dentales, los centros de donación de sangre, los centros comerciales, los centros comunitarios, las estaciones de bomberos, los lugares de culto y las peluquerías. Existen recursos para facilitar la creación de programas de detección de la hipertensión. ^{38,39}
Calidad de atención deficiente	Desarrollar una cultura de calidad de la atención utilizando protocolos para informar sobre el desempeño al programa en general, así como a los centros de salud y al personal médico. Crear premios para el reconocimiento de los centros de salud y el personal médico con un desempeño elevado (por ejemplo, <i>Million Hearts Hypertension Control Champions</i>) ⁴⁰
Falta de seguimiento del programa	Incorporar indicadores de seguimiento y evaluación en el programa de control de la hipertensión. En un marco de seguimiento y evaluación de la OPS y WHL se describen los indicadores clave. ³³ Informar regularmente sobre el progreso al programa y, cuando corresponda, a los centros de salud y el personal médico.
Falta de adhesión al tratamiento y a las citas en el centro de salud	En los programas de capacitación se hace hincapié en mejorar la adhesión al tratamiento y a las consultas. Algunas estrategias como garantizar que los esquemas de tratamiento indicados en los protocolos sean asequibles y sencillos, el uso de combinaciones de medicamentos en un solo comprimido, la prescripción para 90 a 120 días cuando se cumplan los objetivos, los envases de blíster, el seguimiento de la adhesión por parte de los profesionales de la salud, el seguimiento de los pacientes que no acuden a las citas, la participación de las familias en el plan de tratamiento, el aporte de información estandarizada sobre la hipertensión con instrucciones escritas individualizadas cuando sea apropiado, pueden ayudar a mejorar la adhesión. ⁴¹
Dispositivos de medición de la PA inexactos	Elaborar regulaciones para permitir solo la venta de dispositivos validados en cuanto a la exactitud para el uso clínico (incluidos los dispositivos de PA domésticos y ambulatorios). ^{*26,27}
Medición inexacta de la PA	Asegurarse de que aquellos que realizan exámenes de detección de la hipertensión y quienes la diagnostican utilicen un dispositivo de PA automatizado y validado en cuanto a la exactitud, y dispongan de la capacitación y certificación adecuadas para usar este dispositivo. Existe un programa estandarizado de capacitación en línea de la OPS y WHL, ^{42,43} y se puede consultar una lista de dispositivos automatizados validados para medir la presión arterial ⁴⁴ en la página web de HEARTS en las Américas. ¹⁷
Falta de detección de personas cuya presión arterial es alta o normal cuando están fuera del entorno clínico (por ejemplo, hipertensión de bata blanca e hipertensión enmascarada)**	Cuando sea factible y asequible, fomentar el uso de lecturas de la PA fuera del consultorio clínico (es decir, en la comunidad, en el hogar o en consultorios ambulatorios) para confirmar el diagnóstico y hacer el seguimiento del control de la PA. ^{45,46} Los dispositivos de presión arterial ambulatorios se han diseñado para realizar muchas lecturas de la presión arterial a intervalos regulares en las personas mientras estas siguen con su rutina diaria habitual. La presión arterial domiciliaria es la que se determina en el entorno del hogar, mientras que las lecturas de la presión arterial en la comunidad son las obtenidas fuera del hogar y de la consulta clínica (por ejemplo, en una farmacia).

*Un dispositivo de medición de la PA automatizado y validado respecto a la exactitud ha superado el examen del cumplimiento de las normas nacionales e internacionales aceptadas de exactitud realizadas por un grupo de investigadores externos independientes.^{26,27}

**La hipertensión de bata blanca es un trastorno clínico en el que una persona solo tiene la presión arterial alta en el consultorio clínico y presenta una presión arterial normal fuera de él. La hipertensión enmascarada es un trastorno clínico en el que una persona tiene una presión arterial alta fuera del consultorio clínico y una presión arterial normal en el consultorio.

CONCLUSIONES

La iniciativa HEARTS en las Américas está en consonancia con la *Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud* y el enfoque de la OPS para la atención primaria de salud universal.^{47,48} HEARTS en las Américas proporciona un enfoque sistemático de salud pública de vanguardia para controlar la hipertensión, centrado en la atención primaria de salud. Asimismo, las nuevas directrices de la OMS aportan un valor añadido al proporcionar umbrales y enfoques actualizados para el tratamiento y el control de la hipertensión.¹⁶

Se ha registrado un progreso considerable en la mejora del control de la hipertensión en las intervenciones de HEARTS en las Américas. Fuera de las regiones del mundo de ingresos altos, los países de América Latina y el Caribe tienen tasas de control de la hipertensión más altas que otras regiones del mundo.^{3,12,24} Sin embargo, el éxito sigue estando en gran medida limitado a los programas nacionales piloto y, en muchos países, el control de la hipertensión aún no es una prioridad del sistema de salud y sigue teniendo un financiamiento insuficiente a pesar de que, entre todas las intervenciones clínicas, el tratamiento con medicamentos antihipertensivos es posiblemente el que cuenta con evidencia más sustancial con respecto a la reducción

del número de muertes y discapacidad, con un retorno sobre la inversión favorable. Por lo tanto, las oportunidades son ahora más prometedoras que nunca para implementar el control de la hipertensión de manera de mejorar la salud de la población y eliminar las inequidades de salud relacionadas con ella. Los países pueden aprovechar estas oportunidades al priorizar el control de la hipertensión como modelo para el manejo de otras enfermedades no transmisibles e implementar políticas transformadoras.

Los autores instamos a los responsables de las políticas de salud a reexaminar y aumentar la prioridad asignada a la prevención y el control de la hipertensión para mejorar la salud y el bienestar de su población, y a reducir las disparidades de salud dentro de la población y entre las poblaciones de la Región de las Américas. Además, instamos a quienes abogan por la salud y a las organizaciones de salud a que aprovechen las oportunidades que brindan las directrices de la OMS sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión recientemente publicadas y la iniciativa HEARTS en las Américas para motivar a los responsables de las políticas y crear la voluntad necesaria para mejorar el control del principal factor de riesgo de muerte a nivel regional y mundial: la presión arterial no controlada.

Contribución de los autores. PO concibió la idea y guió la elaboración del documento. NRCC redactó la versión preliminar del manuscrito. Todos los autores examinaron y corrigieron el manuscrito, y aprobaron la versión final del artículo.

Conflicto de intereses. NRCC declara haber recibido honorarios personales de Resolve to Save Lives (RTSL), la Organización Panamericana de la Salud y el Banco Mundial, sin relación con el trabajo presentado, y apoyo para asistir a las reuniones de Resolve to Save Lives (RTSL), la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud. También es asesor no remunerado de la junta directiva de la Liga Mundial de la Hipertensión. Los siguientes autores declaran no tener conflictos de interés económicos: PO, MPB, AR, VI, SYA, JC, EJR, PKW, JWB, MGJ. PO es miembro del personal de la Organización Panamericana de la Salud. AR y NRCC son consultores internacionales en la misma organización.

Declaración. Las opiniones expresadas en este manuscrito son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente los criterios ni la política de la RPSP/PAJPH y/o de la OPS.

REFERENCIAS

- Instituto de Sanimetría y Evaluación Sanitaria. GBD compare/ Viz Hub. 2022; publicado en línea. <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>. Consultado el 26 de febrero del 2022.
- Martinez R, Soliz P, Mujica OJ, et al. The slowdown in the reduction rate of premature mortality from cardiovascular diseases puts the Americas at risk of achieving SDG 3.4: a population trend analysis of 37 countries from 1990 to 2017. *J Clin Hypertens*. 2020;22:1296–1309.
- Zhou B, Carrillo-Larco RM, Danaei G, et al. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *Lancet*. 2021;398:957–980.
- Campbell NRC, Schutte AE, Varghese CV, et al. São Paulo call to action for the prevention and control of high blood pressure: 2020. *J Clin Hypertens*. 2019;21(12):1744–1752.
- Fan WG, Xie F, Wan YR, Campbell NRC, Su H. The impact of changes in population blood pressure on hypertension prevalence and control in China. *J Clin Hypertens*. 2020;22:150–156.
- Ferat LR, Forrest R, Sehmi K, et al. Preventing the next pandemic: the case for investing in circulatory health—a global coalition for circulatory health position paper. *Glob Heart*. 2021;16(1):66.
- Gaziano TA, Bitton A, Anand S, Weinstein MC. The global cost of nonoptimal blood pressure. *J Hypertens*. 2009;27(7):1472–1477.
- Organización Mundial de la Salud. Salvar vidas, reducir el gasto: una respuesta estratégica a las enfermedades no transmisibles. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018. (WHO-NMH-NVI-18.8-spa.pdf). Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación de las enfermedades no transmisibles 2014. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2014.
- Sudharsanan N, Theilmann M, Kirschbaum TK, et al. Variation in the proportion of adults in need of BP-lowering medications by hypertension care guideline in low- and middle-income countries: a cross-sectional study of 1,037,215 individuals from 50 nationally representative surveys. *Circulation*. 2021;143:991–1001.
- Organización Mundial de la Salud. Global Hearts Initiative, Working Together to Promote Cardiovascular Health. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2016.
- Campbell NRC, Ordunez P, Giraldo G, et al. WHO HEARTS: a global program to reduce cardiovascular disease burden: Experience implementing in the Americas and opportunities in Canada. *Can J Cardiol*. 2021;37(5):744–755.
- Ordunez P, Martinez R, Niebylski ML, Campbell NR. Hypertension prevention and control in Latin America and the Caribbean. *J Clin Hypertens*. 2015;17(7):499–502.
- Ordunez P, Campbell N. Global health metrics and non-communicable diseases: the case of hypertension. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2015;3(10):763.
- Organización Mundial de la Salud. Guideline for the Pharmacological Treatment of Hypertension in Adults. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021.
- Al-Makki A, DiPette D, Whelton PK, et al. Hypertension pharmacological treatment recommendations in adults. A World Health Organization guidelines executive summary. *Hypertension*. 2022;79:293–301.
- Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2021. <https://www.paho.org/es/hearts-americas> (consultado el 4 de octubre del 2021).
- Organización Mundial de la Salud. HEARTS: Technical Package for Cardiovascular Disease Management in Primary Health Care. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2016.
- Kessner DM, Kalk CE, Singer J. Assessing health quality—the case for tracers. *NEJM*. 1973;288(4):189–194.
- Ordunez P, Luciani S, Barojas A, Fitzgerald J, Hennis AJ. A public health approach to hypertension. *Lancet*. 2015;385(9980):1833.
- DiPette DJ, Goughnour K, Zuniga E, et al. Standardized treatment to improve hypertension control in primary health care: the HEARTS in the Americas initiative. *J Clin Hypertens*. 2020;22:2285–2295.
- Patel P, Ordunez P, DiPette D, et al. Improved blood pressure control to reduce cardiovascular disease morbidity and mortality: the standardized hypertension treatment and prevention project. *J Clin Hypertens*. 2016;18:1284–1294.
- Valdes Gonzalez Y, Campbell NRC, Pons Barrera E, et al. Implementation of a community-based hypertension control program in Matanzas, Cuba. *J Clin Hypertens*. 2020;22(2):142–149.
- Organización Mundial de la Salud. Improving Hypertension Control in 3 Million People: Country Experiences of Programme Development and Implementation. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020.
- Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: protocolos y medicamentos. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2020. <https://www.paho.org/es/>

- hearts-americas/ hearts-americas-protocolos-medicamentos. Consultado el 18 de agosto del 2020.
26. Resolve to Save Lives, Links Community. LINKS is a global community for cardiovascular health. 2022; publicado en línea. <https://resolvetosavelives.org/cardiovascular-health/links>. Consultado el 25 de septiembre del 2021.
 27. Organización Mundial de la Salud. HEARTS Paquete técnico para el manejo de las enfermedades cardiovasculares en la atención primaria de salud. Evidencia: Protocolos de tratamiento clínico basados en la evidencia., Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018:1–46.
 28. Organización Mundial de la Salud. HEARTS Technical Package for Cardiovascular Disease Management. En Primary Health Care: Implementation Guide. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018:1–30.
 29. Sanchez RA, Boggia J, Penaherrera E, et al. Ambulatory blood pressure monitoring over 24 h: a Latin American Society of Hypertension position paper-accessibility, clinical use and cost effectiveness of ABPM in Latin America in year 2020. *J Clin Hypertens*. 2020;22(4):527–543.
 30. Organización Panamericana de la Salud. Cómo optimizar la evaluación del riesgo cardiovascular. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2021. <https://www.paho.org/cardioapp/web/#/optimizerisk>. Consultado el 4 de octubre del 2021.
 31. Organización Panamericana de la Salud. Fondo Estratégico de la OPS. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2021. <https://www.paho.org/es/fondo-estrategico-ops>. Consultado el 4 de octubre del 2021.
 32. Organización Mundial de la Salud. WHO Technical Specifications for Automated Non-Invasive Blood Pressure Measuring Devices with Cuff. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020:1–68.
 33. Resolve to save lives. Resolve to save lives. 2022; publicado en línea 2022. <https://www.resolvetosavelives.org/>. Consultado el 4 de octubre del 2017.
 34. Jeemon P, Severin T, Balanbanova D, et al. World heart federation roadmap for hypertension-a 2020 update. *Glob Heart*. 2021;16(1):63. <http://doi.org/10.5334/gh.1066>.
 35. Olsen MH, Angell SY, Asma S, et al. A call to action and a life-course strategy to address the global burden of raised blood pressure on current and future generations: the Lancet Commission on Hypertension. *Lancet*. 2016;388(10060):2665–2712.
 36. Padwal R, Campbell NRC, Schutte AE, et al. Optimizing observer performance of clinic blood pressure measurement: a position statement from the lancet commission on hypertension group. *J Hypertens*. 2019;37:1737–1745.
 37. Departamento de Salud y Servicios Sociales de los Estados Unidos de América. The Surgeon General’s Call to Action to Control Hypertension. Washington, DC: Departamento de Salud y Servicios Sociales de Estados Unidos de América; 2020:1–48.
 38. Campbell NRC, Ordunez P, DiPette DJ, et al. Monitoring and evaluation framework for hypertension programs. A collaboration between the Pan American Health Organization and World Hypertension League. *J Clin Hypertens*. 2018;20:984–990.
 39. Campbell NRC, Niebylski M. Prevention and control of hypertension: developing a global agenda. *Current Opinion in Cardiology*. 2014;29(4):324–330.
 40. Departamento de Salud y Servicios Humanos, Oficina de Prevención de Enfermedades y Promoción de la Salud de Estados Unidos. National action plan to improve health literacy. 2010; publicado en línea 2010. <https://health.gov/our-work/national-health-initiatives/health-literacy/national-action-plan-improve-health-literacy>. Consultado el 26 de febrero del 2022.
 41. Organización Panamericana de la Salud. HEARTS in the Americas: Virtual Courses. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2020. <https://www.paho.org/en/hearts-americas/hearts-americas-virtual-courses>. Consultado el 18 de agosto del 2020.
 42. Organización Mundial de la Salud. Atención primaria de salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021. https://www.who.int/health-topics/primary-health-care#tab=tab_1 (consultado el 4 de octubre del 2021).
 43. Mangat BK, Campbell N, Mohan S, et al. Resources for blood pressure screening programs in low resource settings: A guide from the world hypertension league. *J Clin Hypertens*. 2015;17(6):418–420.
 44. Beaney T, Burrell LM, Castillo RR, et al. May measurement month 2018: a pragmatic global screening campaign to raise awareness of blood pressure by the international society of hypertension. *Eur Heart J*. 2019;40:2006–2027.
 45. Barbosa ECD, Ramirez A, Beaney T, et al. May measurement month 2017: Latin America. *J Hypertens*. 2020;38(6):1183–1188.
 46. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Million Hearts Hypertension control champions. 2021; publicado en línea el 23 de marzo, <https://millionhearts.hhs.gov/partners-progress/champions/index.html>. Consultado el 4 de octubre del 2021.
 47. 53.º Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud, 66.ª sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas. Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2014. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/CD53-R14-s.pdf>. Consultado el 4 de octubre del 2021.
 48. 57.º Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud, 71.ª sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas. Atención primaria de salud para alcanzar la salud universal. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2019. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51630/CD57-INF-5-s.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. Consultado el 4 de octubre del 2021.

Manuscrito original en inglés publicado el 4 de marzo del 2022.

2021 World Health Organization guideline on pharmacological treatment of hypertension: Policy implications for the region of the Americas

ABSTRACT

Cardiovascular disease (CVD) is the leading cause of death in the Americas and raised blood pressure accounts for over 50% of CVD. In the Americas over a quarter of adult women and four in ten adult men have hypertension and the diagnosis, treatment and control are suboptimal. In 2021, the World Health Organization (WHO) released an updated guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults. This policy paper highlights the facilitating role of the WHO Global HEARTS initiative and the HEARTS in the Americas initiative to catalyze the implementation of this guideline, provides specific policy advice for implementation, and emphasizes that an over-arching strategic approach for hypertension control is needed. The authors urge health advocates and policymakers to prioritize the prevention and control of hypertension to improve the health and wellbeing of their populations and to reduce CVD health disparities within and between populations of the Americas.

Keywords

Hypertension; health policy; practice guideline; clinical protocols; health services; public health; cardiovascular diseases; Americas.

Diretrizes de 2021 da Organização Mundial da Saúde sobre o tratamento medicamentoso da hipertensão arterial: repercussões para as políticas na região das Américas

RESUMO

A doença cardiovascular (DCV) é a principal causa de morte nas Américas, e a pressão arterial elevada é responsável por mais de 50% dos casos de DCV. Nas Américas, mais de um quarto das mulheres adultas e quatro de cada dez homens adultos têm hipertensão arterial, sendo que diagnóstico, tratamento e controle estão abaixo do ideal. Em 2021, a Organização Mundial da Saúde (OMS) divulgou uma atualização das diretrizes para o tratamento medicamentoso da hipertensão arterial em adultos. Essa publicação ressalta o papel facilitador da iniciativa Global HEARTS da OMS e da iniciativa HEARTS nas Américas para catalisar a implementação dessas diretrizes, oferece recomendações específicas de políticas para sua implementação e enfatiza a necessidade de uma abordagem estratégica abrangente para o controle da hipertensão arterial. Os autores clamam para que tanto as pessoas que advogam pela Saúde, quanto as autoridades responsáveis, priorizem a prevenção e o controle da hipertensão arterial como forma de melhorar a saúde e o bem-estar das populações e reduzir as disparidades de saúde cardiovascular dentro das populações das Américas e entre elas.

Palavras-chave

Hipertensão; política de saúde; guia de prática clínica; protocolos clínicos; serviços de saúde; saúde pública; doenças cardiovasculares; América.
