

HEARTS



**Mejorar el control de la hipertensión
en 3 millones de personas**



**Experiencias de los países sobre la
elaboración e implementación de programas**

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas



Mejorar el control de la hipertensión en 3 millones de personas

Experiencias de los países sobre la
elaboración e implementación de programas

Versión oficial en español de la obra original en inglés
Improving hypertension control in 3 million people: country experiences of programme development
and implementation

© World Health Organization, 2020
ISBN 978-92-4-001271-4 (electronic); ISBN 978-92-4-001272-1 (print)

HEARTS Mejorar el control de la hipertensión en 3 millones de personas. Experiencias de los países
sobre la elaboración e implementación de programas

© Organización Panamericana de la Salud, 2020

ISBN: 978-92-75-32310-6 (impreso)

ISBN: 978-92-75-32311-3 (PDF)

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia Reconocimiento-
NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales de Creative Commons (CC
BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es>).



Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra con fines no
comerciales, siempre que se utilice la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons
y se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún uso que se haga de esta obra debe
darse a entender que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) respalda una organización,
producto o servicio específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OPS.

Adaptaciones: si se hace una adaptación de la obra, debe añadirse la siguiente nota de descargo
junto con la forma de cita propuesta: "Esta publicación es una adaptación de una obra original de
la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Las opiniones expresadas en esta adaptación son
responsabilidad exclusiva de los autores y no representan necesariamente los criterios de la OPS".

Traducciones: si se hace una traducción de la obra, debe añadirse la siguiente nota de descargo junto
con la forma de cita propuesta: "La presente traducción no es obra de la Organización Panamericana
de la Salud (OPS). La OPS no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción".

Forma de cita propuesta: *HEARTS Mejorar el control de la hipertensión en 3 millones de personas.
Experiencias de los países sobre la elaboración e implementación de programas.* Washington, D.C.:
Organización Panamericana de la Salud; 2020. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Datos de catalogación: pueden consultarse en <http://iris.paho.org>.

Ventas, derechos y licencias: para adquirir publicaciones de la OPS, escribir a sales@paho.org. Para
presentar solicitudes de uso comercial y consultas sobre derechos y licencias, véase [www.paho.org/
permissions](http://www.paho.org/permissions).

Materiales de terceros: si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad
de terceros, como cuadros, figuras o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita
autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. Recae
exclusivamente sobre el usuario el riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los
derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros.

Notas de descargo generales: las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que
aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la OPS, juicio alguno sobre la
condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado
de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada
fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no
implica que la OPS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión,
las denominaciones de productos patentados llevan letra inicial mayúscula.

La OPS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la
presente publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni
explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y
en ningún caso la OPS podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

NMH/NV/2020

Índice

Prefacio	v
Agradecimientos	vii
Créditos de las fotografías	viii
Siglas	ix
Resumen	xi
Casos de los países	1
Argentina	2
Chile	4
Colombia	6
Cuba	8
Ecuador	10
Etiopía	12
Filipinas	14
India	16
Kerala	18
Madhya Pradesh	20
Maharashtra	22
Punjab	24
Telangana	26
México	28
Nigeria	30
Panamá	32
Perú	34
República Dominicana	36
Santa Lucía	38
Tailandia	40
Trinidad y Tabago	42
Turquía	44
Viet Nam	46
Recursos complementarios	49
Anexo Protocolos de tratamiento de la hipertensión	53

Prefacio

La hipertensión arterial, es decir, la presión arterial elevada, es un trastorno grave que aumenta significativamente el riesgo de infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, insuficiencia renal y ceguera. Es la principal causa de muerte prematura en todo el mundo. De los 1130 millones de personas que se estima que tienen hipertensión, menos de una de cada cinco la tienen controlada. Los principales factores que contribuyen a la prevalencia elevada y en aumento de la hipertensión en los países de ingresos bajos y medianos son la alimentación poco saludable en particular el exceso de sodio, aunque también el potasio insuficiente, la inactividad física y el consumo de bebidas alcohólicas.

Con el propósito de combatir la mortalidad mundial debida a las enfermedades no transmisibles, en la 66.^a Asamblea Mundial de la Salud, celebrada en el 2013, los Estados Miembros adoptaron la resolución WHA66.10 y establecieron metas mundiales, entre ellas una reducción relativa de la prevalencia de hipertensión en un 25% para 2025. La Organización Mundial de la Salud (OMS) está brindando apoyo a los países para alcanzar dicha meta mundial y reducir la hipertensión como parte de su 13.^o Programa General de Trabajo 2019-2023, centrado en las repercusiones medibles sobre la salud de las personas a nivel de país.

A fin de apoyar a los gobiernos para fortalecer la prevención y el control de las enfermedades cardiovasculares, la OMS y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC) pusieron en marcha en septiembre del 2016 la iniciativa mundial HEARTS, la cual incluye el paquete técnico HEARTS. En septiembre del 2017, la OMS inició una colaboración con Resolve to Save Lives, una iniciativa de la organización Vital Strategies, para apoyar a los gobiernos nacionales en la adopción de la iniciativa mundial HEARTS. Otros asociados que han contribuido a esta iniciativa mundial son la CDC Foundation, Global Health Advocacy Incubator, la Escuela de Salud Pública Bloomberg de la Universidad Johns Hopkins, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y los CDC de Estados Unidos. En los tres últimos años, se ha demostrado un progreso notable en los países de ingresos bajos y medianos.

El manejo de la hipertensión es un paso inicial de la cobertura universal de salud. En este estudio de casos se brinda información sobre estos programas en varios países, que llegan a 3 millones de personas, brindan un tratamiento para la hipertensión sobre la base de un protocolo y aplicando modelos de atención centrados en la persona, y generan información a nivel estatal y de país sobre la mejora en las tasas de control de la hipertensión. Los casos demuestran que los programas estandarizados para el manejo de la hipertensión son viables y eficaces. Esperamos que el presente estudio de casos fije una nueva norma para el control de la hipertensión a una escala cada vez mayor en el entorno de la salud pública y para programas de atención primaria más amplios, y que impulse los adelantos que son tan necesarios en este campo.

Dra. Bente Mikkelsen
Directora, Departamento de
Enfermedades no Transmisibles
OMS, Ginebra

Dr. Tom Frieden
Director, Resolve to Save Lives
Nueva York, Estados Unidos

Agradecimientos

El Departamento de Enfermedades no Transmisibles de la Organización Mundial de la Salud reconoce y agradece las contribuciones de muchas personas y organizaciones a la elaboración del presente informe.

Este trabajo fue dirigido estratégicamente y apoyado técnicamente por personal de la OMS, tanto de la Sede como de las oficinas regionales y las oficinas en los países. La OMS reconoce y agradece el liderazgo y el apoyo de los ministerios de salud nacionales y subnacionales, las instituciones de investigación, las organizaciones académicas, las asociaciones profesionales y otros interesados directos en los países que han puesto en marcha programas de manejo de la hipertensión.

Coordinación general y redacción del documento: Cherian Varghese y Baridalyne Nongkynrih dirigieron la elaboración del informe, lo que incluyó el concepto, la estructura, la síntesis de la información y la redacción. Gloria Giraldo y Pedro Ordúñez dirigieron el trabajo en la Organización Panamericana de la Salud y elaboraron el contenido de los países. Nicola Toffelmire, Allison Goldstein, Taskeen Khan, Leanne Margaret Riley y Menno Van Hilten contribuyeron a la elaboración del informe. Bente Mikkelsen y Tom Frieden brindaron orientación general.

Las siguientes personas proporcionaron el contenido para el estudio de casos de los países: Abdulaziz Mashi Abdullahi, María Graciela Abriata, Esther Mary Aceng-Dokotum, Emmanuel Agogo, Miguel Angel Díaz Aguilera, Zübeyde Özkan Altunay, Nitin Ambadekar, Tyrone Aquino, Ahmet Arikan, Esin Yilmaz Aslan, Tran Quoc Bao, Mpazanje Prebo Barango, Allana Best, Chhavi Bharadwaj, Rupali Bhardawaj, Vishwajit Washudeorao Bharadwaj, Sushera Bunluesin, Theo Prudencion Juhani Capeding, Lucia Cevallos, Deenadayalan Chandram, Tejpalsinh Anandrao Chavan, Sravan Chenji, Nevin Çobano lu, Jennifer Cohn, Tomi Coker, Shana Cyr-Philbert, Jean-marie Dangou, Sunil Kumar Dar, Bidisha Das, Mary Tongkhir Dewan, Rohit Doon, Gampo Dorji, Kiran Durgad, Amina Durodola, Bekir Keskiniliç Banu Ekinci, Abraham Agbons Emmanuel, Obagha Chijioke Emmanuel, Umo Mildred Eneobong, Toker Ergüder, Tomiris Estepan, Nnenna Ezeigwe, Meg Farrell, Jill Louise Farrington, Shiferaw Fassil, Celletti Francesca, Hilda Cruz García, Miguel Angel Jordan García, Renu Madanlal Garg, Sandeep Singh Gill, Yamilé Valdés González, Bipin K. Gopal, Carmela N. Granada, Fatma Tamkoç Gürbüztürk, Nguyen Minh Hang, Kevin Harris, A. Branch Immanuel, Chakshu Chandrakant Joshi, Yahaya Jubril, Elsa Arenas De Kant, Fatih Kara, Avneet Kaur, Prabhdeep Kaur, Melda Kecik, Abhishek Khanna, Suhas Namdevrao Khedkar, Park Kidong, Warrick Junsuk Kim, Navneet Kishore, Osi Kufor, Praveen Kumar, Vijay Kumar, Abhishek Kunwar, John Richard L. Lapascua, Elena Moreno Lázaro B., M. Madhavi, Sani Mahmud, Marcy Calderón Martínez, Andrew Moran, Rex Gadama Mpazanje, Keliás Msyamboza, Richard Navarrosa, Asiye Kapusuz Navruz, Tufan Nayir, Carolina Neira, Ivy Nolasco, Dike Ojji, Yewande Olatunde, Chiamaka Omoyele, Ehanire Osagie, Bunmi Osundele, Satoko Otsu, Anupam Khungar Pathni, Payden, Yannick Poulouse Puthussery, Mohamed Essa Rafique, G. Sreenivas Rao, Sravan Kumar Reddy, Marcela Rivera, Sarita R. L., Mirna Jiménez de la Rosa, Andres Rosende, Jorge Arturo Hanco Saavedra, Gopinath Sambandam, Boureima Hama Sambo, Rauell John Santos, Gülay Sarioğlu, Ashish Saxena, Faisal Shaibu, Meenakshi Sharma, Seçil Sis, C. Sreedhar, Sadhana M. Tayde, Fikru Tullu Tesfaye, Jatin Thakkar, Sila Saadet

Toker, Malau Mangai Toma, Hazel M. Torreblanca, Miguel Angel López Torres, Lai Duc Truong, Aminu Ibrahim Tsanyawa, Do Xuan Tuyen, Muhammad Umar, Nilda Villacrés, Kazadi Mulombo Walter, Amol Wankhede, Mohammed Abdul Wassey.

La OMS también agradece a Resolve to Save Lives, una iniciativa de la organización Vital Strategies, por su generoso apoyo económico para las actividades en los países, así como para la elaboración y publicación del informe.

Créditos de las fotografías

La OMS reconoce cumplidamente el uso de las siguientes fotografías: pág. 3: Antonella Rivoire; pág. 5: Marta A. Rivas Ramírez; pág. 7: funcionario de la Oficina Territorial de Salud, Valle del Cauca; pág. 9: (de izquierda a derecha) Yusimi Alejo Padrón, Edelys Pons; pág. 11: Romeris Díaz; pág. 13: Milo Montiel; pág. 15: OMS-Afro/ Maheder; pág. 19: Gopi Sambandam, distrito de Kannur, estado de Kerala; pág. 21: Narendra Salvi, distrito de Ratlam, estado de Madhya Pradesh; pág. 23: Tejpal Sinh Chavan, funcionario de salud cardiovascular, distrito de Sindhudurg, estado de Maharashtra; pág. 25: Vijay Kumar, distrito de Gurdaspur, estado del Punjab; pág. 27: Sravan Reddy, estado de Telangana; pág. 29: Representación de la OPS/OMS en México; pág. 31: (de arriba abajo) Obagha Chijioko Emmanuel, Muhammad Umar, Adeleye Rhamat Oluwatoyin; pág. 33: Jorge Victoria; pág. 35: Oscar Boggio, OPS Perú; pág. 37: (de arriba abajo) Rauell John Santos, Richard Navarrosa, Richard Navarrosa; pág. 39: Gloria Giraldo, OPS; pág. 40: Jittrapon Khaicome; pág. 41: Jittrapon Khaicome; pág. 43: personal del centro Sangre Grande Enhanced Health Centre; pág. 45: Nevin Çobaoğlu y Zübeyde Özkan Altunay, Ministerio de Salud; pág. 47: Nguyen Thi Mien, estación de salud comunal de Thanh Hung.

Siglas

AC	antagonista del calcio
APS	atención primaria de salud
ARA	antagonistas de los receptores de la angiotensina
ECA	enzima convertidora de la angiotensina
ENT	enfermedades no transmisibles
FSCV	funcionario de salud cardiovascular
ICMR	Consejo Indio de Investigación Médica (por su sigla en inglés)
IHCI	Iniciativa de Control de la Hipertensión de India (por su sigla en inglés)
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PA	presión arterial
RESOLVE	Resolve to Save Lives
SPT	supervisor principal del tratamiento

Resumen

Se estima que cerca de 1130 millones de personas tienen hipertensión en todo el mundo, de las cuales dos terceras partes viven en países de ingresos bajos y medianos. La iniciativa mundial HEARTS, de la Organización Mundial de la Salud (OMS), brinda apoyo a los gobiernos para fortalecer la prevención y el control de las enfermedades cardiovasculares mediante intervenciones basadas en la evidencia y de alto impacto, organizadas en cinco paquetes técnicos. El paquete MPOWER se centra en el control del consumo de tabaco; el paquete ACTIVE, en aumentar la actividad física; el paquete SHAKE, en reducir el consumo de sal; y el paquete REPLACE, en eliminar del suministro alimentario mundial las grasas trans de producción industrial. En lo relativo a la atención, el paquete técnico HEARTS se dirige a fortalecer el manejo de las enfermedades cardiovasculares en la atención primaria de salud. En el anexo 1 se presentan detalles de los módulos de HEARTS y otros recursos.

La OMS, la iniciativa Resolve to Save Lives (RESOLVE) de la organización Vital Strategies y otros asociados colaboran con los gobiernos nacionales y subnacionales para apoyar su trabajo a fin de mejorar el control de la hipertensión mediante el uso del paquete técnico HEARTS. El objetivo de esta colaboración es evitar millones de muertes por enfermedades cardiovasculares al reducir el consumo de sal, eliminar las grasas trans de producción industrial y controlar la hipertensión. Una de las principales estrategias consiste en aplicar el paquete técnico HEARTS, que ofrece soluciones comprobadas, asequibles y que pueden ampliarse a mayor escala, para mejorar el control de la hipertensión en el nivel de la atención primaria. Para que un programa de manejo de la hipertensión tenga éxito, se necesitan cinco componentes: protocolos de tratamiento específicos en cuanto a los medicamentos y las dosis; acceso a medicamentos y dispositivos de calidad garantizada para medir la presión arterial (PA); atención basada en el trabajo de equipo; atención centrada en el paciente y prestada en la comunidad; y sistemas de información que permitan mejorar la calidad.

El presente estudio de casos tiene como finalidad presentar la experiencia de 18 países que han adoptado el paquete técnico HEARTS para ampliar a mayor escala el manejo de la hipertensión. Dichos países son: Argentina, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, Etiopía, Filipinas, India, México, Nigeria, Panamá, Perú, República Dominicana, Santa Lucía, Tailandia, Trinidad y Tabago, Turquía y Viet Nam. Los ministerios de salud nacionales y subnacionales están elaborando y aplicando los programas con el apoyo de la OMS y RESOLVE. En América Latina y el Caribe, está en marcha un programa encabezado por los ministerios de salud y apoyado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y otros asociados en once países. HEARTS en las Américas ha recibido el apoyo técnico y económico de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC) y de RESOLVE, junto con la Liga Mundial de Hipertensión, la Federación Mundial del Corazón, la Sociedad Interamericana de Cardiología, la Sociedad Latinoamericana de Hipertensión Arterial y varias universidades de las Américas.

Estudio de casos de los países

En los casos de los países se describe la elaboración, la implementación y el estado de los programas de manejo de la hipertensión hasta junio del 2020, con base en los informes periódicos y la información adicional suministrada

por el punto focal en cada país. La información se presenta organizada por esferas que concuerdan con los elementos del paquete técnico HEARTS.

- **Inicio del programa:** En esta sección se comenta la participación de los diversos asociados, encabezados por los ministerios de salud nacionales y facilitada por la OMS y RESOLVE. Es importante lograr la participación de las instituciones nacionales y de los organismos profesionales para obtener su adhesión y contar con todas las partes. En India, la participación de los estados se obtuvo mediante un proceso a nivel nacional que se describe por separado. En los países miembros de la OPS, el programa HEARTS aprovecha los proyectos y programas ya establecidos con éxito, a fin de optimizar los recursos y establecer las sinergias necesarias para que la iniciativa funcione.
- **Protocolo de consenso:** Un protocolo basado en la evidencia y específico en cuanto a los medicamentos y las dosis contribuye a la aplicación de los programas y a la compra de los medicamentos. Se presenta un protocolo estandarizado de tratamiento de la hipertensión, elaborado en los talleres de consenso organizados por los ministerios de salud nacionales o subnacionales, la comunidad académica, las sociedades científicas, RESOLVE y la OMS. En la presentación de los casos se indica si hay un protocolo adoptado; los protocolos completos de todos los países se presentan en el anexo.
- **Prestación de los servicios:** En esta sección se expone el modelo de prestación de los servicios adoptado en cada país; es decir, el nivel de la atención de salud en el cual se prestan los servicios, la lista de prestadores y sus funciones, así como el tipo de establecimiento de salud donde se brinda tratamiento a las personas.
- **Medicamentos y tecnología:** Para el éxito del programa es fundamental contar con un suministro ininterrumpido de medicamentos y los dispositivos para la medición de la presión arterial (tensiómetros). Ambos son proporcionados en su mayor parte por los gobiernos nacionales y subnacionales. El programa ha aumentado la demanda por encima del nivel habitual, y en esta sección se ofrece información sobre las cantidades adicionales que han tenido que comprar algunos países.
- **Fortalecimiento de las capacidades:** En esta sección se presentan los métodos y estrategias para desarrollar los recursos humanos encargados de atender la hipertensión en los países. Esta es una actividad permanente, y contar con un protocolo y un modelo de prestación de los servicios permite centrarse en las competencias para ejecutar el programa. Algunos países, como India y Turquía, elaboraron y aplicaron un módulo de capacitación apropiado para diferentes miembros del personal de salud (médicos, enfermeras, parteras, farmacéuticos), lo que promueve la atención multidisciplinaria.
- **Monitoreo:** En esta sección se cubre el seguimiento de los pacientes y el monitoreo de los programas, lo cual incluye el sistema de presentación de información de los países. Los sistemas de notificación son esenciales para monitorear los programas, en particular el resultado del tratamiento. También se comenta la evaluación de los programas por parte de los asociados y las visitas de facilitación sobre el terreno que llevan a cabo la OMS y RESOLVE.
- **Ampliación del programa:** En muchos países ha habido una ampliación del programa, con un aumento en el número de establecimientos de salud y en la cobertura geográfica. El paquete técnico HEARTS en las Américas

está ampliándose de manera sostenida y se presentan las cifras previstas en los estudios de casos de los países que son miembros de la OPS.

- **Número de personas registradas:** Se presenta el número cada vez mayor de personas con hipertensión registradas desde el inicio del programa hasta el final de junio del 2020. En Nigeria y Filipinas el programa acaba de comenzar, por lo cual todavía no se indican cifras. El número de personas bajo tratamiento posiblemente sea mucho mayor en algunos países, pero en este informe solo se considera el número registrado desde el inicio del programa hasta junio del 2020.
- **Tasa de control de la hipertensión:** El indicador que se emplea es la tasa de control de la hipertensión a los 6 meses, como se señala en el módulo *Sistemas de monitoreo del paquete técnico HEARTS*. La tasa de control de la hipertensión a los 6 meses indica la proporción de personas bajo tratamiento en quienes la presión arterial está controlada (PA sistólica <140 y PA diastólica <90 mm Hg) 6 meses después de haber iniciado del tratamiento en relación con el total de personas bajo tratamiento. Algunos países han notificado la tasa de control entre los 3 y 6 meses, y otros han usado diferentes plazos. Otros indicadores son importantes, como el número de personas con las que se perdió contacto durante el seguimiento y el desabastecimiento de medicamentos, pero no se incluyeron en este primer informe.

Factores facilitadores y retos

Se presentan algunas observaciones preliminares sobre los factores que han facilitado la iniciativa y los retos que afrontan, según los informes recibidos. En muchos países están en marcha una evaluación más formal e investigaciones sobre la implementación, lo cual contribuirá a las enseñanzas obtenidas.

Se reconocieron muchos factores como requisitos necesarios para un programa sostenible. La participación de los ministerios de salud, las instituciones de gobierno locales y las comunidades científicas fue un paso fundamental para asegurar el mandato y el liderazgo. Se descubrió que era esencial contar con un protocolo de tratamiento acordado por consenso y sistemas de monitoreo eficaces. El apoyo de los asociados y la orientación derivada del paquete técnico HEARTS facilitaron el programa. Los fondos catalíticos permitieron abordar ciertas lagunas importantes y ampliar rápidamente el programa a mayor escala.

La capacidad en materia de atención primaria de salud fue un factor definitorio que varió mucho entre los países. Si bien el programa ha empezado a aplicarse en todos los países, el ritmo de la adaptación y la ampliación a mayor escala ha variado, lo que refleja el grado de preparación de los sistemas de atención primaria de salud de los países. Asegurar la disponibilidad de los medicamentos especificados en el protocolo de consenso constituyó un reto, en especial debido a que el crecimiento de los programas dio lugar a una enorme demanda de medicamentos. Las limitaciones de los sistemas de compras de medicamentos y dispositivos para medir la presión arterial fueron un importante cuello de botella. Con frecuencia, la hipertensión y otras enfermedades no transmisibles (ENT) no forman parte del conjunto ordinario de indicadores de los sistemas de información sobre salud en muchos países. Las tasas de control de la hipertensión a los 6 meses solo pueden calcularse a partir del seguimiento longitudinal de los pacientes individuales, lo que en condiciones ideales requiere un sistema electrónico o un sistema en papel bien administrado. Este no era el caso en la mayoría de los entornos, por lo que

este tema debe abordarse como una prioridad. La disponibilidad de datos a nivel de los establecimientos también brinda información importante para el personal de salud, que permite mejorar la calidad de la práctica clínica. No obstante, al superar dichos obstáculos se obtuvieron enseñanzas valiosas de esta breve experiencia, que serán útiles conforme los países se propongan ampliar el manejo de la hipertensión.

La pandemia de COVID-19 afectó el progreso sostenido en el registro de pacientes y las tasas de control, pero la situación también ofreció un medio para incorporar innovaciones en el modelo de prestación de los servicios. Los países se han adaptado mediante el uso de telemedicina, el suministro prolongado de medicamentos y la atención de salud en niveles inferiores del sistema.

El camino por delante

Este estudio de casos pone de relieve la experiencia programática del tratamiento, basado en un protocolo, de más de 3 millones de personas (3 129 002) de 18 países de todo el mundo en un período notablemente corto. La amplia gama de países representados muestra la viabilidad del programa en diferentes entornos. Se efectuaron cambios en los sistemas de salud y se dio prioridad a una atención de calidad, comprobada mediante el monitoreo de las tasas de control de la hipertensión. La atención basada en el trabajo de equipo y los servicios de salud centrados en el paciente desempeñaron una función central en la implantación eficaz del programa. Resulta todavía más alentador el hecho de que, tras la fase inicial de la implementación, muchos países están en proceso de ampliar los servicios y aumentar la cobertura para la población. La perspectiva en la Región de las Américas es que, para el año 2025, HEARTS sea el modelo institucionalizado de atención para el riesgo de enfermedades cardiovasculares en la atención primaria de salud, con particular hincapié en el control de la hipertensión y la prevención secundaria.

A consecuencia de la pandemia de COVID-19, muchos países han reorientado sus prioridades en materia de salud y sus recursos hacia la respuesta antipandémica, lo que socavó la disponibilidad y el acceso a los servicios de atención primaria, entre ellos los servicios para el manejo de la hipertensión y de las enfermedades cardiovasculares. Esta situación pone de relieve la urgente necesidad de adaptar y fortalecer los servicios de atención primaria para el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares según el paquete técnico HEARTS, como parte de la solución actual y en la fase de reconstrucción posterior a la pandemia.

Este es el primer informe del programa, por lo que es fundamental brindar un apoyo sostenido a los países en esta etapa, hasta que el programa se estabilice gracias al apoyo presupuestario de los gobiernos y la integración en los sistemas nacionales de salud. La documentación regular y la presentación periódica de informes permitirán difundir las enseñanzas extraídas y contribuirán a reforzar los programas de manejo de la hipertensión.

Casos de los países

ARGENTINA

Inicio del programa



- **Abril del 2019:** El Ministerio de Salud de la Nación y el ministerio de salud de la Provincia de La Rioja pusieron en marcha el programa; las provincias de Salta y Tierra del Fuego hicieron lo propio luego.
- En el programa participan la Sociedad Argentina de Cardiología y la Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial.
- La OPS brinda cooperación técnica.

Protocolo de consenso



- El Ministerio de Salud preparó el protocolo, con el cual estuvieron de acuerdo todos los interesados directos en el marco de la Comisión Nacional de Prevención de las Enfermedades Cardiovasculares. Está incluido en el Plan Nacional para la Prevención y el Control de la Hipertensión.



En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.

Prestación de los servicios



- En la comunidad, el tamizaje se hace durante las visitas a domicilio de los agentes comunitarios de salud, que están a cargo del seguimiento y de educar a los pacientes.
- En los centros de salud, el tamizaje y la detección están a cargo de enfermeras y auxiliares de enfermería, y el diagnóstico lo hacen los médicos.
- El personal de enfermería repite la medición de la presión arterial (PA) en la segunda visita y, junto con el médico, confirma el diagnóstico e inicia el tratamiento.
- El personal de enfermería también puede intensificar la medicación de conformidad con el protocolo, con la autorización previa del médico.

Medicamentos y tecnología



- El Ministerio de Salud adquiere los medicamentos en forma central mediante el programa Remediar.
- Se ha propuesto incluir medicamentos en combinaciones de dosis fijas.
- En el subsector de la seguridad social se aplican descuentos a las compras en las farmacias en el caso de los medicamentos para la hipertensión (los pacientes solo sufragan **30%** del costo).
- Tensiómetros empleados: esfigmomanómetro automatizado validado (**100%**).

Fortalecimiento de las capacidades



- **Julio del 2019:** Se realizó un taller nacional de capacitación de instructores.
- Los equipos de atención primaria recibieron los siguientes cursos del Campus Virtual de la OPS: implementación del paquete técnico HEARTS; manejo de la hipertensión, y prevención secundaria de las enfermedades cardiovasculares.

Monitoreo



- Los datos de los pacientes se introducen directamente en una base de datos del centro de salud, que a su vez se transfiere a una base de datos provincial.
- **Octubre del 2018:** La OPS y varios consultores internacionales realizaron visitas de cooperación técnica sobre el terreno.

Ampliación del programa

Número total de establecimientos de salud



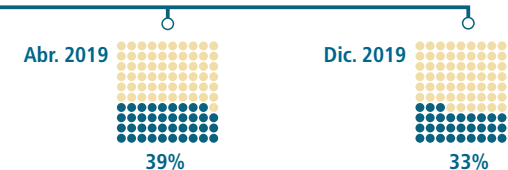
Número de personas registradas

Número total de personas bajo tratamiento para la hipertensión



Tasa de control de la hipertensión

Tasa de control de la hipertensión a los 6 meses



Un paciente recibe su medicación.



CHILE

Inicio del programa



- El Ministerio de Salud dirige el programa, con la participación de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile y varias asociaciones científicas chilenas.
- La OPS brinda asistencia técnica.
- **Noviembre del 2016:** El programa se puso en marcha en dos centros de salud familiar en Santiago.

Protocolo de consenso



- Con los aportes de las asociaciones científicas y la comunidad académica, el Ministerio de Salud elaboró dos protocolos compuestos por:
 - enalapril + amlodipino + hidroclorotiazida
 - losartán + amlodipino + hidroclorotiazida



En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.

Prestación de los servicios



- El tamizaje y la detección están a cargo de médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería. Las parteras detectan a las mujeres con hipertensión durante los controles del embarazo y el posparto.
- El diagnóstico lo hacen exclusivamente los médicos, basado en dos consultas después de la detección.
- Los pacientes reciben orientación de los nutricionistas para hacer cambios en su alimentación, como reducir la ingesta de sodio y, en el caso de los pacientes con obesidad, las calorías totales.

Medicamentos y tecnología



- Los medicamentos se compran a través de la Central de Abastecimientos (CENABAST), un organismo público dependiente del ministerio de salud.
- El amlodipino (de 5 mg y 10 mg) ya está ampliamente disponible.

Fortalecimiento de las capacidades



- Se llevan a cabo el programa de capacitación de instructores de HEARTS y el curso virtual para el personal de salud.
- Los equipos de atención primaria recibieron los siguientes cursos del Campus Virtual de la OPS: implementación del paquete técnico HEARTS; manejo de la hipertensión, y prevención secundaria de las enfermedades cardiovasculares.

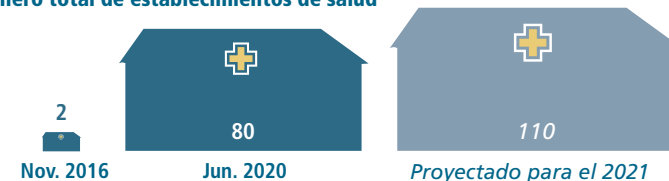
Monitoreo



- Los datos de los pacientes se almacenan en un expediente clínico electrónico. Se extraen los datos y se crea un archivo de Excel, que se envía al departamento de salud municipal y después a la Dirección de Atención Primaria del Servicio de Salud y al Departamento de Estadística del Ministerio de Salud.
- **Octubre del 2016, mayo del 2017, septiembre del 2018:** La OPS y varios consultores internacionales realizaron visitas de cooperación técnica sobre el terreno.
- La representación de la OPS en Chile presta apoyo técnico. Al nivel local, la persona a cargo del programa de enfermedades cardiovasculares brinda apoyo al programa.

Ampliación del programa

Número total de establecimientos de salud



Número de personas registradas

Número total de personas bajo tratamiento para la hipertensión

185 759

Dic. 2019*

* El número total de personas con hipertensión inscritas en el Programa de Salud Cardiovascular es aproximadamente 2 millones, sin embargo 185759 se reportan desde los centros de salud implementando HEARTS.

Tasa de control de la hipertensión

Tasa de control de la hipertensión a los 6 meses



Actividad de capacitación sobre la técnica de medición de la PA.



COLOMBIA

Inicio del programa



- Los actores principales en el sistema de salud de Colombia son la aseguradora de salud, su red de prestadores de atención de salud y la autoridad de salud territorial local. La OPS brinda cooperación técnica.
- La implementación de HEARTS comenzó en dos centros de salud de la ciudad de Cali y se amplió a otros once centros de salud de atención primaria.
- Mayo del 2017:** Inicio del Proyecto de Reducción de Riesgos de Enfermedades Cardiovasculares de la OPS mediante el control de la hipertensión y el programa de prevención secundaria, que se convirtió en HEARTS en las Américas.

Protocolo de consenso



- Se usan directrices clínicas sobre la hipertensión y cada servicio de salud formula los programas e intervenciones apropiados para su territorio.
- Mayo del 2017:** Se elaboró un protocolo inicial. El protocolo de consenso es un proceso en curso.
En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.



Prestación de los servicios



- La implementación de HEARTS se ha llevado a cabo dentro de las Rutas Integradas de Atención de Salud (RIAS), en particular la ruta integral para la hipertensión, dirigida a todas las personas con enfermedades cardiovasculares y metabólicas o en riesgo de padecerlas.
- El tamizaje se realiza en las personas que asisten un centro de atención primaria y mediante visitas a domicilio y actividades comunitarias.
- El tamizaje está a cargo de enfermeras y auxiliares de enfermería.
- Los médicos hacen el diagnóstico de hipertensión.

Medicamentos y tecnología



- El suministro de medicamentos y tecnología se garantiza con el mecanismo del seguro de salud. El sistema tiene una lista definida de antihipertensivos que se proporcionan mediante los planes de seguro.
- En la lista nacional de medicamentos esenciales no se incluyen actualmente los antihipertensivos en combinación de dosis fijas.
- El Ministerio de Salud no recomienda un tensiómetro específico, pero los que se empleen deben cumplir con los requisitos de seguridad definidos en el Decreto 4725 (2005).

Fortalecimiento de las capacidades



- Junio del 2019:** Se llevó a cabo un programa de capacitación de instructores de HEARTS.
- Los equipos de atención primaria recibieron los siguientes cursos del Campus Virtual de la OPS: implementación del paquete técnico HEARTS; manejo de la hipertensión, y prevención secundaria de las enfermedades cardiovasculares.

Monitoreo



- La aseguradora registra los datos y debería realizar el seguimiento.
- Actualmente los datos no están disponibles en tiempo real; puede haber un retraso de hasta un año. En el país no hay expedientes médicos electrónicos.
- Marzo del 2017, abril del 2018:** El equipo de la OPS y varios consultores internacionales de la OPS realizaron visitas de cooperación técnica sobre el terreno.

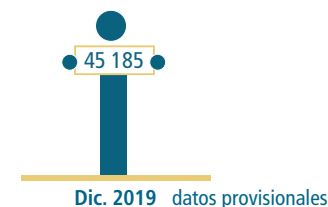
Ampliación del programa

Número total de establecimientos de salud



Número de personas registradas

Número total de personas bajo tratamiento para la hipertensión



Tasa de control de la hipertensión

Tasa de control de la hipertensión a los 6 meses



*Datos provisionales; las fechas del inicio varían.

Participantes en una reunión sobre la metodología de HEARTS con la Oficina Territorial de Salud, Valle del Cauca.



CUBA

Inicio del programa



- La coordinación central estuvo a cargo de la Comisión Nacional Técnica Asesora de Hipertensión Arterial del Ministerio de Salud Pública, con representantes de los departamentos de enfermedades no transmisibles, medicina familiar, hospitales, enfermería, enseñanza, informática, medicamentos y tecnologías, farmacia, estadística y promoción de la salud.
- **Septiembre del 2016:** El programa se puso en marcha en la provincia de Matanzas.

Protocolo de consenso



- **2017:** El Ministerio de Salud Pública y la Comisión Nacional Técnica Asesora aprobaron un protocolo estandarizado de tratamiento para usarse en la atención primaria, el cual se incorporó en las directrices nacionales.
- **2019:** Se aprobó que el protocolo incluyera combinaciones de dosis fijas de medicamentos.



En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.

Prestación de los servicios



- Se seleccionaron seis municipios en diferentes provincias para iniciar HEARTS.
- Los equipos básicos de salud prestan la atención en las comunidades, en estrecha colaboración con la atención de salud secundaria. Las farmacias comunitarias participan activamente. El diagnóstico lo hacen exclusivamente los médicos después de tres consultas con valores elevados de presión arterial.

Medicamentos y tecnología



- Se cuenta con antihipertensivos genéricos de producción nacional, que se distribuyen a todos los pacientes registrados en el programa prioritario de la ficha de control a un precio reducido o con una exención de pago.
- El Ministerio de Salud Pública aprobó la formulación de combinaciones de dosis fijas de medicamentos como una prioridad para la industria farmacéutica nacional.
- Tensiómetros empleados: esfigmomanómetro aneróide (5%), automatizado no validado (80%) y automatizado validado (15%).

Fortalecimiento de las capacidades



- **Julio del 2017:** Se celebraron talleres de introducción y capacitación.
- **Julio del 2018:** Se llevó a cabo el programa nacional de capacitación de instructores de HEARTS.
- Está en marcha una certificación de la capacitación para el manejo de la hipertensión.

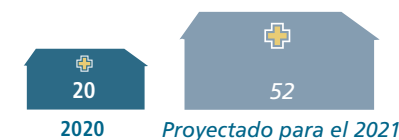
Monitoreo



- Los equipos básicos de salud registran manualmente los datos primarios. Se digitaliza toda la información de los centros participantes.
- Un comité formado por el gobierno y el sector académico supervisa la implementación.
- El viceministerio de asistencia médica supervisa la atención médica, con la participación de las direcciones de asistencia médica locales, municipales y provinciales.
- Los indicadores de HEARTS se notifican a la OPS cada 6 meses.
- **Febrero del 2017, abril del 2018, diciembre del 2019:** El equipo de la OPS y varios consultores internacionales de la OPS realizaron visitas de cooperación técnica sobre el terreno.

Ampliación del programa

Número total de establecimientos de salud



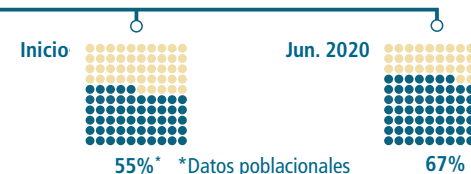
Número de personas registradas

Número total de personas bajo tratamiento para la hipertensión



Tasa de control de la hipertensión

Tasa de control de la hipertensión a los 6 meses



La iniciativa HEARTS en Cuba recibió el premio de la Liga Mundial de Hipertensión en el 2020.

Actividad de promoción de la salud en la comunidad.



Una enfermera mide la presión arterial de una paciente.



ECUADOR

Inicio del programa



- Los principales interesados directos de la iniciativa HEARTS son el Ministerio de Salud Pública, la Sociedad de Cardiología, la Sociedad de Nefrología, la Sociedad de Medicina Familiar, el Municipio de Quito, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, la Representación de la OPS en Ecuador y la sede de la OPS.

- Agosto del 2019:** Se puso en marcha el programa a nivel nacional.

Protocolo de consenso



- Se realizaron dos talleres con expertos en el manejo de la presión arterial del Ministerio de Salud Pública y las asociaciones, con el apoyo de un consultor regional de la OPS, para elaborar un protocolo estandarizado de tratamiento.

En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.



Prestación de los servicios



- El tamizaje se lleva a cabo durante:
 - las consultas médicas;
 - las visitas a domicilio;
 - las actividades de la comunidad.
- El tamizaje y la detección están a cargo de médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería y técnicos de atención primaria.
- El diagnóstico lo hacen exclusivamente los médicos después de dos consultas con valores elevados de presión arterial.

Medicamentos y tecnología



- Las compras son descentralizadas, después de la aprobación por la Dirección Nacional de Medicamentos y Dispositivos Médicos.
- Se ha solicitado la aprobación de la combinación en dosis fijas de medicamentos por el Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos (CNMB).
- Tensiómetros empleados: esfigmomanómetro aneroide (5%), automatizado no validado (15%) y automatizado validado (80%).

Fortalecimiento de las capacidades



- Agosto del 2019:** hubo **110** participantes en el taller de capacitación de instructores de HEARTS.
- Número total de certificados emitidos (hasta mayo del 2020):
 - curso virtual sobre la implementación de HEARTS, **35 225**;
 - curso virtual sobre manejo de la hipertensión para equipos de atención primaria, **20 664**;
 - curso virtual sobre prevención secundaria de las enfermedades cardiovasculares (ECV): **3448**.

Monitoreo



- Los datos de los pacientes se introducen directamente en una base de datos de Excel a nivel del centro de salud, la zona y el distrito; los avances de la Plataforma de Registro de Atención en Salud (PRAS) durante el 2020 permiten el registro directo de los pacientes hipertensos.
- La persona encargada de los servicios de salud en la representación de la OPS colabora estrechamente con el Ministerio de Salud Pública.
- Los indicadores de HEARTS de la OMS se notifican a la OPS cada 6 meses en seminarios virtuales sobre los avances.
- Octubre del 2018, marzo del 2020:** El equipo de la OPS y varios consultores internacionales de la OPS realizaron visitas de cooperación técnica sobre el terreno.

Ampliación del programa

Número total de establecimientos de salud



Número de personas registradas

Número total de personas bajo tratamiento para la hipertensión



Tasa de control de la hipertensión

Tasa de control de la hipertensión a los 6 meses



Taller de capacitación de instructores de HEARTS, agosto del 2019.



ETIOPÍA

Inicio del programa



- El mecanismo de coordinación del proyecto es dirigido conjuntamente por el Ministerio de Salud y la OMS; RESOLVE se encarga de la implementación sobre el terreno.
- **20 de julio del 2018:** El programa recibió el respaldo de Su Excelencia el Ministro de Salud del Estado, Dr. Kebede Worku.
- **31 de julio del 2019:** Se puso en marcha el programa en 50 centros de atención primaria de salud (APS) y 40 centros de salud escolar, en 5 regiones y 2 administraciones urbanas.

Protocolo de consenso



- **Junio del 2018:** Se aprobó el protocolo de consenso, basado en el paquete técnico HEARTS.
- Se aprueba el uso de tres medicamentos: amlodipino, hidroclorotiazida y lisinopril.



En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.

Prestación de los servicios



- Las personas se registran en los centros atención primaria de salud .
- Los agentes de extensión sanitaria realizan el tamizaje de las personas en sus hogares y vinculan a aquellas con presunta hipertensión a los centros de atención primaria de salud.
- También se realiza un tamizaje oportunista.
- En los centros de salud hay citas regulares y de seguimiento.

Medicamentos y tecnología



- El programa comenzó con una compra única de antihipertensivos por medio de RESOLVE: **7 millones** de comprimidos de amlodipino.
- Se logró la participación del Organismo Etíope de Suministros Farmacéuticos (EPSA) para proporcionar los medicamentos.
- RESOLVE entregó **1200** tensiómetros digitales, que se distribuyeron a los establecimientos de salud y para el uso de los agentes de extensión sanitaria.

Fortalecimiento de las capacidades



- **Febrero del 2019:** Se llevó a cabo la capacitación sobre los protocolos.
- **Julio del 2019:** Se contrató a **8** coordinadores regionales.
- **Febrero del 2020:** Se impartió la capacitación sobre la cascada de atención de la hipertensión a **243** pasantes.

Monitoreo



- En los establecimientos de salud hay un registro en papel de los pacientes y un registro de datos a nivel de establecimiento.
- El Ministerio de Salud ha aprobado la compilación de datos mediante una aplicación móvil, lo que facilitará la recopilación de datos a través de un enlace en tiempo real al sistema DHIS 2 del gobierno.
- **Junio del 2020:** Se realizó la primera supervisión de apoyo por el Ministerio de Salud, la OMS y RESOLVE.

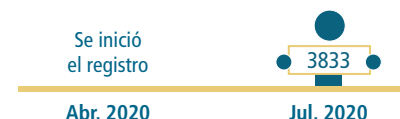
Ampliación del programa

Número total de establecimientos de salud



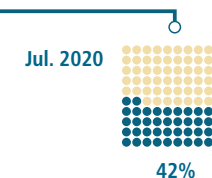
Número de personas registradas

Número total de personas bajo tratamiento para la hipertensión



Tasa de control de la hipertensión

Tasa de control de la hipertensión



Tasa de control de la hipertensión.



“ La sencillez de los protocolos para la hipertensión será acorde con el cambio en nuestras tareas, y el Ministerio considera conveniente que el sistema de salud adopte el método HEARTS. ”

Dr. Kebede Worku
Exministro de Salud del Estado, Etiopía

FILIPINAS

Inicio del programa



- **Noviembre del 2018:** Se celebraron reuniones de coordinación iniciales entre el Departamento de Salud, el Instituto de Investigación sobre Alimentos y Nutrición y las organizaciones Imagine Law y Global Health Advocacy Incubator.
- **Junio del 2019:** Los asociados del Departamento de Salud, el personal de salud local y los funcionarios de la Sociedad Filipina de Hipertensión (PSH por su sigla en inglés) pusieron en marcha el programa.

Protocolo de consenso



- La PSH elaboró las directrices filipinas para la hipertensión en el 2012, basadas en las directrices para la práctica clínica.
- Se formuló un algoritmo de atención progresiva, que recomienda la monoterapia como tratamiento de primera línea, en conjunto con el Departamento de Salud y la PSH.

En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.



Prestación de los servicios



- **Enero del 2020:** Las actividades de coordinación comenzaron en tres regiones: la Región II, Valle del Cagayán; la Región VI, Bisayas Occidentales; y la Región XI, Dávao.
- **Marzo del 2020:** Se creó un registro electrónico de pacientes (eRegistry), que se probó de manera preliminar en un formato de Excel con macros.
- **Agosto del 2020:** Se planificó poner en marcha el registro de pacientes en Bisayas Centrales.

Medicamentos y tecnología



- **De noviembre del 2019 a febrero del 2020:** Se celebraron conversaciones con la Corporación del Seguro de Salud de Filipinas sobre el suministro de antihipertensivos dentro del conjunto de prestaciones de la atención primaria (PCB). Los medicamentos están incluidos en el conjunto ampliado de las PCB (ePCB).
- **Mayo del 2020:** Se compararon los tensiómetros.

Fortalecimiento de las capacidades



- **Octubre del 2018 en adelante:** Se contrató al personal.
- **De noviembre del 2019 a marzo del 2020:** Se llevaron a cabo sesiones de capacitación de instructores en cada región.
- **Febrero y marzo del 2020:** Se realizaron nueve sesiones de capacitación en cascada.
 - Se capacitó en total a **513** personas, entre ellas miembros de los equipos regionales de ENT, el representante provincial del Departamento de Salud y el personal técnico.

Monitoreo



- **Febrero del 2020:** Se realizó la planificación estratégica con el Departamento de Salud, en la cual se coordinaron las estrategias, las actividades, los cronogramas y las metas.
- Posteriormente se elaboró un marco de monitoreo del proyecto. Los datos del eRegistry (del nivel municipal al nacional) se consolidarán en formularios de notificación electrónicos y se usarán para generar los indicadores del programa.



Arriba: Prueba preliminar de los materiales de comunicación del proyecto Healthy Hearts.

Izquierda: Orientación sobre el proyecto Healthy Hearts para el personal clave.

Abajo: Actividad de escenificación durante una capacitación en cascada del proyecto Healthy Hearts.



“El proyecto Healthy Hearts ha capacitado a nuestros trabajadores de salud de barrio para que participen en la lucha para controlar la hipertensión. Estos trabajadores hoy en día están arriesgando su seguridad y su salud para que las personas con hipertensión reciban los servicios apropiados en medio de la pandemia de COVID-19.”

John Richard L. Lapascua, RN,
Director de Programas de Salud,
Departamento de Salud,
Centro para el Desarrollo Sanitario de
Bisayas Occidentales

INDIA: Iniciativa de Control de la Hipertensión de India (IHCI)

La hipertensión en la mira

- A fin de abordar la elevada carga de mortalidad debida a las enfermedades no transmisibles (ENT), el Gobierno de India adoptó la meta "25 para el 25", que tiene como finalidad reducir la muerte prematura debida a las ENT en un 25% para el año 2025. Uno de los nueve objetivos es el de reducir en 25% la prevalencia de la hipertensión para el 2025.
- Para lograr el objetivo del Gobierno, en noviembre del 2017 se puso en marcha la Iniciativa de Control de la Hipertensión de India (IHCI), impulsada por varios asociados junto con el Gobierno de India, el Ministerio de Salud y Bienestar Familiar (MSBF), el Consejo Indio de Investigación Médica (ICMR), los gobiernos estatales, la oficina de la OMS en el país y RESOLVE (como asociado técnico).
- La IHCI contribuye a un mejor control de la presión arterial al fortalecer el tratamiento de la hipertensión e integrarse como parte del Programa Nacional para la Prevención y el Control del Cáncer, la Diabetes, las ECV y los Accidentes Cerebrovasculares.
- **Grupo directivo del programa:** Este grupo, presidido por el Secretario de Salud del Gobierno de India, dirige, orienta, coordina y examina la puesta en marcha de la IHCI; está compuesto por los directores de las instituciones asociadas o sus representantes.
- **Grupo consultivo técnico:** Este grupo, presidido por el director general del ICMR y con el Representante de la OMS para India como copresidente, está integrado por los directores para el proyecto de los organismos asociados o sus representantes. Lleva a cabo el seguimiento y la supervisión general, para velar por una ejecución y una ampliación a mayor escala de la IHCI sin contratiempos.
- El ICMR, el director general de los servicios de salud, el MSBF y la oficina de la OMS en el país brindan asistencia a los gobiernos estatales en cada etapa del programa.
- El ICMR y la OMS prestan apoyo en materia de recursos humanos, fortalecimiento de las capacidades, diseño de los programas, monitoreo, presentación de informes e investigación.
- El ICMR, la OMS y RESOLVE llevan a cabo la supervisión de apoyo conjuntamente. El equipo también está a cargo de desarrollar y desplegar la aplicación informática SIMPLE para monitorear el programa y notificar los resultados, tales como las tasas de control de la hipertensión.

Panorámica de la IHCI

- La IHCI se puso en marcha en el 2018 en cinco estados (Punjab, Kerala, Madhya Pradesh, Maharashtra y Telangana) y 25 distritos. Las principales actividades son:
 - fortalecer las capacidades al nivel estatal y distrital, mediante un mayor apoyo al personal;
 - capacitar a los prestadores de atención de salud;
 - apoyar la elaboración de protocolos de manejo de la hipertensión;
 - supervisar y monitorear la implementación;
 - brindar un suministro ininterrumpido de medicamentos;
 - organizar la distribución de las tareas;
 - descentralizar los servicios; y
 - fortalecer un sistema de información que permita mantener el contacto y dar seguimiento a los pacientes en los relativo al control de la hipertensión y sus complicaciones.

Protocolos para la hipertensión

- Un requisito crucial era la adopción de un protocolo estandarizado para el tratamiento de la hipertensión. En los cinco estados se realizaron talleres de consenso para ultimar los detalles sobre la implementación y el acuerdo relativos a los protocolos de tratamiento, a los cuales asistieron funcionarios del departamento de salud estatal, funcionarios distritales encargados de las ENT, funcionarios médicos de los hospital de distrito, especialistas de las facultades de medicina y expertos externos invitados. A continuación, cada estado elaboró su propio protocolo.

Sistema de información

- Se introdujo un formato estandarizado de registro y notificación. En Punjab y Maharashtra funciona un sistema de información digital (la aplicación informática SIMPLE).
- En junio del 2020 se hicieron pruebas de los servicios de telemedicina con el uso de la aplicación SIMPLE.

Ampliación de la IHCI a mayor escala

- **En julio del 2019**, como lo recomendó el GDP, la ICHI se amplió a mayor escala.
- **Ampliación:** Chhattisgarh, Karnataka y la Corporación de Chennai pusieron en marcha la IHCI. Se han realizado actividades preparatorias en Andhra Pradesh, Bengala Occidental, Bihar, Goa, Jharkhand y Uttar Pradesh.
- **Personal de OMS en la IHCI:** Una persona encargada dedicada a la IHCI en la oficina de la OMS en el país, 2 consultores nacionales, 30 funcionarios de salud cardiovascular (FSCV) y 57 supervisores principales del tratamiento (STP) apoyan la implementación de la IHCI a nivel nacional, estatal y distrital.
- **Monitoreo:** Los FSCV y STP realizan visitas regulares de supervisión de apoyo y de fortalecimiento de las capacidades a los establecimientos de salud, para asegurar que los pacientes reciban servicios de calidad y que se cumplan los requisitos de programa mediante el reforzamiento de la cadena de suministro de medicamentos y el seguimiento de las cohortes.
- **Informes:** El ICMR y la OMS generan informes mensuales, trimestrales y anuales que se envían a los distritos, los estados, el Ministerio de Salud y Bienestar Familiar nacional y los asociados para mejorar el programa. Periódicamente se celebran reuniones de evaluación.
- Para agosto del 2020 se habían registrado bajo la IHCI un total de **867 076** pacientes en **41** distritos.
- En el último trimestre del 2019, la tasa de control de la hipertensión a los 3 a 6 meses oscilaba entre el 24% y el 63% en los cinco estados.

Series de casos

- Aquí se presentan informes detallados de cinco estados (Punjab, Kerala, Madhya Pradesh, Maharashtra y Telangana). El trabajo continúa, con una ampliación en estos y en otros estados. Aunque hay algunas dificultades para el seguimiento de los pacientes y la documentación, el rápido registro de pacientes y las tasas de control de la hipertensión indican que India avanza en la dirección correcta.

INDIA: Kerala

Inicio del programa



- **Noviembre del 2017:** El gobierno estatal colaboró con el ICMR, la OMS y RESOLVE para poner en marcha la Iniciativa de Control de la Hipertensión de India (IHCI), encabezada por el Ministerio de Salud del Gobierno de India.
- **Abril del 2018:** La IHCI se puso en marcha en cuatro distritos y luego se amplió a nueve.

Protocolo de consenso



- **Septiembre del 2017:** Se celebró un taller de consenso para elaborar el protocolo para la hipertensión.
- El protocolo adoptado consiste en amlodipino, telmisartán y clortalidona, con aumentos de las dosis.



En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.

Prestación de los servicios



- Los pacientes ingresan a través de los consultorios para enfermedades no transmisibles (ENT), los centros de salud comunitarios, los centros de salud primarios y los centros de salud familiar.
- Los expedientes de los pacientes se llevan de forma manual mediante fichas de tratamiento y registros.

Medicamentos y tecnología



- Los medicamentos y los tensiómetros se adquieren a través de un sistema de compras centralizado, Kerala Medical Service Corporation Ltd.
- Medicamentos totales adquiridos hasta junio del 2020:
 - AC: **74,0 millones** ● ARA: **43,0 millones** ● diuréticos: **3,3 millones**
- No se notificó ningún desabastecimiento entre abril del 2019 y marzo del 2020.
- Se proporcionaron y distribuyeron **64** tensiómetros.

Fortalecimiento de las capacidades



- Se reclutó a los funcionarios de salud cardiovascular (FSCV) y a los supervisores principales del tratamiento (SPT) y se llevó a cabo la capacitación en cascada del personal de salud.
- Número total de miembros del personal capacitados hasta junio del 2020:
 - FSCV: **4** ● SPT: **11** ● funcionarios médicos: **206** ● enfermeras: **186**
 - farmacéuticos: **136** ● enfermeras parteras auxiliares: **618**

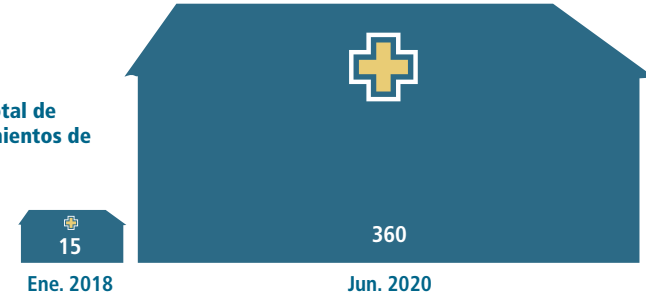
Monitoreo



- Se preparan informes mensuales y trimestrales, que se envían al nivel nacional.
- Los FSCV, los SPT y los asociados de la IHCI (la OMS y el ICMR) llevan a cabo el fortalecimiento de las capacidades en el sitio y la supervisión de apoyo.
- Se han celebrado cuatro reuniones de evaluación a nivel estatal. Cada mes se realizan evaluaciones distritales del programa.

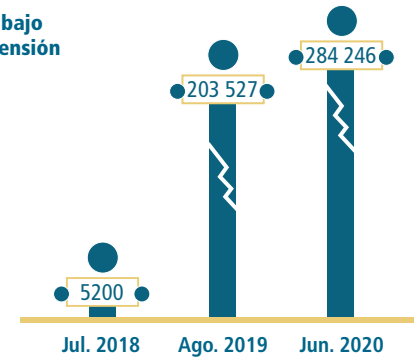
Ampliación del programa

Número total de establecimientos de salud



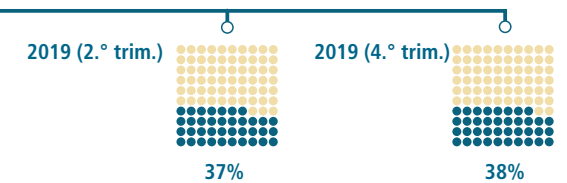
Número de personas registradas

Número total de personas bajo tratamiento para la hipertensión



Tasa de control de la hipertensión

Tasa de control de la hipertensión a los 3 a 6 meses



“ El programa de control de las ENT había echado raíces en el estado de Kerala para el 2010, pero después de la introducción de la IHCI se materializó una evaluación estructurada. El estado ahora tiene más de 300 000 registros dentro de la IHCI, y por primera vez pueden calcularse las tasas de control y las tasas de abandono del tratamiento y hacer proyecciones de los medicamentos. ”

Una enfermera de planta mide la presión arterial de un paciente registrado en la IHCI.



Dr. Bipin Gopal, funcionario estatal responsable de las ENT, Estado de Kerala

INDIA: Madhya Pradesh

Inicio del programa



- **Julio del 2017:** El gobierno estatal colaboró con el ICMR, la OMS y RESOLVE para poner en marcha la Iniciativa de Control de la Hipertensión de India (IHCI), encabezada por el Ministerio de Salud del Gobierno de India.
- **Abril del 2018:** La IHCI se puso en marcha en 3 distritos y luego se amplió a 15.

Protocolo de consenso



- **18 de septiembre del 2017:** Se realizó un taller de consenso para preparar el protocolo para la hipertensión.
- El protocolo adoptado consiste en amlodipino, telmisartán y clortalidona, con aumentos de las dosis.



En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.

Prestación de los servicios



- Los pacientes ingresan a través de los consultorios para enfermedades no transmisibles (ENT), los centros de salud comunitarios, los centros de salud primarios y los centros de salud familiar.
- Los expedientes de los pacientes se llevan de forma manual mediante fichas de tratamiento y registros.

Medicamentos y tecnología



- Los medicamentos y los tensiómetros se adquieren a través de un sistema de compras centralizado, Madhya Pradesh Public Health Services Corporation (MPPHSC).
- Medicamentos totales adquiridos hasta junio del 2020:
 - AC: **59,4 millones** ● ARA: **15,7 millones** ● diuréticos: **2,5 millones**
- No se notificó ningún desabastecimiento entre abril del 2019 y marzo del 2020.
- Se proporcionaron y distribuyeron **54** tensiómetros.

Fortalecimiento de las capacidades



- Se reclutó a los funcionarios de salud cardiovascular (FSCV) y los supervisores principales del tratamiento (SPT). Se llevó a cabo la capacitación en cascada del personal de salud antes de poner en marcha el programa.
- Número total de miembros del personal capacitados hasta junio del 2020:
 - FSCV: **3** ● SPT: **11** ● funcionarios médicos: **339** ● enfermeras: **458**
 - farmacéuticos: **253** ● enfermeras parteras auxiliares: **322**
 - activistas sanitarios sociales acreditados: **1443**

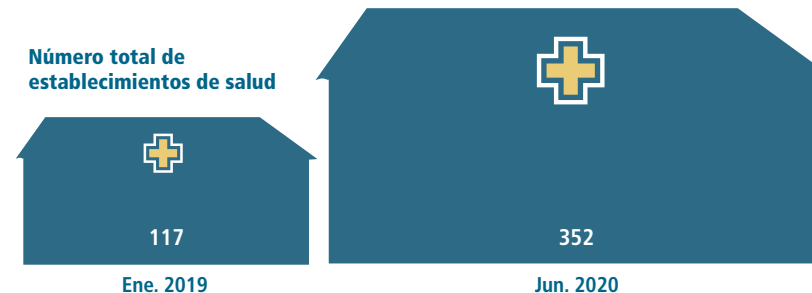
Monitoreo



- Se preparan informes mensuales y trimestrales, que se envían al nivel nacional.
- Los FSCV, los SPT y los asociados de la IHCI (la OMS y el ICMR) llevan a cabo el fortalecimiento de las capacidades en el sitio y la supervisión de apoyo.
- Se han realizado cinco reuniones de evaluación a nivel estatal. Cada mes se hacen evaluaciones distritales del programa.

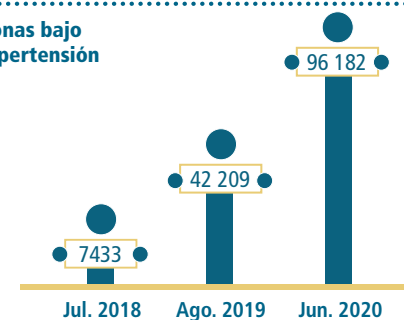
Ampliación del programa

Número total de establecimientos de salud



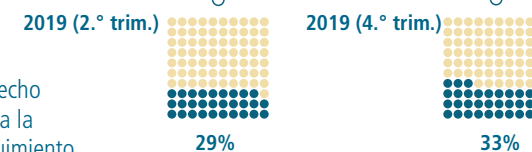
Número de personas registradas

Número total de personas bajo tratamiento para la hipertensión



Tasa de control de la hipertensión

Tasa de control de la hipertensión a los 3 a 6 meses



“ El equipo de la OMS–IHCI ha hecho contribuciones sin precedentes a la detección, la vigilancia y el seguimiento estrecho de los pacientes con hipertensión y diabetes en el estado de Madhya Pradesh desde abril del 2018. (...) La IHCI demuestra sistemáticamente su compromiso para reducir las disparidades en materia de salud relacionadas con la hipertensión y la diabetes, al tiempo que adopta nuevas estrategias. NHM-MP agradece enormemente al equipo de la OMS–IHCI. ”

Tamizaje oportunista en un hospital de distrito por una enfermera de planta a cargo de las ENT.



Dra. Saloni Sidana IAS,
Directora adjunta de misión, NHM Estado de Madhya Pradesh

INDIA: Maharashtra

Inicio del programa



- **Enero del 2018:** El gobierno estatal colaboró con el ICMR, la OMS y RESOLVE para poner en marcha la Iniciativa de Control de la Hipertensión de India (IHCI), encabezada por el Ministerio de Salud del Gobierno de India.
- **Noviembre del 2018:** La IHCI se puso en marcha en cuatro distritos y luego se amplió a once.

Protocolo de consenso



- **16 de marzo del 2018:** Se aprobó un protocolo de consenso.
- El protocolo adoptado consiste en amlodipino, telmisartán y clortalidona, con aumentos de las dosis.



En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.

Prestación de los servicios



- Los pacientes ingresan a través de los consultorios para enfermedades no transmisibles (ENT), los centros de salud comunitarios, los centros de salud primarios y los centros de salud y bienestar (subcentros).
- Los expedientes de los pacientes se llevan en la aplicación SIMPLE. También se dan consultas de telemedicina a través de la aplicación SIMPLE.

Medicamentos y tecnología



- Los medicamentos y los tensiómetros se adquieren a través de un sistema de compras centralizado, Maharashtra e-Aushadhi, por medio de Haffkine's Bio-Pharmaceutical Ltd.
- RESOLVE proporcionó los medicamentos iniciales para los tres primeros meses. El gobierno estatal compró los suministros posteriores.
- Medicamentos totales adquiridos hasta junio del 2020:
 - AC: **39,6 millones** ● ARA: **23,0 millones** ● diuréticos: **1,8 millones**
- No se notificó ningún desabastecimiento entre abril del 2019 y marzo del 2020.
- Se distribuyeron **95** tensiómetros.

Fortalecimiento de las capacidades



- Se reclutó y capacitó a los funcionarios de salud cardiovascular (FSCV) y los supervisores principales del tratamiento (SPT).
- Número total de miembros del personal capacitados hasta junio del 2020:
 - FSCV: **5** ● SPT: **11** ● funcionarios médicos: **671** ● enfermeras: **614**
 - farmacéuticos: **327** ● supervisores: **540**
 - enfermeras parteras auxiliares: **2184**

Monitoreo



- Se preparan informes mensuales y trimestrales, que se envían al nivel nacional.
- Los FSCV, los SPT y los asociados de la IHCI (la OMS y el ICMR) llevan a cabo el fortalecimiento de las capacidades en el sitio y la supervisión de apoyo.
- Se han celebrado seis reuniones de evaluación a nivel estatal. Cada mes se realizan evaluaciones distritales del programa.

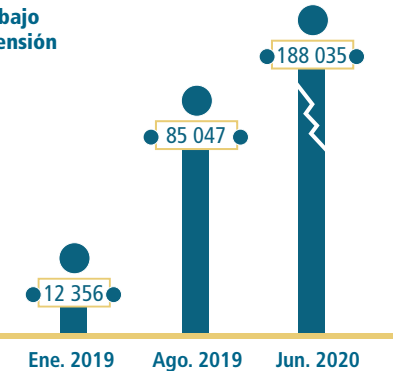
Ampliación del programa

Número total de establecimientos de salud



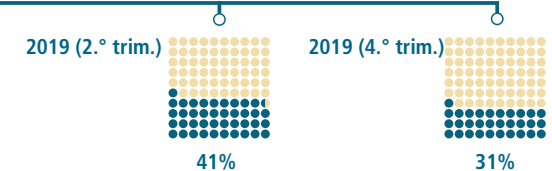
Número de personas registradas

Número total de personas bajo tratamiento para la hipertensión



Tasa de control de la hipertensión

Tasa de control de la hipertensión a los 3 a 6 meses



“ El equipo de la IHCI ha fortalecido el programa nacional contra las ENT en Maharashtra al usar una modalidad digital de registro de los pacientes. Esto nos ha permitido conocer la situación de control de la hipertensión en cerca del 25% de los pacientes hipertensos registrados dentro de la IHCI en cuatro distritos. Nos sentimos alentados a ampliar el programa de la IHCI a otros distritos de nuestro estado. ”

Dra. Sadhana M. Tayade
Directora de servicios médicos,
Departamento de Salud Pública,
Gobierno de Maharashtra

Una enfermera de planta a cargo de las ENT introduce los detalles de un paciente en la aplicación SIMPLE.



INDIA: Punjab

Inicio del programa



- **Julio del 2017:** El gobierno estatal colaboró con el ICMR, la OMS y RESOLVE para poner en marcha la Iniciativa de Control de la Hipertensión de India (IHCI), encabezada por el Ministerio de Salud del Gobierno de India.
- **Enero del 2018:** La IHCI se puso en marcha en cinco distritos y luego se amplió a diez.

Protocolo de consenso



- **8 de septiembre del 2017:** Se aprobó el protocolo de consenso.
- El protocolo adoptado consiste en amlodipino, telmisartán y clortalidona, con aumentos de las dosis.



En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.

Prestación de los servicios



- Los pacientes ingresan a través de los centros de salud comunitarios, los centros de salud primarios y los centros de salud y bienestar (subcentros).
- Los expedientes de los pacientes se llevan en la aplicación SIMPLE. También se dan consultas de telemedicina a través de la aplicación SIMPLE.

Medicamentos y tecnología



- Los medicamentos y los tensiómetros se adquieren a través de un sistema de compras centralizado, e-Aushadhi /Punjab Health System Corporation (PHSC)
- Medicamentos totales adquiridos hasta junio del 2020:
 - AC: **49,7 millones** • ARA: **13,1 millones** • diuréticos: **2,1 millones**
- No se notificó ningún desabastecimiento entre abril del 2019 y marzo del 2020.
- Se proporcionaron y distribuyeron **79** tensiómetros.

Fortalecimiento de las capacidades



- Fortalecimiento de las capacidades Se reclutó y capacitó a los funcionarios de salud cardiovascular (FSCV) y los supervisores principales del tratamiento (SPT).
- Número total de miembros del personal capacitados hasta junio del 2020:
 - FSCV: **4** • SPT: **8** • funcionarios médicos: **399** • enfermeras: **594**
 - farmacéuticos: **196** • supervisores: **265** • enfermeras parteras auxiliares: **1273** • funcionarios de salud comunitarios: **343**

Monitoreo



- Se preparan informes mensuales y trimestrales, que se envían al nivel nacional.
- Los FSCV, los SPT y los asociados de la IHCI (la OMS y el ICMR) llevan a cabo el fortalecimiento de las capacidades en el sitio y la supervisión de apoyo.
- Se han realizado cinco reuniones de evaluación a nivel estatal. Cada mes se hacen evaluaciones distritales del programa.

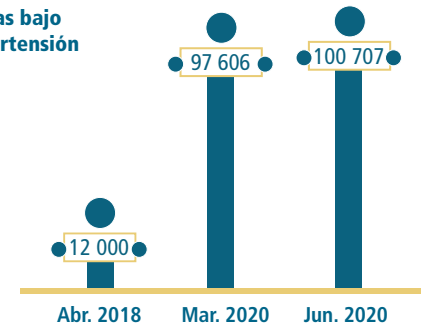
Ampliación del programa

Número total de establecimientos de salud



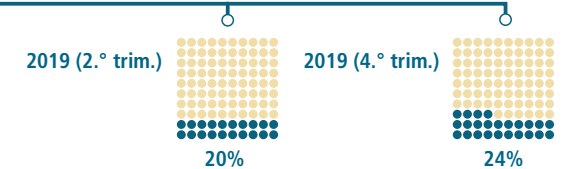
Número de personas registradas

Número total de personas bajo tratamiento para la hipertensión



Tasa de control de la hipertensión

Tasa de control de la hipertensión a los 3 a 6 meses



El proyecto de la IHCI en el estado de Punjab está haciendo un trabajo excelente. El proyecto elaboró un protocolo de tratamiento de la hipertensión para el estado y desarrolló SIMPLE, una aplicación para teléfonos móviles que permite hacer el seguimiento con los datos del momento. //

Dr. Sandeep Singh Gill
Funcionario responsable de las ENT
Estado de Punjab

Una auxiliar de salud mide la presión arterial y consulta los detalles de seguimiento del paciente con hipertensión en la aplicación SIMPLE.



INDIA: Telangana

Inicio del programa



Julio del 2017: El gobierno estatal colaboró con el ICMR, la OMS y RESOLVE para poner en marcha la Iniciativa de Control de la Hipertensión de India (IHCI), encabezada por el Ministerio de Salud del Gobierno de India.

Noviembre del 2018: La IHCI se puso en marcha en 10 distritos y luego se amplió a 20.

Protocolo de consenso



● **23 de septiembre del 2017:** Se aprobó el protocolo de consenso.

○ El protocolo adoptado consiste en amlodipino, telmisartán y clortalidona, con aumentos de las dosis.



En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.

Prestación de los servicios



- Los pacientes ingresan a través de los hospitales generales, los centros de salud comunitarios, los centros de salud primarios y los centros de salud y bienestar (subcentros).
- Los expedientes de los pacientes se llevan de forma manual mediante fichas de tratamiento y registros.
- La distribución de medicamentos y el seguimiento están descentralizados a los subcentros.

Medicamentos y tecnología



- Los medicamentos y los tensiómetros se adquieren a través de un sistema de compras centralizado, Telangana State Medical Supplies & Infrastructure Development Corp.
- Medicamentos totales adquiridos hasta junio del 2020:
 - AC: **38,4 millones** • ARA: **10,1 millones** • diuréticos: **1,6 millones**
- No se notificó ningún desabastecimiento entre abril del 2019 y marzo del 2020.
- Se proporcionaron y distribuyeron **100** tensiómetros.

Fortalecimiento de las capacidades



- Se reclutó a los funcionarios de salud cardiovascular (FSCV) y a los supervisores principales del tratamiento (SPT) y se llevó a cabo la capacitación en cascada del personal de salud.
- Número total de miembros del personal capacitados hasta junio del 2020:
 - FSCV: **4** • SPT: **16** • funcionarios médicos: **285** • enfermeras: **188**
 - farmacéuticos: **167** • enfermeras parteras auxiliares: **1443**

Monitoreo



- Se preparan informes mensuales y trimestrales, que se envían al nivel nacional.
- Los FSCV, los SPT y los asociados de la IHCI (la OMS y el ICMR) llevan a cabo el fortalecimiento de las capacidades en el sitio y la supervisión de apoyo.
- Se han realizado ocho reuniones de evaluación a nivel estatal. Cada mes se hacen evaluaciones distritales del programa.

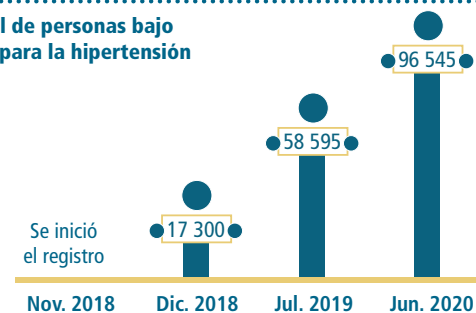
Ampliación del programa

Número total de establecimientos de salud



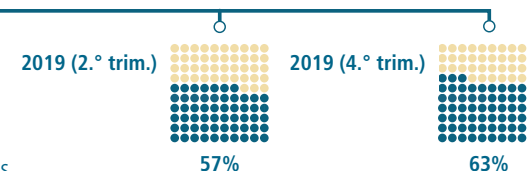
Número de personas registradas

Número total de personas bajo tratamiento para la hipertensión



Tasa de control de la hipertensión

Tasa de control de la hipertensión a los 3 a 6 meses



La iniciativa OMS-IHCI apoyó y fortaleció técnicamente la prestación de los servicios al introducir protocolos estandarizados de tratamiento y mecanismos de compra y distribución equitativa de los medicamentos, así como servicios más centrados en los pacientes gracias a la descentralización. El registro y la elaboración de informes han mejorado con la introducción de las fichas del tratamiento y los registros. Gracias a los esfuerzos conjuntos del equipo de la IHCI y el gobierno estatal, las tasas de seguimiento de los pacientes han aumentado. //

Dr. G Srinivasa Rao
Director de Salud Pública y Bienestar Familiar
Estado de Telangana



Medición de la presión arterial en un consultorio.

MÉXICO

Inicio del programa



- Los interesados directos del programa fueron encabezados por el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE) de la Secretaría de Salud federal, las secretarías de salud de los estados de Chiapas y Sonora, el Instituto Nacional de Cardiología y el Grupo de Expertos en Hipertensión Arterial México.
- Febrero del 2020:** Se puso en marcha el programa.

Protocolo de consenso



- Se celebró un ejercicio de elaboración de protocolos en la Ciudad de México, con la asistencia técnica de la OPS.
- Los equipos estatales, el Programa de Salud en el Adulto y Anciano del CENAPRECE, la OPS y los expertos internacionales acordaron un protocolo aceptable para Chiapas y Sonora.



En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.

Prestación de los servicios



- El tamizaje y la detección se llevan a cabo mediante:
 - consultas médicas;
 - actividades comunitarias.

Medicamentos y tecnología



- La compra de los medicamentos está centralizada mediante el Instituto de Salud para el Bienestar.
- Marzo del 2020:** El Consejo de Salubridad General publicó en el Diario Oficial de la Federación la 13.a actualización del catálogo de medicamentos, que incluyó 16 antihipertensivos nuevos.
- Tensiómetros empleados: esfigmomanómetro aneróide (**92%**), automatizado no validado (**5%**), de mercurio (**3%**).

Fortalecimiento de las capacidades



- 893** profesionales de la salud han recibido el certificado del curso virtual de la OPS sobre implementación de HEARTS.
- Febrero del 2020:** Se realizó un taller nacional de capacitación de instructores.

Monitoreo



- Los datos de los pacientes con ENT que acuden a los establecimientos de salud se introducen en la ficha de registro y control de enfermedades crónicas.
- El Sistema Nacional de Información en Salud proporciona un identificador único que permite la recopilación de datos tanto al nivel de la unidad de salud como jurisdiccional para el sistema de información centralizado.
- Febrero del 2020:** El equipo de la OPS y varios consultores internacionales de la OPS realizaron visitas de cooperación técnica sobre el terreno.

Ampliación del programa

Número total de establecimientos de salud



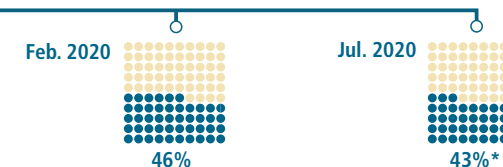
Número de personas registradas

Número total de personas bajo tratamiento para la hipertensión



Tasa de control de la hipertensión

Tasa de control de la hipertensión a los 3 meses



*La implementación se inició en marzo del 2020. La pandemia de COVID-19 afectó gravemente la prestación de los servicios.

Inicio del programa nacional HEARTS por la Secretaría de Salud en Ciudad de México.



NIGERIA

Inicio del programa

- **Febrero del 2018:** El Ministerio de Salud Federal y la oficina de la OMS en el país empezaron los trabajos preparatorios y la elaboración de la propuesta.
- **Enero del 2019:** Se aprobó la propuesta.
- **Agosto del 2019:** Se puso en marcha la Iniciativa Nacional de Control de la Hipertensión (NHCI).
- **Diciembre del 2019:** Se realizó una visita de promoción de la causa al estado de Ogun.
- **Enero del 2020:** Se realizó una visita de promoción de la causa al estado de Kano.
- **Septiembre del 2020:** Estaba programado que los comités directivos estatales entraran en funciones.

Protocolo de consenso

- **Agosto del 2019:** Se celebró una conferencia de consenso y se aprobó el protocolo para la hipertensión.



En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.

Prestación de los servicios

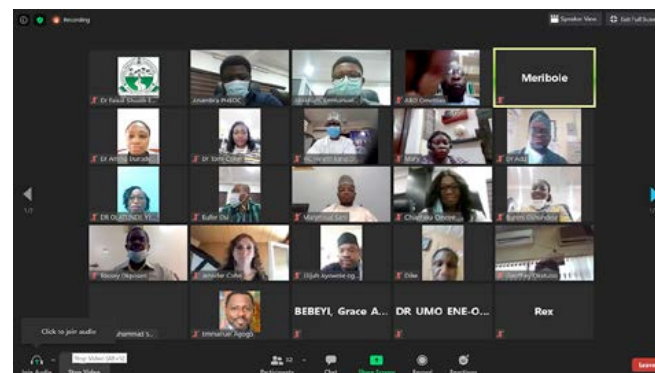
- Se designaron **24** establecimientos de salud en los estados.
- **Junio del 2020:** Se realizó una capacitación de un día y una evaluación inicial en algunos establecimientos seleccionados.
- **Septiembre del 2020:** Estaba programado realizar la puesta en marcha e iniciar la prestación de los servicios en los estados de Kano y Ogun.

Medicamentos y tecnología

- RESOLVE está en proceso de adquirir **2,1 millones** de medicamentos: amlodipino, hidroclorotiazida, losartán, telmisartán y lisinopril.
- Se compraron **500** tensiómetros, con **100** brazaletes adicionales.

Fortalecimiento de las capacidades

- **Junio del 2020:** Se contrató a miembros del personal a nivel nacional y estatal.
- **Julio del 2020:** Se llevó a cabo la capacitación nacional de instructores.
- **Julio del 2020:** El secretario permanente del Ministerio de Salud Federal dio posesión a un comité directivo nacional.
- **Septiembre del 2020:** Estaban programadas capacitaciones sobre atención al nivel primario en los estados de Kano y Ogun.



Izquierda, arriba: Asume funciones el comité directivo nacional de la NCHI, julio del 2020.

Izquierda, centro: Los miembros del comité directivo de la NHCI en el estado de Kano durante su lanzamiento en septiembre del 2020.

Izquierda, abajo: Evaluación inicial de los establecimientos.



“ Creo esta iniciativa fortalecerá al sistema de atención primaria de salud, para atender mejor las crecientes necesidades de salud de los residentes de los estados de Kano y Ogun. ”

El secretario permanente del Ministerio de Salud Federal, durante la toma de posesión del Comité Directivo Nacional

PANAMÁ

Inicio del programa



- El Ministerio de la Salud y la Caja de Seguro Social de Panamá convocaron y encabezaron a los principales interesados directos, que incluyen a los hospitales públicos Santo Tomás y Complejo Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid, la Sociedad Panameña de Cardiología y la Universidad de Panamá. La OPS brindó cooperación técnica.
- **Noviembre del 2018:** Se puso en marcha el programa.

Protocolo de consenso



- **Junio del 2019:** Se celebraron reuniones de consenso organizadas por el Ministerio de Salud, con la participación de la Sociedad Panameña de la Cardiología.
- **24 de junio del 2019:** La Dirección General de Salud adoptó el protocolo mediante la Resolución Ministerial número 490.

En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.



Prestación de los servicios



- El tamizaje se lleva a cabo en los centros de atención primaria en los pacientes y sus acompañantes, así como en las visitas a domicilio o las actividades de la comunidad. El tamizaje también se realiza mediante un censo de salud nacional.
- El tamizaje está a cargo de enfermeras, auxiliares de enfermería, farmacéuticos, agentes sanitarios de la comunidad y otros trabajadores de salud que colaboran.
- Los médicos diagnostican la hipertensión.

Medicamentos y tecnología



- Los medicamentos se compran principalmente a nivel nacional, pero las regiones de salud y los establecimientos también pueden comprar medicamentos. Tras la adopción del paquete técnico HEARTS se introdujeron dos cambios:
 - la compra de los medicamentos se basa en el protocolo estandarizado de tratamiento HEARTS, y
 - la cantidad de medicamentos adquiridos se basa en el número previsto de pacientes hipertensos calculado.
- Se están incorporando los antihipertensivos en dosis fijas en el Formulario Nacional de Medicamentos o la lista nacional de medicamentos esenciales.
- Tensiómetros empleados: esfigmomanómetro aneroide (**30%**), automatizado validado (**70%**).

Fortalecimiento de las capacidades



- **Julio del 2019:** Se llevó a cabo el programa de capacitación de instructores de HEARTS para el personal del Ministerio de Salud y se realizaron programas similares en, al menos, cinco regiones.
- Los equipos de atención primaria recibieron los cursos del Campus Virtual de la OPS.

Monitoreo



- Los datos de los pacientes se registran manualmente, se ingresan en una base de datos del centro de salud y luego en un sistema nacional de información de salud.
- **Noviembre del 2018, 2019:** El equipo de la OPS y varios consultores internacionales de la OPS realizaron visitas de cooperación técnica sobre el terreno.

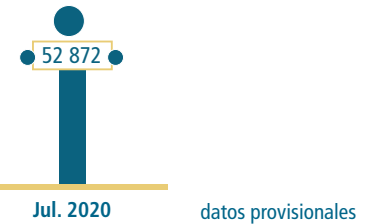
Ampliación del programa

Número total de establecimientos de salud



Número de personas registradas

Número total de personas bajo tratamiento para la hipertensión



Tasa de control de la hipertensión

Tasa de control de la hipertensión a los 6 meses



Elaboración del protocolo estandarizado de tratamiento.



PERÚ

Inicio del programa



- El Ministerio de la Salud convocó y dirigió a los interesados directos, que incluyen a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la Asociación Peruana de Cardiología, la Sociedad Peruana de Hipertensión Arterial y la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

- **Septiembre del 2019:** Se puso en marcha el programa.

Protocolo de consenso



- El Ministerio de Salud organizó el proceso para un protocolo de consenso, con la participación de la Asociación Peruana de Cardiología, la Sociedad Peruana de Hipertensión Arterial, la Sociedad Peruana de Medicina Familiar y Comunitaria y la Sociedad Peruana de Neurología, además de la Dirección de Medicamentos, Insumos y Drogas y el Centro Nacional de Abastecimiento de Recursos Estratégicos en Salud.

En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.



Prestación de los servicios



- El tamizaje y la detección se llevan a cabo mediante:
 - consultas médicas;
 - visitas a domicilio
 - actividades comunitarias.
- Se efectúa el tamizaje de la presión arterial en todas las personas que acuden a los establecimientos de atención primaria de salud, según se especifica en la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Enfermedad Hipertensiva, Resolución Ministerial N.º 031-2015-MINSA.
- El diagnóstico lo hacen exclusivamente los médicos, y son necesarias dos consultas para confirmarlo.

Medicamentos y tecnología



- Los medicamentos se compran a través de sistemas tanto nacionales como regionales.
- Se están incorporando los antihipertensivos en dosis fijas en el Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME).
- Tensiómetros empleados: esfigmomanómetros automatizados validados y no validados.

Fortalecimiento de las capacidades



- El Ministerio de Salud llevó a cabo el programa de capacitación de instructores de HEARTS.
- Los equipos de atención primaria recibieron los siguientes cursos del Campus Virtual de la OPS: implementación del paquete técnico HEARTS; manejo de la hipertensión, y prevención secundaria de las enfermedades cardiovasculares.

Monitoreo



- Los datos se registran manualmente y se introducen, con el uso de un identificador único, en un sistema nacional de información electrónico.
- El Ministerio de Salud apoya el programa. La OPS brinda asistencia técnica.

Ampliación del programa

Número total de establecimientos de salud



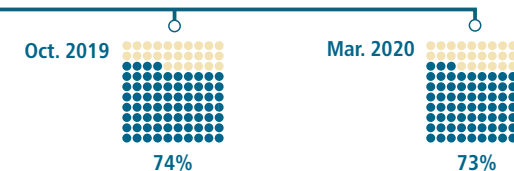
Número de personas registradas

Número total de personas bajo tratamiento para la hipertensión



Tasa de control de la hipertensión

Tasa de control de la hipertensión a los 6 meses



Medición de la presión arterial de una paciente.



“Esta iniciativa significará un apoyo esencial para la salud pública del país. Las ECV van en aumento, no solo en los adultos sino también en los niños; por este motivo, buscamos prevenir... el daño antes de [tener que] dar un tratamiento. //”

Zulema Tomás Gonzáles
Ministra de Salud del Perú

REPÚBLICA DOMINICANA

Inicio del programa



- El Ministerio de Salud Pública organizó el Comité Nacional de HEARTS en la República Dominicana, con el Servicio Nacional de Salud (SNS) y representantes de los servicios de salud regionales, la Universidad Autónoma de Santo Domingo y el Seguro Nacional de Salud.

- **Octubre del 2019:** Se puso en marcha el programa.

Protocolo de consenso



- El Ministerio de Salud Pública elaboró el protocolo de consenso en conjunto con el SNS y la Sociedad Dominicana de Cardiología.

ESQUEMA DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO HTA NO COMPLICADA	
Paso 1	IECA o ARA + DIURETICO Si a las 4 semanas Presión arterial Persiste igual o mayor de 140/90mmHg
Paso 2	IECA o ARA + DIURETICO + ANTIHIPERTENSIVO DE LOS CANALES DE CALCIO Si a las 8 semanas Presión arterial Persiste igual o mayor de 140/90mmHg
Paso 3	AUMENTAR LA DOSE DE IECA o ARA + DIURETICO + ANTIHIPERTENSIVO DE LOS CANALES DE CALCIO Si a las 8 semanas Presión arterial Persiste igual o mayor de 140/90mmHg
Paso 4	IECA o ARA + DIURETICO + ANTIHIPERTENSIVO DE LOS CANALES DE CALCIO Si a las 8 semanas Presión arterial Persiste igual o mayor de 140/90mmHg
Paso 5	IECA o ARA + ANTIHIPERTENSIVO DE LOS CANALES DE CALCIO + ANTIHIPERTENSIVO DE LOS CANALES DE CALCIO Si a las 8 semanas Presión arterial Persiste igual o mayor de 140/90mmHg

En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.

Prestación de los servicios



- El tamizaje y la detección están a cargo de médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería y agentes sanitarios de la comunidad.
- El diagnóstico lo hacen exclusivamente los médicos.

Medicamentos y tecnología



- El programa PROMESE/CAL compra y distribuye los medicamentos y los suministros en forma regional, mediante el sistema de gestión SUGEMI.
- Se pretende incluir la hidroclorotiazida (12,5 mg) y el amlodipino (2,5 el mg) en el sistema centralizado de compras.
- Para junio del 2020, el **76%** de la población dominicana estaba registrado en el sistema del Seguro de Salud Familiar.
- Tensiómetro empleado: esfigmomanómetro automatizado validado (**95%**).

Fortalecimiento de las capacidades



- El programa de capacitación de instructores de HEARTS se lleva a cabo con el personal de salud.
- Los equipos de atención primaria recibieron los siguientes cursos del Campus Virtual de la OPS: implementación del paquete técnico HEARTS; manejo de la hipertensión, y prevención secundaria de las enfermedades cardiovasculares.

Monitoreo



- Los datos de los pacientes se recopilan manualmente y se introducen en el sistema nacional de información de salud digital con el uso de un identificador único.
- Los indicadores de HEARTS de la OMS se notifican a la OPS cada 6 meses.
- **Febrero del 2019, octubre del 2019:** El equipo de la OPS y varios consultores internacionales de la OPS realizaron visitas de cooperación técnica sobre el terreno.
- Se ha creado un módulo de los datos de HEARTS dentro del sistema nacional de información de salud para el control de la hipertensión y la diabetes.

Ampliación del programa

Número total de establecimientos de salud



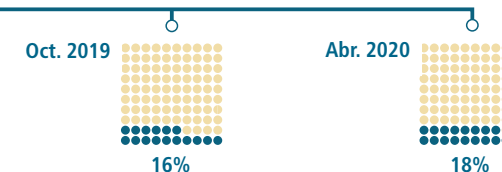
Número de personas registradas

Número total de personas bajo tratamiento para la hipertensión



Tasa de control de la hipertensión

Tasa de control de la hipertensión a los 6 meses



Técnica de medición precisa de la presión arterial con un manómetro digital, aplicada bajo la supervisión del coordinador de HEARTS.



SANTA LUCÍA

Inicio del programa



- El Departamento de Salud y Bienestar del Ministerio de Salud encabeza a los principales interesados directos que integran los comités directivos y técnicos. Otras organizaciones participantes son la Asociación de Diabetes e Hipertensión de Santa Lucía y el Colegio de Médicos Familiares del Caribe, capítulo de Santa Lucía.
- **Enero del 2020:** Se puso en marcha el programa.

Protocolo de consenso



- **Octubre del 2019:** Se elaboró un protocolo de consenso con la participación de todos los interesados directos, el cual fue aprobado por el Departamento de Salud y Bienestar.



En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.

Prestación de los servicios



- El tamizaje y la detección tienen lugar principalmente en los centros de salud de atención primaria y están a cargo de enfermeras, auxiliares de enfermería y agentes comunitarios de salud.
- El personal de enfermería también realiza el tamizaje de salud en los centros de trabajo y en las ferias de la salud (mensuales).
- El diagnóstico de hipertensión lo hacen exclusivamente los médicos, y se necesitan dos consultas para confirmarlo.
- El sector privado ha participado desde el principio. Los dos cardiólogos de la isla trabajan para el sector privado.

Medicamentos y tecnología



- Los medicamentos se solicitan en forma central, principalmente por medio de OES Pharmaceutical Procurement Services.
- Ya se cuenta con una combinación en dosis fijas de un antagonista del calcio con telmisartán (el ARA preferido).
- Tensiómetros empleados: esfigmomanómetro automatizado validado (100%).

Fortalecimiento de las capacidades



- **Octubre del 2019:** Se llevó a cabo el programa de capacitación de instructores de HEARTS para el personal del Ministerio de Salud.
- Los equipos de atención primaria recibieron el curso del Campus Virtual de la OPS sobre implementación del paquete técnico HEARTS.

Monitoreo



- Los datos se registran manualmente y se introducen, con el uso de un identificador único, en una base de datos nacional electrónica.
- En todos los centros se usan expedientes médicos electrónicos. Se está trabajando mejorar el proceso de monitoreo y evaluación, al generar informes mensuales para el personal de los establecimiento y los coordinadores de HEARTS.
- El programa cuenta con el apoyo del Secretario Permanente, del Director General de Salud Pública, del Director Responsable de ENT y de la Directora General de Enfermería.
- **Octubre del 2019:** El equipo de la OPS y varios consultores internacionales de la OPS realizaron visitas de cooperación técnica sobre el terreno.

Ampliación del programa

Número total de establecimientos de salud



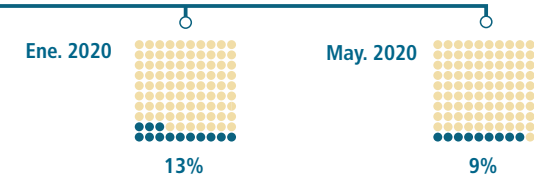
Número de personas registradas

Número total de personas bajo tratamiento para la hipertensión



Tasa de control de la hipertensión

Tasa de control de la hipertensión a los 6 meses



Taller nacional de capacitación de instructores de HEARTS, octubre del 2019.



TAILANDIA

Manejo de la hipertensión

- **2002:** Los servicios de atención de la hipertensión se incluyeron en la aplicación de la cobertura universal de salud de Tailandia, al reconocer la carga cada vez mayor de las enfermedades no transmisibles (ENT).
- El tamizaje, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de la hipertensión por medios de laboratorio se ofrecen en forma gratuita a todas las personas dentro del sistema de atención primaria de salud, y uno de los tres planes de seguro los cubre íntegramente.

Alianza con OMS y RESOLVE

- **Octubre del 2017:** El Ministerio de Salud Pública estableció una alianza con la OMS y RESOLVE para mejorar aún más el control de la hipertensión en Tailandia, en consonancia con el paquete técnico HEARTS.
- Se estableció un grupo consultivo técnico nacional estratégico para la atención de la hipertensión, el cual se reúne trimestralmente para orientar el programa de manejo de la hipertensión.
- La alianza también apoya las siguientes actividades:
 - **Monitoreo:** Se aplican encuestas a los establecimientos de salud sobre su cumplimiento con las directrices para el tratamiento.
 - **Concientización del público:** Se realizan campañas a través de las redes sociales.
 - **Investigaciones operativas:** Se llevan a cabo estudios para mejorar el tamizaje en los hospitales y las tasas de diagnóstico.
 - **Fortalecimiento de las capacidades:** Se efectúan visitas sobre el terreno y talleres para mejorar la calidad, el análisis y la notificación de los datos.

Protocolo de tratamiento

- **Junio del 2020:** Se elaboró un protocolo simplificado de tratamiento para someter a prueba en la provincia de Lampang.

Prestación de los servicios

- Se mide la presión arterial de todos los pacientes ambulatorios en cada consulta.
- La atención es descentralizada y se presta cerca de la comunidad.
- Se brinda una atención de equipo y las enfermeras son las gerentes de los consultorios.



Medición de la presión arterial de un paciente en un consultorio.

Medicamentos

- Se entrega a los pacientes un suministro de medicamentos para 3 meses en envases alveolados.
- **Febrero del 2020:** Se presentó al Subcomité para el Desarrollo de la Lista Nacional de Medicamentos Esenciales una solicitud de comprimidos combinados en dosis fijas para el tratamiento de la hipertensión.

Tecnología

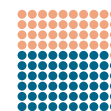
- Se llevan registros electrónicos de salud.
- Se asigna a cada persona tratada un número único de identificación del paciente.



Registro electrónico de la información de una paciente.

Escala del tratamiento

- **2018–2020:** El número de personas bajo tratamiento para la hipertensión aumentó sustancialmente.
- **De enero del 2018 a junio del 2020:** 1,7 millones de personas se registraron para recibir tratamiento para la hipertensión.
- **Agosto del 2020:**



59% de las personas bajo tratamiento tenían la hipertensión controlada en su última visita.

- Para más información, consulte: *Hypertension care in Thailand: best practices and challenges, 2019*

“ La hipertensión afecta a uno de cada cuatro adultos tailandeses. El pujante sistema de atención primaria de salud de Tailandia se esfuerza continuamente por mejorar el acceso al tamizaje, el tratamiento y el control de la hipertensión. ”

Dr. Suwannachai Wattanayingcharoenchai
Director General de Departamento de Control de Enfermedades,
Ministerio de Salud Pública, Tailandia

TRINIDAD Y TABAGO

Inicio del programa



○ El Subcomité de Supervisión de las ENT es presidido por el asesor para la promoción de la salud y la salud pública del Ministerio de Salud y está integrado por las autoridades de salud regionales, la Universidad de las Indias Occidentales, la OPS y la Alianza de Trinidad y Tabago contra las ENT.

● **Agosto del 2019:** Se puso en marcha el programa.

Protocolo de consenso



● **Noviembre del 2018:** Los participantes redactaron un proyecto de protocolo de tratamiento durante un curso para maestros instructores impartido por el equipo de la OPS. El Subcomité de Supervisión de HEARTS perfeccionó el proyecto, con base en el módulo Protocolos de tratamiento clínico basados en la evidencia de HEARTS. Se realizó una consulta nacional con representantes de los sectores público y privado y el Ministerio de Salud aprobó el protocolo definitivo.

En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.



Prestación de los servicios



- Como parte del tamizaje básico, se mide la presión de todas las personas que acuden a un centro de salud.
- El tamizaje adicional se realiza mediante extensiones comunitarias y programas de tamizaje entre el personal y en los centros de trabajo.
- El diagnóstico por lo general se basa en dos lecturas con un intervalo mínimo de 6 horas, aunque puede hacerse en la primera consulta, según el grado de elevación y los síntomas. Se hace el seguimiento 1 mes después de iniciar el tratamiento.
- El método más común de registro de los datos es el manual, pero los centros de HEARTS han empezado a utilizar registros electrónicos basados en Excel. Posteriormente, todos los datos se ingresan en una base de datos nacional electrónica con el uso de un identificador único.

Medicamentos y tecnología



- Las compras están centralizadas.
- Tensiómetros empleados: esfigmomanómetro automatizado no validado (16%); validado automatizado (30%); sin información (54%).

Fortalecimiento de las capacidades



- Curso virtual de implementación de HEARTS: **103** matriculados, **27** obtuvieron el certificado.
- **Noviembre del 2018:** Se impartió el curso para maestros instructores.
- **Julio del 2019:** Programa nacional de capacitación de instructores: **105** participantes

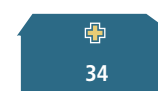
Monitoreo



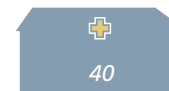
- **Julio del 2017, noviembre del 2018, julio del 2019:** El equipo de la OPS y varios consultores internacionales de la OPS realizaron visitas de cooperación técnica sobre el terreno.

Ampliación del programa

Número total de establecimientos de salud



2019



Proyectado para el 2021

Número de personas registradas

Número total de personas bajo tratamiento para la hipertensión

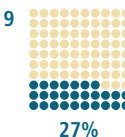


Jun. 2020

Tasa de control de la hipertensión

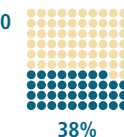
Tasa de control de la hipertensión a los 6 meses

Ago. 2019



27%

Jun. 2020



38%



Los miembros del personal del centro Sangre Grande Enhanced Health Centre predicán con el ejemplo, al ejercitarse juntos en el gimnasio del centro.

TURQUÍA

Inicio del programa

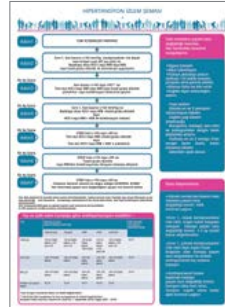


- El Ministerio de Salud estableció un grupo directivo nacional.
- **Enero del 2018:** Comenzó el trabajo preparatorio. Se seleccionaron tres provincias del oriente, el centro y el occidente de Turquía (Çankırı; Erzincan; Uşak).
- **Mayo del 2018:** Se puso en marcha el programa.
- **Febrero del 2019:** Empezó la implementación de 12 meses.

Protocolo de consenso



- Se elaboró un protocolo nacional, adaptado del protocolo de HEARTS pero basado en las directrices de práctica clínica nacionales ya establecidas.
- **Septiembre del 2019:** El protocolo se examinó en una reunión nacional de consenso apoyada por la OMS y RESOLVE.



En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.

Prestación de los servicios



- Los pacientes se incorporan en los centros de salud familiar.
- El programa incluyó a 85 centros de salud familiar y sus 254 unidades de medicina familiar.
- Las herramientas de HEARTS se tradujeron al turco.

Medicamentos y tecnología



- Los medicamentos de las directrices de práctica clínica forman parte de la lista nacional de medicamentos y son íntegramente reembolsables.
- Ya se tenían medicamentos y tensiómetros en todo el servicio nacional de salud, por lo cual no fueron una característica particular de este proyecto.

Fortalecimiento de las capacidades



- Se organizó la capacitación, basada en el protocolo para la hipertensión.
- **Febrero del 2018:** Se capacitó a **24** instructores.
- **Diciembre del 2018:** Se contrató a un consultor nacional.
- **Para febrero del 2019:** Se había capacitado a **241** médicos, **228** enfermeras, **120** farmacéuticos y **113** parteras de las unidades de salud de las aldeas.
- Se prepararon materiales didácticos para los pacientes.

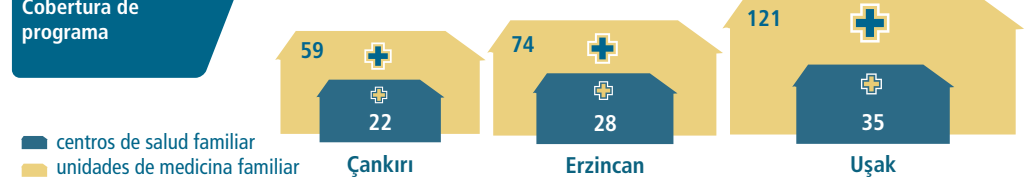
Monitoreo



- La supervisión regular por los gerentes distritales se complementó con las visitas periódicas de los equipos nacionales e internacionales, para examinar el progreso.
- Se realizó la evaluación mediante una auditoría de los registros clínicos (cuantitativa) y grupos de opinión (cualitativa) antes y después de la puesta en marcha.
- El **software** nacional para las unidades de medicina familiar se adaptó según los indicadores de HEARTS para hacer el seguimiento de la hipertensión y se probó en forma paralela.

Cobertura de programa

Número total de establecimientos de salud



Número de personas registradas

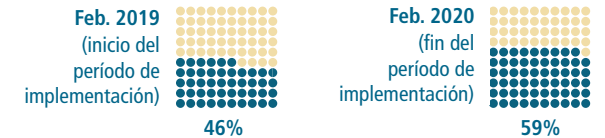
Número total de personas bajo tratamiento para la hipertensión

154 155

Feb. 2020

Tasa de control de la hipertensión

Tasa de control de la hipertensión a los 12 meses entre las personas bajo tratamiento



Una enfermera mide la presión arterial de un paciente.



“ Se ha observado que las intervenciones aplicadas en el marco del proyecto son eficaces, y lo serán aún más siempre que se tomen otras medidas para aumentar el registro de la presión arterial. ”

Dra. Banu Ekinci
Jefa de Departamento de Enfermedades Crónicas y Salud de los Ancianos, Dirección General de Salud Pública, Ministerio de Salud

VIET NAM

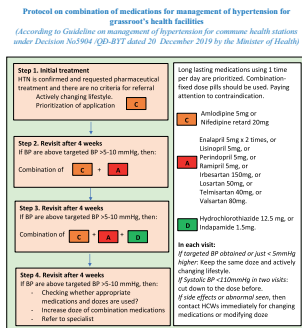
Inicio del programa

- Abril del 2018:** Se celebró una reunión en Viet Nam entre RESOLVE, la OMS, el Ministerio de Salud de Viet Nam, el Instituto Nacional del Corazón y el Instituto Nacional de la Nutrición.
- Julio del 2018:** El programa se puso en marcha en **27** provincias.

Protocolo de consenso

- Agosto del 2018:** Se elaboró un protocolo provisional.
- Diciembre del 2019:** Se adoptó un protocolo nacional, con un antagonista del calcio como medicamento de primera línea.

En el anexo se puede ver el protocolo en un tamaño legible.



Prestación de los servicios

- El tamizaje y el manejo de la hipertensión se llevan a cabo en las estaciones de salud comunales.

Medicamentos y tecnología

- Los medicamentos se compran a nivel provincial.
- Medicamentos empleados: AC; inhibidor de la ECA/ARA; diurético tiazídico.
- Se compraron más de **2200** tensiómetros digitales, que se distribuyeron a las estaciones de salud comunales.

Fortalecimiento de las capacidades

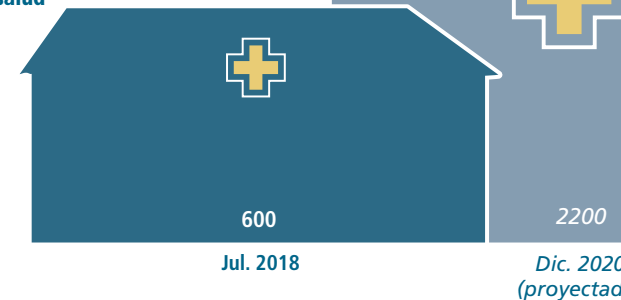
- Se prepararon materiales didácticos con adaptaciones locales.
- A lo largo de dos años, se capacitó a un total de **2067** trabajadores de salud, del nivel central al nivel comunal.

Monitoreo

- Se seleccionó al Instituto Nacional de Higiene y Epidemiología como el organismo coordinador para el sistema nacional de monitoreo.
- Octubre del 2018:** Se introdujo un formato de Excel para elaborar los informes sobre el manejo de la hipertensión a nivel comunal, distrital y provincial. Se presentan informes mensuales y se realizan visitas de supervisión regulares.
- Abril del 2019:** RESOLVE llevó a cabo una evaluación a la mitad del período.
- Enero del 2020:** Se introdujeron el registro electrónico nacional y un nuevo formato para el envío de informes mensuales en línea.

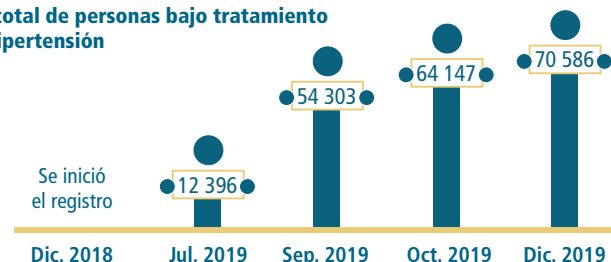
Ampliación del programa

Número total de establecimientos de salud

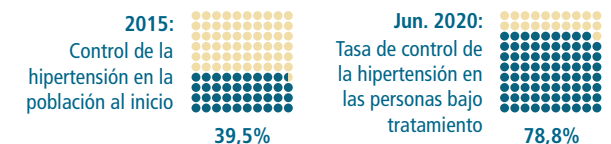


Número de personas registradas

Número total de personas bajo tratamiento para la hipertensión



Tasa de control de la hipertensión



Actividad de tamizaje de hipertension en la comuna de Thanh Hung.

“ El diagnóstico y el tratamiento de las ENT en las estaciones de salud comunales debe cambiar del examen y la prescripción para cinco a siete días por consulta al tratamiento a largo plazo, comenzando con la hipertensión. ”

Dr. Do Xuan Tuyen, Viceministro de salud



Recursos complementarios

Global Hearts Initiative, working together to promote cardiovascular health [sitio web]
(https://www.who.int/cardiovascular_diseases/global-hearts/en/).

Paquete técnico HEARTS [sitio web]
(<https://www.paho.org/es/hearts-americas/hearts-americas-paquete-tecnico>).

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. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2019 (OPS/NMH/19-002); (<https://iris.paho.org/handle/10665.2/50832>).

HEARTS Technical package for cardiovascular disease management in primary health care: systems for monitoring. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018 (WHO/NMH/NVI/18.5 Version 1.1; <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/260423/1/WHO-NMH-NVI-18.5-eng.pdf?ua=1>).

WHO package of essential noncommunicable (PEN) disease interventions for primary health care. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO ([https://www.who.int/publications/i/item/who-package-of-essential-noncommunicable-\(pen\)-disease-interventions-for-primary-health-care](https://www.who.int/publications/i/item/who-package-of-essential-noncommunicable-(pen)-disease-interventions-for-primary-health-care)).

Resolve to Save Lives [sitio web]
(<https://resolvetosavelives.org/cardiovascular-health/hypertension>).

Fundamentals for implementing a hypertension program in resource-constrained settings [sitio web]
(<https://globalhypertensionathopkins.org/courses>).

HEARTS en las Américas [sitio web]
(<https://www.paho.org/es/hearts-americas>).

Anexo

**Protocolos de
tratamiento
de la
hipertensión**

Argentina

Plan Nacional de Prevención y Control de la Hipertensión Arterial

HEARTS en Argentina

Protocolo de tratamiento

Presión arterial $\geq 140/90$ mmHg confirmada en 2 visitas, iniciar tratamiento con Almodipina 5 mg en una toma diaria

1 mes

Incrementar el consumo de frutas y verduras

Presión arterial $\geq 140/90$ mmHg: Almodipina 5 mg + Losartán 50 mg en una toma diaria

Realizar actividad física regularmente.

1 mes

No fumar y limitar el consumo de alcohol.

Presión arterial $\geq 140/90$ mmHg: Almodipina 5 mg + Losartán 100 mg en una toma diaria

Combatir el sobrepeso y la obesidad.

1 mes

Reducir el consumo de sal y alimentos procesados.

Presión arterial $\geq 140/90$ mmHg: Almodipina 10 mg + Losartán 100 mg en una toma diaria

Adoptar hábitos para combatir el estrés.

1 mes

Presión arterial $\geq 140/90$ mmHg: Almodipina 10 mg + Losartán 100 mg + Hidroclorotiazida 25 mg en una toma diaria

Consulta en el hospital



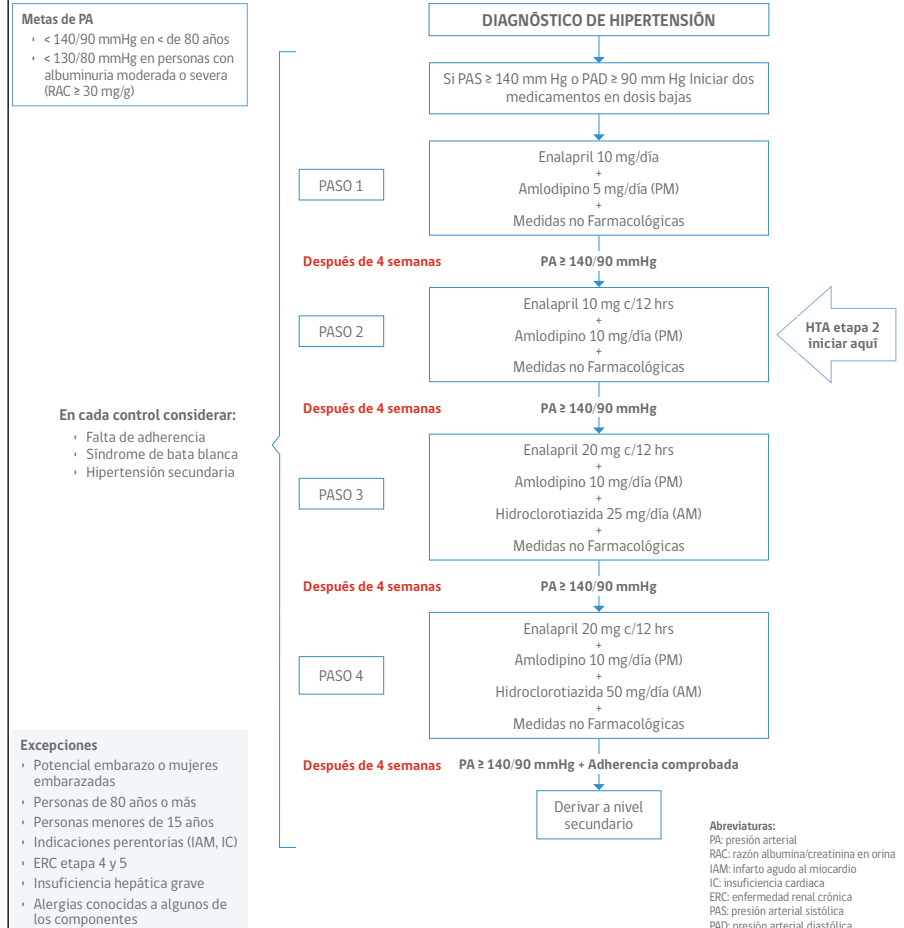
Ministerio de Salud Argentina



Argentina unida

Chile



PROTOCOLO TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN PARA PERSONAS DE 20 AÑOS Y MÁS: ENALAPRIL - AMLODIPINO - HIDROCLOROTIAZIDA



ALGORITMO DE TRATAMIENTO PROYECTO DE GESTIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR CON ÉNFASIS EN EL CONTROL DE LA TENSIÓN ARTERIAL COLOMBIA MAYO 2017

Ajustes de antihipertensivos en pacientes sin indicaciones específicas para un tipo especial de medicamento

REQUISITOS

- No está en embarazo o con probabilidad de estar en embarazo
- Ajustes de medicamentos cada 4 semanas
- TFGe > 30ml/min CG y Potasio entre 3.5-4.5 mmol/l

TA <160/100

Losartan/hidroclorotiazida tab x 50 mg/12.5 mg:
Media tableta en la mañana

Sin control a las 4 semanas (evalúe adherencia)

Losartan/hidroclorotiazida tab x 50 mg/12.5 mg: 1 tableta en la mañana. Si no hay control en 4 semanas, pasar a **Losartan/hidroclorotiazida tab x 100 mg/25 mg:** 1 tableta en la mañana.

- Si dispone de la tableta combinada de enalapril/hidroclorotiazida, puede iniciar con ésta combinación en lugar de Losartan/hidroclorotiazida.
- Si no dispone de la tableta combinada de Losartan/hidroclorotiazida, puede usar el mismo esquema con las tabletas de cada medicamento. Controle creatinina y potasio cada 1-3 meses mientras hace los ajustes (luego de acuerdo a la función renal)

Sin control a las 4 semanas (evalúe adherencia)

Adicionar: Amlodipino tab x 5 mg media tableta en la noche, luego 1 tableta en la noche.
Hasta: Amlodipino tab x 10 mg 1 tableta en la noche

Sin control a las 4 semanas (evalúe adherencia, HTA resistente)

Si TFGe > 60 ml/min CG y potasio < 4.5 mmol/l inicie:
Espironolactona tab x 25 mg media tableta en la mañana, luego 1 tableta en la mañana
(Controle creatinina y potasio cada 1-3 meses mientras hace los ajustes, luego de acuerdo a la función renal).
O
Si frecuencia > 60 ml/min sin bloqueo AV en electrocardiograma:
Metoprolol tartrato tab x 50 mg media tableta 2 veces al día, hasta metoprolol tartrato tab x 100 mg 1 tableta 2 veces al día (mentenga FC > 55/min).

TA > 160/100

BASADO EN:
 • KP National Hypertension Guideline. ©2014 Kaiser Permanente Care Management Institute. Disponible en <http://kpcmi.org/how-we-work/hypertension-control/>
 • The New York City Health and Hospital Corporation (HHC) protocol "Adult Hypertension Clinical Practice Guidelines". Disponible en http://millionhearts.hhs.gov/Docs/NYC_HHC_hypertension_Protocol.pdf
 • An Effective Approach to High Blood Pressure Control: A Science Advisory From the American Heart Association, the American College of Cardiology, and the Centers for Disease Control and Prevention. Hypertension. Published online November 15, 2013. Disponible en: <http://hyper.ahajournals.org/content/early/2013/11/14/HYP0000000000000003.citation>

Carrera 13 No.32-76 - Código Postal 110311, Bogotá D.C.
Teléfono:(57-1)3305000 - Línea gratuita: 018000952525 Fax: (57-1)3305050 - www.minsalud.gov.co

ESTRATEGIA DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO ANTIHIPERTENSIVO PROYECTO "REDUCCIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR A TRAVÉS DEL CONTROL DE HIPERTENSIÓN Y PREVENCIÓN SECUNDARIA"

IECA

INICIO ENALAPRIL (20 mg) ½ TAB C/12H + CLORTALIDONA (25 mg) ½ TAB/D
SI NO CONTROL ENALAPRIL (20 mg) 1 TAB C/12 H + CLORTALIDONA (25 mg) 1 TAB/D

DIURÉTICO TIAZIDICO
CLORTALIDONA (25 mg) 1 TAB/D
HTZ (25 mg) ½-1 TAB/D

SI INTOLERANCIA A IECA O EMBARAZO POTENCIAL

SI NO CONTROLADO

BLOQUEADOR DE CANALES DE CALCIO
ANADIR AMLODIPINO (10 mg) ½ TAB/D
NO CONTROL 1 TAB/D

SI NO CONTROLADO

ESPIRONOLACTONA O BETA BLOQUEADOR
SI USA TIAZIDAS Y FG > 60ML/MIN/ 1.73 M² Y K < 4.5
ANADIR ESPIRONOLACTONA (25 mg) ½ TAB/D
1 TAB/D

SI NO EXISTEN CONTRAINDICACIONES
ANADIR ATENOLOL (100 mg) ½ TAB/D (MANTENER FC > 55)


DIURÉTICO TIAZIDICO
CLORTALIDONA (25 mg) 1 TAB/D
HTZ (25 mg) ½-1 TAB/D

SI NO CONTROL - PRESCRIPCIÓN LIMITADA A EXPERTO

PARA INTOLERANCIA A IECA POR TOS, USE ARA II
ANADIR LOSARTAN (50 MG) ½ TAB/D
SI NO CONTROL (50 MG) 1 TAB/D
EVITAR ARA II SI EMBARAZO POTENCIAL

SI NO CONTROLADO, CONSULTA A EXPERTO

Modificado de: Kaiser Permanente National Hypertension Treatment Care Pathway (<http://kpcmi.org/how-we-work/hypertension-control/>)



PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN

Nombre del país: Ecuador

PASO 1

Medir la presión arterial (PA) a todos los adultos y en todas las consultas por un personal entrenado, siguiendo el protocolo recomendado y utilizando manómetros validados.

PASO 2

Si la PA es $\geq 160/100$ mmHg, iniciar tratamiento de inmediato.
Si la TA es $> 140/90$ mmHg
Losartán 50 mg VO BID
Clortalidona 12.5 mg VO QD

PASO 3

Después de 4 semanas

Si persiste ≥ 140 o ≥ 90
Losartán 50 mg VO BID
Clortalidona 25 mg VO QD

PASO 4

Después de 4 semanas

Si persiste ≥ 140 o ≥ 90
Losartán 50 mg VO BID
Clortalidona 25 mg VO QD
Amlodipino 5 mg VO QD

PASO 5

Después de 4 semanas

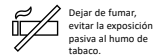
Si persiste ≥ 140 o ≥ 90
Losartán 50 mg VO BID
Clortalidona 25 mg VO QD
Amlodipino 10 mg VO QD

PASO 6

Después de 4 semanas

Si persiste ≥ 140 o ≥ 90
COMPROBAR que el paciente ha estado tomando los medicamentos de manera regular y correcta.
Si es así, **REMITIR** el paciente a un especialista.

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO PARA TODOS LOS PACIENTES



Dejar de fumar, evitar la exposición pasiva al humo de tabaco.



Evitar el consumo de alcohol.



Aumentar la actividad física al equivalente a caminar a ritmo vivo durante 150 minutos por semana.



Si hay sobrepeso, perder peso.



Seguir una dieta saludable para el corazón:
Consumir menos de una cucharadita de sal al día.
Consumir 25 porciones de hortalizas/fruta al día.
Utilizar aceites saludables.

Consumir frutos secos, legumbres, cereales integrales y alimentos ricos en potasio.
Limitar el consumo de carnes rojas a una o dos veces a la semana como máximo.

Consumir pescado u otros alimentos ricos en ácidos grasos omega 3 como mínimo dos veces a la semana.
Evitar los azúcares agregados.

ESTE PROTOCOLO ESTÁ CONTRAINDICADO EN LAS MUJERES QUE ESTÉN O PUEDAN QUEDAR EMBARAZADAS

NORMAS PARA PACIENTES ESPECÍFICOS

- Riesgo cardiovascular:
 - Estimar el riesgo cardiovascular en todos los pacientes con hipertensión.
 - Los pacientes con diabetes, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular o enfermedad renal crónica se consideran de alto riesgo cardiovascular.
 - El objetivo de PA es de $<130/80$ mmHg en las personas de alto riesgo cardiovascular, en los pacientes con diabetes, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular o enfermedad renal crónica.
- Estatinas
 - Añadir estatinas en todos los pacientes de alto riesgo cardiovascular con independencia de sus niveles de colesterol o de LDL colesterol.
 - Añadir estatinas en los ≥ 40 años con riesgo cardiovascular moderado, con colesterol total ≥ 5 mmol/L (200 mg/dl) o con LDL colesterol ≥ 3 mmol/L (120 mg/dl).
 - Añadir estatinas en los ≥ 40 años con riesgo cardiovascular bajo, con colesterol total ≥ 8 mmol/L (320 mg/dl).
 - Considere añadir estatinas en los que tienen un riesgo cardiovascular moderado.
- Aspirina: Añadir aspirina en todos los pacientes de alto riesgo cardiovascular a menos que tengan contraindicaciones específicas
- Los pacientes con enfermedad coronaria y enfermedad cerebrovascular son tributarios de prevención secundaria según protocolo aprobado en el país.

PRECAUCIONES

- Diuréticos: pueden producir hipopotasemia y pueden tener efectos desfavorables en los valores de lípidos y glucosa.
- El uso de bloqueadores de los canales de calcio puede producirse un edema maleolar en hasta 10% de los pacientes, en especial con la dosis alta, si no se está utilizando un IECA o un ARA.
- IECA:
 - Comportan un pequeño riesgo de angioedema; el riesgo es mayor en las personas afrodescendientes (esto no se observa con los ARA).
 - Los IECA (y los ARA) no deben administrarse a mujeres que estén o puedan quedarse embarazadas.
 - Riesgo de hiperpotasemia, especialmente si el paciente tiene una enfermedad renal crónica.

Última actualización:

Ethiopia

Hypertension Protocol



Measure blood pressure of **all adults over 30 years** of age

Step 1

If BP is high (SBP 140-159 or DBP 90-99 mmHg)*
Prescribe amlodipine 5 mg.

Step 2

After 30 days, measure BP again. If still high:
Increase to amlodipine 10 mg.

Step 3

After 30 days, measure BP again. If still high:
Add hydrochlorothiazide 12.5 mg.

Step 4

After 30 days, measure BP again. If still high:
Increase to hydrochlorothiazide 25 mg.

Step 5

After 30 days, measure BP again. If still high:
Add lisinopril 20 mg.**

Step 6

After 30 days measure BP again. If still high:
Increase to lisinopril 40 mg.***

After 30 days, measure BP again. If still high:
Check if patient has been taking medications regularly and correctly. If yes, refer to higher level of care.

Special populations

▲ Pregnant women and women who may become pregnant
DO NOT GIVE lisinopril, enalapril nor hydrochlorothiazide to pregnant women nor to women of childbearing age who are not on effective contraception.

Diabetic patients
Treat diabetes according to protocol.

Heart attack in last 3 years
Add beta blocker to amlodipine with initial treatment.

Heart attack or stroke, ever
Begin low-dose aspirin (75 mg) and statin.

People with high CVD risk ($\geq 30\%$)
Consider statin.

Chronic kidney disease
ACE inhibitor or ARB preferred if close clinical and biochemical monitoring is possible.

Advice for lifestyle modification



Stop tobacco use, and avoid second-hand smoke and harmful use of alcohol



Increase physical activity to equivalent of brisk walk 150 min/week



Reduce salt to less than 1 tsp/day

* CVD risk assessment should be done on all patients over 40 years of age.

If SBP ≥ 180 mmHg or DBP ≥ 110 mmHg, refer patient to a specialist after starting treatment.

If SBP 160-179 mmHg or DBP 100-109 mmHg, start treatment on the same day.

If SBP 140-159 mmHg or DBP 90-99 mmHg (elevated) and patient has two or more risk factors (family history of premature CVD, age >55 (men), age >65 (women), diabetes, high cholesterol, smoker, obesity) check BP again on a different day. If BP is still elevated, start amlodipine.

If SBP 140-159 mmHg or DBP 90-99 mmHg but patient has fewer than two risk factors, consider a three month trial of lifestyle changes before starting medications.

** 10 mg lisinopril can be considered for low weight for height patients.

*** Consider enalapril 5 and 10 mg tablets if lisinopril is not available.

If overweight, lose weight. Eat 5 servings of fruits and vegetables per day.

Eat nuts, legumes, whole grains and foods rich in potassium.

Eat fish at least twice per week.

Use healthy oils like sunflower, flax seed, soybean, peanut and olive.

Limit red meat to once or twice per week.

Added avoid sugar.

Limit consumption of fried foods and foods with high amounts of saturated fats. Avoid chips, margarines and other processed foods containing trans fat.

Reduce fat intake by changing how you cook:

- Remove the fatty part of meat.
- Boil, steam or bake instead of frying.
- Limit reuse of oil for frying.



National Protocol for Hypertension Management in Primary Health Care Settings

Measure blood pressure of **all adults 20 years and over**.

High blood pressure: SBP \geq 140 or DBP \geq 90.

NOTE: Before moving to next titration step or referring the patient, make sure the patient is taking medications regularly and correctly.

Step 1 If blood pressure is high, **Prescribe amlodipine 5 mg once daily.**

Step 2 After 1 month, measure BP again. If still high, **Continue amlodipine 5 mg and add losartan 50 mg once daily.**^{1,2}

Step 3 After 1 month, measure BP again. If still high, **Increase amlodipine to 10 mg and losartan to 100 mg once daily.**^{1,2}

Step 4 After 1 month, measure BP again. If still high, **Refer to a specialist.**


¹ Losartan should not be given to women who are or could become pregnant.


² Amlodipine and losartan should be taken together.

Other management considerations:


- Screen and manage other CVD risk factors such as smoking, obesity, diabetes and hypercholesterolemia according to PhilPEN protocol.
- Aim for BP <130/80 for people at high risk, such as individuals with diabetes, prior heart attack, TIA/stroke, or chronic kidney disease.
- Urgent referral criteria: BP >180/110 with severe headache, other neurologic symptoms, nausea, chest pain, shortness of breath, or other evidence of end-organ damage.

Lifestyle advice for all patients

 Avoid tobacco use and harmful use of alcohol.

 Increase regular physical activity to at least 2.5 hours per week.

 If overweight, lose weight.

 Eat a heart-healthy diet low in salt, trans-fats and added sugar:

Use calamansi juice and vinegar to season your food instead of soy sauce/toyo, patis, bagoong and ketchup.

Eat plenty of fresh whole foods including vegetables, fruit, whole grains, beans, nuts and seeds.

Limit intake of salty meats (ham, bacon, tocino, sausage, hotdogs) and salty fish (tinapa, dilis, daing, bulad/tuyo, tuloy and ginamos).

Limit consumption of processed, canned and 'fast' foods.

Avoid donuts, cookies, sweets, fizzy drinks and juice with added sugar.

Kerala Hypertension Protocol



Screen **all adults over 18 years**.

High BP: **SBP > 140 or DBP > 90 mmHg**

Step 1 If BP is high
Check S. Creatinine and Urine Protein
Start on lifestyle modifications for 3 months. Review every month.
If BP is high at monthly review, start on drug treatment

Step 2 Review in 3 months. If BP is high
Start Amlodipine 5mg (CCB)

Step 3 Review in 1 month. If BP is high
Add Telmisartan 40mg (ARB)
Along with Amlodipine 5mg

Step 4 Review in 1 month. If BP is high
Intensify Telmisartan to 80mg
Along with Amlodipine 5mg

Step 5 Review in 1 month. If BP is high
Intensify Amlodipine to 10mg
Along with Telmisartan 80mg

Step 6 Review in 1 month. If BP is high
Add Chlorthalidone 12.5mg (diuretic)
Along with Amlodipine 10mg and Telmisartan 80mg

... Review in 1 month. If BP is high
Confirm **compliance** to treatment. If confirmed, **refer to specialist.**

Blood pressure measurements

At least 2 readings at an interval of 2 minutes. If readings differ by more than 5mm Hg, take a third reading. The lower of the readings should be taken as the representative SBP and DBP.

If SBP \geq 180 and/or DBP \geq 110
Refer immediately to higher centre after starting treatment.

If SBP \geq 160-179 and/or DBP \geq 100-109
- Do basic investigations: ECG, S. creatinine.
- Start on lifestyle modifications.
- Start drug treatment.

If SBP \geq 140-159 and/or DBP \geq 90-99
Start on lifestyle modifications.

Measuring blood pressure

- Use a mercury sphygmomanometer or electronic digital oscillometric device that is validated using a standard protocol and calibrated regularly.
- Patient should relax for 5 minutes before measurement.
- Patient should not have had caffeine in the past hour or smoked in the past 30 minutes.
- Patient should be seated comfortably with back supported, arm at heart level, and legs uncrossed.
- Appropriate cuff size: length of bladder 80% of arm circumference, width 40% of arm circumference.

Lifestyle modification

All patients require lifetime lifestyle modification.



Change diet
Salt restricted (<5g/day), low-fat diet.



Reduce weight
Target BMI 18.5 - 22.9 kg/m²



Regular exercise
Moderate intensity, 30 minutes, 5 days a week



Alcohol and Smoking
Avoid unhealthy intake of alcohol. Stop smoking.

India: Madhya Pradesh

Madhya Pradesh

Hypertension Protocol



Measure blood pressure of **all adults over 18 years**

High BP: SBP \geq 140 or DBP \geq 90 mmHg

- Step 1** If BP is high*: **Prescribe Amlodipine 5mg**
- Step 2** After 30 days, measure BP again. If still high: **Increase to Amlodipine 10mg**
- Step 3** After 30 days, measure BP again. If still high: **Add Telmisartan 40mg**
- Step 4** After 30 days, measure BP again. If still high: **Increase to Telmisartan 80mg****
- Step 5** After 30 days, measure BP again. If still high: **Add Chlorthalidone 12.5mg*****
- Step 6** After 30 days, measure BP again. If still high: **Increase to Chlorthalidone 25mg*****

After 30 days, measure BP again. If still high: Check if the patient has been taking medications regularly and correctly. If yes, refer to a specialist.

* If SBP \geq 180 or DBP \geq 110, refer patient to a specialist after starting treatment.
 If SBP 160-179 or DBP 100-109, start treatment on the same day.
 If SBP 140-159 or DBP 90-99, check on a different day and if still elevated, start treatment.
 ** Get estimations done for Blood Sugar, Urea, Creatinine, and Urine Protein before increasing Telmisartan dose. If any value is abnormal refer to a specialist. If the patient cannot consult a specialist, withdraw Telmisartan and add Chlorthalidone.
 *** Hydrochlorothiazide can be used if Chlorthalidone is not available (25 mg starting dose, 50 mg intensification dose).

Pregnant women and women who may become pregnant

- ▲ DO NOT give Telmisartan or Chlorthalidone.
- Statins, ACE inhibitors, angiotensin receptor blockers (ARBs), and thiazide/thiazide-like diuretics should not be given to pregnant women or to women of childbearing age not on effective contraception.
- Calcium channel blocker (CCB) can be used. If not controlled with intensification dose, refer to a specialist.

Diabetic patients

- Treat diabetes according to protocol.
- Aim for a BP target of < 140/90 mmHg.

Heart attack in last 3 years

- Add beta blocker to Amlodipine with initial treatment.

Heart attack or stroke, ever

- Begin low-dose aspirin (75mg) and statin.

People with high CVD risk

- Consider aspirin and statin.

Chronic kidney disease

- ACEI or ARB preferred if close clinical and biochemical monitoring is possible.

Lifestyle advice for all patients

- Avoid tobacco and alcohol
- Exercise 2.5 hr/week
- Reduce salt, under 1 tsp/day
- Eat less fried foods

Eat 5 servings of fruits and vegetables per day.
 Avoid papads, chips, chutneys, dips, and pickles.
 Use healthy oils: E.g. sunflower, mustard, or groundnut.
 Limit consumption of foods containing high amounts of saturated fats.
 Reduce weight if overweight.
 Reduce fat intake by changing how you cook:
 - Remove the fatty part of meat
 - Use vegetable oil
 - Boil, steam, or bake instead of fry
 - Limit reuse of oil for frying
 Avoid processed foods containing trans fats.
 Avoid added sugar.

India: Maharashtra

Maharashtra

Hypertension Protocol



Measure blood pressure of **all adults over 18 years**

High BP: SBP \geq 140 or DBP \geq 90 mmHg

Check for compliance at each visit before titration of dose or addition of drugs

- Step 1** If BP is high*: **Prescribe Amlodipine 5 mg + adherence counseling**
- Step 2** After 30 days measure BP again. If still high: **Add Telmisartan** 40mg**
- Step 3** After 30 days measure BP again. If still high: **Increase Telmisartan to 80mg**
- Step 4** After 30 days measure BP again. If still high: **Increase Amlodipine to 10mg**
- Step 5** After 30 days measure BP again. If still high: **Add Chlorthalidone 6.25mg**
- Step 6** After 30 days measure BP again. If still high: **Increase Chlorthalidone to 12.5mg**

After 30 days measure BP again. If still high: Check that patient has been taking drugs regularly and correctly. If so, refer patient to a specialist.

Women who are or could become pregnant

- ▲ DO NOT give Telmisartan or Chlorthalidone.
- ACE inhibitors, angiotensin receptor blockers (ARBs), thiazide/thiazide-like diuretics and statins should not be given to pregnant women or to women of childbearing age not on highly effective contraception.
- Calcium channel blocker (CCB) can be used. If not controlled with intensification dose, refer to specialist.

Diabetic patients

- Treat diabetes according to protocol.
- Aim for BP target of <140/90.

Heart attack in last 3 years

- Add beta blocker to Amlodipine at initial treatment.

Heart attack or stroke ever

- Begin low-dose aspirin (75 mg) and statin.

Chronic kidney disease

- ACE inhibitor or ARB preferred if close clinical and biochemical monitoring possible after specialist opinion.

* If SBP 140-159 and/or DBP 90-99, start on lifestyle management for one month prior to initiation of medications.
 If SBP \geq 180 and/or DBP \geq 110 start treatment and refer to specialist immediately.
Recommended investigations at initiation of therapy: CBC, blood sugar, serum creatinine, electrolytes (optional). If S creatinine >1.5 mg, refer to specialist.
 ** If Telmisartan not available: replace with Enalapril 5 mg (initiation dose) and 10 mg (intensification dose).

Lifestyle advice for all patients

- Eat less than 1 tsp of salt per day; avoid papads, chips, chutneys, dips, pickles, etc.
- Exercise regularly: 2.5 hours per week
- If overweight, lose weight.
- Avoid alcohol and tobacco
- Limit intake of fried foods.
- Avoid foods with high amounts of saturated fats (e.g. cheese, ice cream, fatty meat).
- Avoid processed foods containing trans fats.
- Avoid added sugar.
- Eat 5 servings of fruits and vegetables per day.
- Use healthy oils: polyunsaturated and monounsaturated oils.
- Reduce fat intake by changing how you cook: remove the fatty part of meat; use vegetable oil; boil, steam or bake rather than fry; limit reuse of oil for frying.

India: Punjab

Punjab

Hypertension Protocol



Measure blood pressure of **all adults over 18 years**

High BP: **SBP \geq 140 or DBP \geq 90 mmHg**

- Step 1** If BP is high:*
Prescribe Amlodipine 5mg
- Step 2** After 30 days* measure BP again. If still high:
Increase to Amlodipine 10mg
- Step 3** After 30 days* measure BP again. If still high:
Add Telmisartan 40mg
- Step 4** After 30 days* measure BP again. If still high:
Increase to Telmisartan 80mg
- Step 5** After 30 days* measure BP again. If still high:
Add Chlorthalidone 12.5mg**
- Step 6** After 30 days* measure BP again. If still high:
Increase to Chlorthalidone 25mg**
- ... After 30 days measure BP again. If still high:
Check if the patient has been taking medications regularly and correctly. If yes, refer to a specialist.

Pregnant women and women who may become pregnant

- ▲ DO NOT give Telmisartan or Chlorthalidone.
 - Statins, ACE inhibitors, angiotensin receptor blockers (ARBs), and thiazide/thiazide-like diuretics should not be given to pregnant women or to women of childbearing age not on effective contraception.
 - Calcium channel blocker (CCB) can be used. If not controlled with intensification dose, refer to a specialist.

Diabetic patients

- Treat diabetes according to protocol.
- Aim for a BP target of < 140/90 mmHg.

Heart attack in last 3 years

- Add beta blocker to Amlodipine with initial treatment.

Heart attack or stroke, ever

- Begin low-dose aspirin (75mg) and statin.

People with high CVD risk

- Consider aspirin and statin.

Chronic kidney disease

- ACEI or ARB preferred if close clinical and biochemical monitoring is possible.

- * If SBP \geq 180 or DBP \geq 110, refer patient to a specialist after starting treatment. If SBP 160-179 or DBP 100-109, start treatment on the same day. If SBP 140-159 or DBP 90-99, check on a different day and if still elevated, start treatment.

- # Dose of anti-hypertension medications can be titrated at 15 days frequency if required.

- ** Hydrochlorothiazide can be used if Chlorthalidone is not available (25 mg starting dose, 50 mg intensification dose).

Lifestyle advice for all patients



Avoid tobacco and alcohol



Exercise 2.5 hours/week



Reduce weight, if overweight



Reduce salt, under 1 tsp/day



Eat less fried foods

- Eat 5 servings of fruits and vegetables per day.
- Avoid papads, chips, chutneys, dips, and pickles.
- Use healthy oils like sunflower, mustard, or groundnut.
- Limit consumption of foods containing high amounts of saturated fats.
- Reduce fat intake by changing how you cook:
 - Remove the fatty part of meat
 - Use vegetable oil
 - Boil, steam, or bake instead of fry
 - Limit reuse of oil for frying
- Avoid processed foods containing trans fats.
- Avoid added sugar.

India Hypertension Management Initiative: Punjab 1.00-5-15

India: Telangana

Telangana

Hypertension Protocol



Measure blood pressure of **all adults over 18 years**

High BP: **SBP \geq 140 or DBP \geq 90 mmHg**

Check for compliance at each visit before titration of dose or addition of drugs

- Step 1** If BP is high:*
Prescribe Amlodipine 5mg
- Step 2** After 30 days measure BP again. If still high:
Increase to Amlodipine 10mg
- Step 3** After 30 days measure BP again. If still high:
Add Telmisartan 40mg
- Step 4** After 30 days measure BP again. If still high:
Increase to Telmisartan 80mg
- Step 5** After 30 days measure BP again. If still high:
Add Chlorthalidone 12.5mg**
- Step 6** After 30 days measure BP again. If still high:
Increase to Chlorthalidone 25mg**
- ... After 30 days measure BP again. If still high:
Check if the patient has been taking medications regularly and correctly. If yes, refer to a specialist.

Pregnant women and women who may become pregnant

- ▲ DO NOT give Telmisartan or Chlorthalidone.
 - Statins, ACE inhibitors, angiotensin receptor blockers (ARBs), and thiazide/thiazide-like diuretics should not be given to pregnant women or to women of childbearing age not on effective contraception.
 - Calcium channel blocker (CCB) can be used. If not controlled with intensification dose, refer to a specialist.

Diabetic patients

- Treat diabetes according to protocol.
- Aim for a BP target of < 140/90 mmHg.

Heart attack in last 3 years

- Add beta blocker to Amlodipine with initial treatment.

Heart attack or stroke, ever

- Begin low-dose aspirin (75mg) and statin.

Chronic kidney disease

- ACEI or ARB preferred if close clinical and biochemical monitoring is possible.

Lifestyle advice for all patients



Avoid tobacco and alcohol



Exercise 2.5 hr/week



Reduce salt, under 1 tsp/day



Eat less fried foods

- If SBP \geq 180 or DBP \geq 110, refer patient to a specialist after starting treatment. If SBP 160-179 or DBP 100-109, start treatment on the same day. If SBP 140-159 or DBP 90-99, check on a different day and if still elevated, start treatment.
- ** Hydrochlorothiazide can be used if Chlorthalidone is not available (25 mg starting dose, 50 mg intensification dose). Recommended investigations at initiation of therapy: Haemoglobin, blood sugar, urine analysis for proteinuria, serum creatinine.

Eat 5 servings of fruits and vegetables per day.
Avoid papads, chips, chutneys, dips, pickles etc
Use healthy oils: E.g. sunflower, mustard, groundnut, etc
Limit consumption of foods containing high amounts of saturated fats.

Reduce weight if overweight.
Reduce fat intake by changing how you cook:
- Remove the fatty part of meat
- Use vegetable oil
- Boil, steam, or bake instead of fry
- Limit reuse of oil for frying
Avoid processed foods containing trans fats.
Avoid added sugar.

India Hypertension Management Initiative: Telangana 1.00-8-18

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN

MÉXICO - CHIAPAS

PASO 1 Medir la presión arterial (PA) a todos los adultos y en todas las consultas por un personal entrenado, siguiendo el protocolo recomendado y utilizando manómetros validados.

PASO 2 Si la PA es $\geq 160/100$ mmHg, iniciar tratamiento de inmediato desde el paso 3. El diagnóstico se basa en el promedio de por lo menos tres mediciones realizadas en intervalos de tres a cinco min., dos semanas después de la detección inicial, con cifras iguales o superiores a de 130/80 mmHg; siendo necesario realizar una evaluación completa del paciente con historia clínica y exploración física e individualizar la conducta terapéutica a seguir.

Considerar inicio con monoterapia ÚNICAMENTE en pacientes adultos ≥ 80 años, en pacientes con fragilidad o por indicación ex profeso del médico especialista.

PASO 3 En pacientes con ≥ 140 o ≥ 90

Telmisartán 40 mg c/24 h + Nifedipino 30 mg c/ 24 h

PASO 4 Después de 4 semanas

Si persiste ≥ 140 o ≥ 90

Telmisartán 40 mg (2 tabletas) c/24 h + Nifedipino 30 mg (2 tabletas) c/ 24 h

PASO 5 Después de 4 semanas

Si persiste ≥ 140 o ≥ 90

Telmisartán 40 mg (2 tabletas) c/24 h + Nifedipino 30 mg (2 tabletas) c/ 24 h + Hidroclorotiazida 25 mg (media tableta) c/ 24 h

PASO 6 Después de 4 semanas

Si persiste ≥ 140 o ≥ 90

Telmisartán 40 mg (2 tabletas) c/24 h + Nifedipino 30 mg (2 tabletas) c/ 24 h + Hidroclorotiazida 25 mg (una tableta) c/ 24 h

SI PERSISTE CON ≥ 140 O ≥ 90 DESPUÉS DE 4 SEMANAS REFIERA AL PACIENTE AL ESPECIALISTA COMO CASO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL RESISTENTE

COMPROBABLE que el paciente ha estado tomando los medicamentos de manera regular y RETIENE en todos los casos la importancia de las medidas no farmacológicas.

CONSEJERÍA ESTILOS DE VIDA SALUDABLE PARA TODOS LOS PACIENTES

Dejar de fumar, evitar la exposición pasiva al humo de tabaco.

Evitar el consumo de alcohol.

Aumentar la actividad física al equivalente a caminar a ritmo vivo durante 150 minutos por semana.

Si hay sobrepeso u obesidad, perder peso.

Seguir una dieta saludable para el corazón:

- Consumir menos de una cucharadita de sal al día.
- Consumir 25 porciones de hortalizas/ fruta fresca al día.
- Utilizar aceites saludables (Olive, cártamo o canola).
- Consumir oleaginosas sin sal (cacahuates, pistaches, semillas de calabaza o girasol, nueces, almendras), legumbres, cereales integrales.
- Limitar el consumo de carnes rojas y embutidos a una o dos veces a la semana como máximo.
- Consumir pescado u otros alimentos ricos en ácidos grasos omega 3 como mínimo dos veces a la semana.
- Evitar los azúcares agregados.

NORMAS PARA PACIENTES ESPECÍFICOS

- Riesgo cardiovascular:
 - Estimar el riesgo cardiovascular en todos los pacientes con hipertensión.
 - Los pacientes con diabetes, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular o enfermedad renal crónica se consideran de alto riesgo cardiovascular.
- El objetivo de PA es de $< 130/80$ mmHg en las personas de alto riesgo cardiovascular, en los pacientes con diabetes, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular o enfermedad renal crónica.
- Estatinas
 - Añadir estatinas en todos los pacientes de alto riesgo cardiovascular con independencia de sus niveles de colesterol o de LDL colesterol.
 - Añadir estatinas en los ≥ 40 años con riesgo cardiovascular moderado, con colesterol total ≥ 200 mg/dl o con LDL colesterol ≥ 120 mg/dl.
 - Añadir estatinas en los ≥ 40 años con riesgo cardiovascular bajo, con colesterol total ≥ 320 mg/dl.
 - Considere añadir estatinas en los que tienen un riesgo cardiovascular moderado.
- Aspirina: Añadir aspirina a los pacientes con enfermedad coronaria y enfermedad cerebrovascular, tributarios de prevención secundaria.

PRECAUCIONES

- Diuréticos: pueden producir hipopotasemia y pueden tener efectos desfavorables en los valores de lípidos y glucosa.
- El uso de bloqueadores de los canales de calcio puede producir un edema maleolar en hasta 10% de los pacientes, en especial con la dosis alta, si no se está utilizando un IECA o un ARA II.
- Los IECA (y los ARA II) no deben administrarse a mujeres que estén o puedan quedar embarazadas.
- Riesgo de hiperpotasemia, especialmente si el paciente tiene una enfermedad renal crónica.

NIGERIA

Hypertension Treatment Protocol for Primary Health Care level



Measure blood pressure of **all adults ≥ 18 years of age.**

High blood pressure: SBP ≥ 140 mmHg or DBP ≥ 90 mmHg.

- Step 1** If BP $\geq 140/90$ mmHg,*
Start amlodipine 5 mg.
- Step 2** After 1 month, measure BP again. If still high,
Treat with amlodipine 5 mg + losartan 50 mg.
- Step 3** After 1 month, measure BP again. If still high,
Treat with amlodipine 10 mg + losartan 100 mg.
- Step 4** After 1 month, measure BP again. If still high,
Treat with amlodipine 10 mg + losartan 100 mg + HCTZ 25 mg.
- Step 5** After 1 month, measure BP again. If still high,
Refer for specialist hypertension management.

Special populations

⚠ Pregnant women and women who may become pregnant
DO NOT GIVE losartan to pregnant women nor to women of childbearing age who are not on effective contraception.

If pregnant, refer to obstetric specialist

Stop tobacco use and harmful use of alcohol

Increase regular physical activity to at least 30 minutes daily.

If overweight, lose weight.

Eat a heart-healthy diet low in salt, trans fats and added sugar:

- Eat 5 servings of fruits and vegetables per day.
- Eat nuts, legumes, whole grains and foods rich in potassium.
- Eat fish at least twice per week.
- Use healthy oils like sunflower, flax seed, soybean, peanut and olive.
- Limit red meat to once or twice per week.
- Limit consumption of ultra-processed, canned and 'fast' foods.
- Avoid donuts, cookies, sweets, fizzy drinks and juice with added sugar.

*If initial BP $\geq 160/100$ mmHg, but $< 180/110$ mmHg, start at STEP 2.

*If initial BP $\geq 180/110$ mmHg, give step 3 drugs and refer to the emergency unit of the nearest general hospital within 1 hour.

Notes:

- **Single pill combination of amlodipine plus losartan is preferred to free combination.**
- HCTZ= Hydrochlorothiazide.
- Telmisartan 40mg and 80mg if available is preferable to losartan.
- May substitute HCTZ 25mg with amlodipine 2.5mg/HCTZ 25mg if HCTZ is unavailable.

PROTOCOLO DE MANEJO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA ATENCIÓN AMBULATORIA

REPUBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE SALUD

OPS
HE RTS

MEDICAMENTOS DE PRIMERA LÍNEA (IECA*, Calcioantagonista, diurético tiazídico/similar a tiazida)

ÁREA DE ATENCIÓN: E, A, P, S

PAIS/ ESTADIOS: 1-E1, 2-E1, 1-E2, 2-E2, 3-E2

Un fármaco a dosis bajas
Un fármaco a dosis alta ó 2 fármacos en combinación a dosis bajas
Iniciar con dos fármacos en combinación a dosis bajas
Dos fármacos en combinación a dosis altas o tres fármacos a dosis bajas - Intermedias
Tres fármacos en combinación a dosis altas **

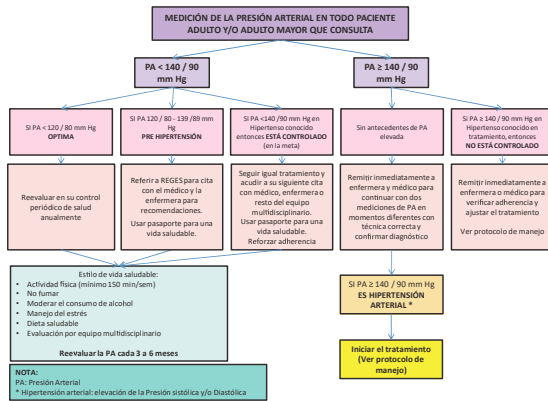
4-E2 Tres fármacos en combinación a dosis altas + espironolactona 12.5-25 mg/d

5-E2 Referir a MISE **

Fármaco	Dosis de inicio	Dosis máxima
IECAS		
Perindopril	2.5-5 mg vo c/día	10 mg vo c/día
Lisinopril	10mg vo c/día	20 mg vo c/día
ARA II		
Candesartán	8 mg vo c/día	32 mg vo c/día
Ibuprofen	150mg vo c/día	300mg VO c/día
CA ANTAGONISTAS		
Amlodipino	5 mg vo c/día	10 mg vo c/día
DIURÉTICO TIPO TIAZÍDICO		
Indapamida	1.5 mg vo c/día	1.5 mg vo c/día
Clortalidona	12.5-25mg vo c/día	50mg vo c/día
ANTAGONISTA DE ALDOSTERONA		
Espironolactona	12.5-25 mg vo c/día	50 mg vo c/día

NOTA: *ARA II solo si hay intolerancia o contraindicación a IECA (NO USAR IECA CON ARA II JUNTOS)
** BASE DE CUENTAS PARA VERIFICACIÓN DE BENSERVIDOR PASO 4-E2 en internet. EL MANEJO ES CONJUNTO CON EPS
MISE/MSE SERVICIOS CON HTA CRÓNICA. USO DE ARA MITL DOXA COMO PRIMERA ELECCIÓN Y REFERIR GINECOESTEREA/MISE/MSE

ALGORITMO DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA ATENCIÓN AMBULATORIA



INSTRUCTIVO

- Realice el abordaje del paciente adulto o adulto mayor hipertenso de novo o ya conocido, usando el protocolo según lo establecido en PASOS Y ESTADIOS.
- Clasifique el ESTADIO inicial según el valor de la presión arterial: E1 (Estadio 1) inicie con monoterapia a dosis bajas; E2 (Estadio 2) inicie con terapia dual, teniendo en cuenta las observaciones del recuadro "NOTA".
- Seleccione el tratamiento de inicio entre las OPCIONES PRIMERA, SEGUNDA O TERCERA. Tome en cuenta las características y/o antecedentes de cada paciente, por Ej:
A. Pacientes con hipertrofia prostática, evite los diuréticos.
B. Pacientes afrodescendientes, inicie amlodipino o diurético.
C. Pacientes con insuficiencia venosa crónica, evite amlodipino.
- Cada 3 semanas reevalúe la presión arterial, si no ha alcanzado la meta (recuadro superior a la derecha) ajuste el tratamiento siguiendo los PASOS (1,2,3...), incrementando las dosis y/o agregando otros medicamentos.
- En todos los PASOS tenga en cuenta y aplique las recomendaciones sobre intervenciones preventivas y de seguimiento, anotadas en el recuadro "EN CADA VISITA".
- En los casos en que se llegue al PASO-E2 y no se haya logrado la meta, verifique la adherencia, aplique el cuestionario recomendado y considere la referencia al médico de especialidad básica (MEB).
- Documente en el expediente los resultados señalados en el recuadro "LABORATORIOS Y GABINETES SEGÚN GUIA INTEGRAL", los cuales deben ser visibles al momento de referir al médico de especialidad básica (MEB).
- MEB: siga los pasos establecidos en PASOS Y ESTADIOS, tomando en cuenta las observaciones plasmadas en el recuadro "NOTA".
- MEB: al llegar al paso 5-E2, complete los estudios adicionales plasmados en el recuadro "LABORATORIOS Y GABINETES ADICIONALES" y considere la referencia al médico sub especialista (MSE).

ENFERMEDAD RENAL

ESTADIO	TFG	PROTEINURIA	RANGO (mg/dl)
G-1	≥90	A 1	< 30
G-2	60-89	A 2	30-300
G-3	30-59	A 3	> 300
G-4	10-29		
G-5	<10		

LABORATORIOS Y GABINETES SEGÚN GUIA INTEGRAL:
BHC, GLUCOSA, URINÁLISIS, CREATININA, NU, SODIO, POTASIO, ÁCIDO ÚRICO, PERFIL LÍPIDICO, REL. ALB/CREAT, PROTEINURIA ALAZAR, EKG, RX TORAX PA

LABORATORIOS Y GABINETES ADICIONALES:
TSH, TA, TG, CALCIO, FOSFORO, USG RENAL OTROS: FSH, LH Y ESTRADIOL (MUJER EN PERIMENOPAUSIA)

EPS: EQUIPO DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD (MÉDICOS GENERALES, ENFERMERAS, ODONTÓLOGOS, DE CASCERA, DE PROGRAMA Y EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO)
MISE: MÉDICO ESPECIALIDAD BÁSICA (MED. FAMILIAR, MEDICINA INTERNA, GERIATRÍA)
MSE: MÉDICO SUBESPECIALISTA (CARDIOLOGÍA, NEFROLOGÍA)
TIN: TERAPIA DE REEMPLAZO HORMONAL
ACD: ANTICONCEPTIVO ORAL

HEARTS EN LAS AMÉRICAS

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN

Nombre del país PERÚ



NORMAS PARA PACIENTES ESPECÍFICOS

- ESTE PROTOCOLO ESTÁ CONTRAINDICADO EN LAS MUJERES QUE ESTÉN O PUEDAN QUEDAR EMBARAZADAS.
- Riesgos cardiovasculares:
 - Estimar el riesgo cardiovascular en todos los pacientes con hipertensión.
 - Los pacientes con diabetes, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular o enfermedad renal crónica se consideran de alto riesgo cardiovascular.
 - El objetivo de PA es de <130/80 mmHg en las personas de alto riesgo cardiovascular, en los pacientes con diabetes, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular o enfermedad renal crónica.

PASO 1

Medir la presión arterial (PA) a todos los adultos ≥ 18 años y en todas las atenciones un personal entrenado, siguiendo el protocolo recomendado y utilizando tensiómetros válidos.

Si la PA es ≥ 160/100 mmHg, iniciar tratamiento de inmediato

PASO 2

Si la PA es de 140/90-159/99 mmHg. Repetir la medición de la presión arterial durante la mañana y tarde durante 2 días consecutivos.

PASO 3

Después de 4 semanas

Si la presión arterial persiste ≥ 140 y/o ≥ 90 mmHg y presenta factores de riesgo

- Iniciar tratamiento con uno de los siguientes esquemas:
- 1) Hidroclorotiazida 12,5 mg (c/24 h) + Losartan 50 mg (c/12h)
 - 2) Hidroclorotiazida 12,5 mg (c/24 h) + Enalapril 10 mg (c/12 h)

PASO 4

Después de 4 semanas

Si la presión arterial persiste ≥ 140 y/o ≥ 90 mmHg después de un mes de tratamiento con buena adherencia

- Agregar Amlodipino a los esquemas anteriores:
- 1) Hidroclorotiazida 12,5 mg (c/24 h) + Losartan 50 mg (c/12 h) + Amlodipino 5 mg (c/24 h)
 - 2) Hidroclorotiazida 12,5 mg (c/24 h) + Enalapril 10 mg (c/12 h) + Amlodipino 5 mg (c/24 h)

PASO 5

Después de 4 semanas

Si persiste ≥ 140 o ≥ 90

COMPROBAR que el paciente ha estado tomando los medicamentos de manera regular y correcta. Si es así, REMITIR el paciente a un especialista en cardiología.

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO PARA TODOS LOS PACIENTES

- Dejar de fumar, evitar la exposición pasiva al humo de tabaco.
- Evitar el consumo de alcohol.
- Aumentar la actividad física al equivalente a caminar a ritmo vivo al menos 30 minutos al día o 150 minutos a la semana.
- Si hay sobrepeso u obesidad, perder peso.


- Seguir una dieta saludable para el corazón:
- Consumir menos de una cucharadita de sal al día.
 - Consumir 5 porciones de frutas y verduras al día.
 - Utilizar aceites saludables.
 - Consumir frutos secos, legumbres, cereales integrales y alimentos ricos en potasio.
 - Limitar el consumo de carnes rojas a una o dos veces a la semana como máximo.
 - Consumir pescado u otros alimentos ricos en ácidos grasos omega 3, como mínimo dos veces a la semana.
 - Evitar los azúcares agregados.

IECA: Inhibidor de la enzina convertidora de angiotensina
ARA II: Antagonista de los receptores de angiotensina II


Última actualización: 03/08/2020

Este protocolo se basa en las recomendaciones del protocolo HEARTS de la OMS y ha sido aprobado por el [Ministerio de Salud del país] y endosado por las siguientes organizaciones [listar el nombre]


República Dominicana




MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



SNS
SERVICIO NACIONAL DE SALUD



Organización Panamericana de la Salud




Organización Mundial de la Salud
REGIONAL AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

ESQUEMA DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO HTA NO COMPLICADA

Paso 1	IECA o ARA + DIURETICO
<i>Si a las 4 semanas Presión arterial Persiste igual o mayor de 140/90mmhg</i>	
Paso 2	IECA o ARA + DIURETICO + ANTAGONISTA DE LOS CANALES DE CALCIO
<i>Si a las 4 semanas Presión arterial Persiste igual o mayor de 140/90mmhg</i>	
Paso 3	AUMENTAR LA DOSIS DE IECA o ARA + DIURETICO + ANTAGONISTA DE LOS CANALES DE CALCIO
<i>Si a las 4 semanas Presión arterial Persiste igual o mayor de 140/90mmhg</i>	
Paso 4	IECA o ARA + DIURETICO + AUMENTAR LA DOSIS DE ANTAGONISTA DE LOS CANALES DE CALCIO
<i>Si a las 4 semanas Presión arterial Persiste igual o mayor de 140/90mmhg</i>	
Paso 5	IECA o ARA + AUMENTAR LA DOSIS DE DIURETICO + ANTAGONISTA DE LOS CANALES DE CALCIO

SI A LAS 4 SEMANAS PRESIÓN ARTERIAL PERSISTE IGUAL O MAYOR DE 140/90MMHG REFIERA A UN ESPECIALISTA EN HIPERTENSION

Santa Lucía



HEARTS
IN THE AMERICAS

PREFERRED
PROTOCOL

HYPERTENSION TREATMENT PROTOCOL

Saint Lucia



MINISTRY OF HEALTH
Saint Lucia

THIS PROTOCOL IS CONTRAINDICATED FOR WOMEN WHO ARE OR COULD BECOME PREGNANT.

STEP 1 → Measure blood pressure (BP) for all adults and in all consultations by trained personnel, following the recommended protocol and using validated manometers.

STEP 2 → If BP is $\geq 160 / 100$ mmHg, start treatment immediately. If BP is 140 / 90-159 / 99 mmHg, reading verified in Office and at home if possible and if it persists START Amlodipine 5mg/Telmisartan 40mg.

STEP 3 → After 4 weeks
If persists ≥ 140 or ≥ 90 persists
Increase to Amlodipine 10mg/Telmisartan 80mg

STEP 4 → After 4 weeks
If persists ≥ 140 or ≥ 90 persists
Add Chlorthalidone 12.5mg

STEP 5 → After 4 weeks
If persists ≥ 140 or ≥ 90 persists
Increase Clorthalidone to 25mg

STEP 6 → After 4 weeks
If persists ≥ 140 or ≥ 90 persists
CONFIRM that the patient has been taking the medications regularly and correctly. If so, refer the patient to a specialist..

STANDARDS FOR SPECIFIC PATIENTS

- Cardiovascular risk:
 - Estimate the cardiovascular risk in all patients with hypertension.
 - Patients with diabetes, coronary heart disease, stroke or chronic kidney disease are considered high cardiovascular risk.
- The goal of BP is $< 130/80$ mmHg in people with high cardiovascular risk, in patients with diabetes, coronary heart disease, stroke or chronic kidney disease.
- Statins
 - Add statins in all patients of high cardiovascular risk regardless of their cholesterol or LDL levels.
 - Add statins in patients > 40 years with moderate cardiovascular risk, with total cholesterol ≥ 5 mmol / L (200 mg / dl) or with LDL cholesterol ≥ 3 mmol / L (120 mg / dl).
 - Add statins in patients > 40 years with low cardiovascular risk, with total cholesterol ≥ 8 mmol / L (320 mg / dl).
 - Consider adding statins in those with moderate cardiovascular risk.
- Aspirin: Add aspirin to all patients with high cardiovascular risk unless they have specific contraindications.
- Patients with coronary heart disease and cerebrovascular disease should receive secondary prevention treatment according to the protocol approved in the country.

PRECAUTIONS

- Diuretics: can produce hypokalemia and can have adverse effects on lipid and glucose values.
- The use of calcium channel blockers can cause malarial edema in up to 10% of patients, especially at high doses, if an ACE inhibitor or an ARB is not being used.
- ACE inhibitor: They carry a small risk of angioedema; the risk is greater in people of African descent (not observed with ARBs).
- ACE inhibitors (and ARBs) should not be given to women who pregnant or may become pregnant.
- Risk of hyperkalemia, particularly if the patient has a chronic kidney disease.

HEALTHY LIFESTYLE COUNSELING FOR ALL PATIENTS

 Stop all tobacco use, avoid secondhand tobacco smoke.

 Avoid alcohol consumption.

 Increase physical activity to equivalent of brisk walk 150 minutes per week.

 If overweight, lose weight.

 Eat heart-healthy diet:

- Consume less than a teaspoon of salt a day;
- Eat 25 servings of vegetables / fruits per day;
- Use healthy oils;
- Eat nuts, legumes, whole grains and foods rich in potassium;

 Limit red meat to once or twice a week at most;

 Eat fish or other foods rich in omega 3 fatty acids at least twice a week;

 Avoid added sugars.

This protocol is based on the recommendations of the PAHO HEARTS protocol and has been approved by the Department of Health and Wellness, Saint Lucia.

Last updated: 20/01/20


Trinidad y Tabago

HEARTS
IN THE AMERICAS

**ACCEPTABLE
PROTOCOL**

HYPERTENSION TREATMENT PROTOCOL

Trinidad & Tobago



Ministry of Health

STEP 1 Measure blood pressure (BP) for all adults and in all consultations by trained personnel, following the recommended protocol and using validated manometers.

STEP 2 If BP is $\geq 160 / 100$ mmHg, start treatment immediately.

If BP is $>140 / 90$ - $159 / 99$ mmHg, on 2 readings start:
Lisinopril 10mg plus Amlodipine 5mg

STEP 3 After 4 weeks
Si persiste ≥ 140 o ≥ 90
ACE Lisinopril 20mg plus
CCB Amlodipine 10mg

STEP 4 After 4 weeks
If persists ≥ 140 or ≥ 90 persists
ACE Lisinopril 40mg, plus
CCB Amlodipine 10mg

STEP 5 After 4 weeks
If persists ≥ 140 or ≥ 90 persists
ACE Lisinopril 20mg, plus
CCB Amlodipine 10mg plus
Ramipriluzide 2.5 mg or HCTZ 12.5mg

STEP 6 After 4 weeks
If persists ≥ 140 or ≥ 90 persists
CONFIRM that the patient has been taking the medications regularly and correctly. If so, refer the patient to a specialist.

DEACTIVATE TEXT **ACTIVATE TEXT**

THIS PROTOCOL IS CONTRAINDICATED FOR WOMEN WHO ARE OR COULD BECOME PREGNANT.


STANDARDS FOR SPECIFIC PATIENTS

- Cardiovascular risk:**
 - Estimate the cardiovascular risk in all patients with hypertension.
 - Patients with diabetes, coronary heart disease, stroke or chronic kidney disease are considered high cardiovascular risk.
 - The goal of BP is $<130/80$ mmHg in people with high cardiovascular risk, in patients with diabetes, coronary heart disease, stroke or chronic kidney disease.
- Statins:**
 - Add statins in all patients of high cardiovascular risk regardless of their cholesterol or LDL levels.
 - Add statins in patients ≥ 40 years with moderate cardiovascular risk, with total cholesterol ≥ 5 mmol / L (200 mg / dl) or with LDL cholesterol ≥ 3 mmol / L (120 mg / dl).
 - Add statins in patients ≥ 40 years with low cardiovascular risk, with total cholesterol ≥ 8 mmol / L (320 mg / dl).
 - Consider adding statins in those with moderate cardiovascular risk.
- Aspirin:** Add aspirin to all patients with high cardiovascular risk unless they have specific contraindications.
- Patients with coronary heart disease and cerebrovascular disease should receive secondary prevention treatment according to the protocol approved in the country.


PRECAUTIONS

- Diuretics: can produce hypokalemia and can have adverse effects on lipid and glucose values.
- The use of calcium channel blockers can cause maleolar edema in up to 10% of patients, especially at high doses, if an ACE inhibitor or an ARB is not being used.
- ACE inhibitor: They carry a small risk of angioedema, the risk is greater in people of African descent (not observed with ARBs).
- ACE inhibitors (and ARBs) should not be given to women who pregnant or may become pregnant.
- Risk of hyperkalemia, particularly if the patient has a chronic kidney disease.


HEALTHY LIFESTYLE COUNSELING FOR ALL PATIENTS




Stop all tobacco use, avoid secondhand tobacco smoke.



Avoid alcohol consumption.



Increase physical activity to equivalent of brisk walk 150 minutes per week.



If overweight, lose weight.

Eat heart-healthy diet:

- Consume less than a teaspoon of salt a day;
- Eat 25 servings of vegetables / fruits per day;
- Use healthy oils;
- Eat nuts, legumes, whole grains and foods rich in potassium;
- Limit red meat to once or twice a week at most;
- Eat fish or other foods rich in omega 3 fatty acids at least twice a week;
- Avoid added sugars.

This protocol is based on the recommendations of the PAHO HEARTS protocol and has been approved by the [Ministry of Health of the country] and endorsed by the following organizations [insert names].

Last updated:

Turquía

HİPERTANSİYON İZLEM ŞEMASI

Adım1 TUM YETİŞKİMLERİ TARAYINIZ

Adım2 Evre 1, Kan basıncı <150 mm/Hg kardiyovasküler risk düşük veya kanlıgan yaşlı (60 yaş üstü) ise Başlangıç dozu ACE-I veya ARB veya KKB veya tiazid grubu diüretik ile monoterapi uygulayınız

Bir Ay Sonra

Adım3 Kan basıncı ≥ 140 veya $\geq 90^{**}$ ise Tam doz ACE-I veya ARB veya KKB veya tiazid grubu diüretik yüksetiniz veya kombinasyon tedavisine geçiniz

Bir Ay Sonra

Adım4 Evre 1, Kan basıncı ≥ 150 mm/Hg ise Başlangıç dozu ACE-I veya ARB +tiazid grubu diüretik veya ACE-I veya ARB + KKB ile kombinasyon tedavisi

Bir Ay Sonra

Adım5 EĞER hala ≥ 140 veya ≥ 90 ise Tam doz ACE-I veya ARB +tiazid grubu diüretik veya Tam doz ACE-I veya ARB + KKB 'a yüksetiniz

Bir Ay Sonra

Adım6 EĞER hala ≥ 140 veya ≥ 90 ise Tiazid grubu diüretik veya KKB'den kombinasyonda olmayanı tedaviye ekleyiniz

Bir Ay Sonra

Adım7 EĞER hala ≥ 140 veya ≥ 90 ise Hastanın ilaçlarını düzenli ve doğru aldığını KONTROL EDİNİZ Her kontrolde yaşam tarzı değişikliğine uyuyor mu kontrol ediniz

Tüm hastalara yaşam tarzı değişikliği öneriniz. Her kontrolde önemli vurgulayınız.

- Sigara içmeyin
- Alkol tüketmeyin
- Fiziksel aktiviteyi artırın (Haftada 150 dakika tempolu yürüyüşe denk gelecek şekilde)
- Kilonuz fazla ise kilo verin
- Sağlıklı diyet alışkanlığını edinin

-Tuzu azaltın
-Günde en az 5 porsiyon sebze/meyve tüketin
-Sağlıklı yağ tüketin (zeytinyağı)
-Kuruymis, baklagil, tam tahıl ve potasyumdan zengin besin tüketimini artırın
-Haftada en az 2 omega 3'ten zengin besin (balık, keten tohumu) tüketin
-Şekerden uzak durun

Nasıl izleyeceksiniz

- Yüksek normal kan basıncı olan hastalara yaşam tarzı değişikliği önerin. Yıllık kontrole çağırın
- Evre 1, düşük kardiyovasküler riski olan, organ hasar bulgulan olmayan hastaya yaşam tarzı değişikliği önerin, 1-3 ay içinde tekrar değerlendirin
- Evre 1, yüksek kardiyovasküler riski olan veya organ hasar bulgulan hastaya yaşam tarzı değişikliği ile birlikte antihipertansif ilaç tedavisi başlayın
- Antihipertansif tedavi başlanan hastaya yaşam tarzı değişikliği önerin, tansiyon takip kartı verin, tansiyon regüle olana kadar aylık kontrole çağırın

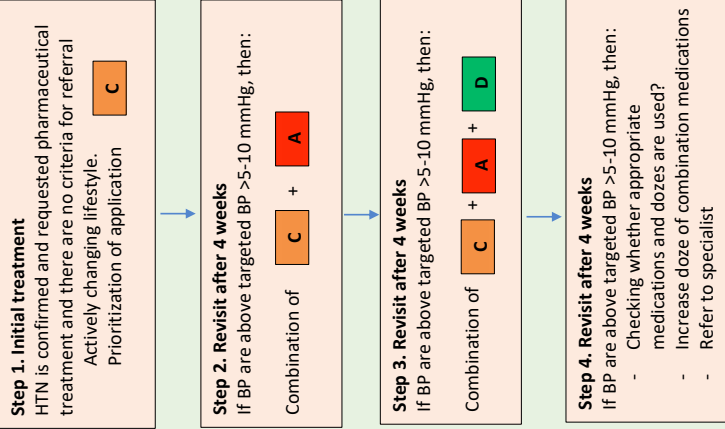
Yaş ve eşlik eden hastalığa göre antihipertansiyon hedefleri **

Yaş	Ofis kan basıncı tedavi hedefleri (mm/Hg)					Ofis diastolik kan basıncı hedefi (mm/Hg)
	Hipertansiyon	+Diyabet	+KBB	+KAH	+İnme,TKA	
18-65 yaş	130 ve toler ederse <130 25x120	130 ve toler ederse <130 25x120	140 ve toler ederse <130 130 a kadar	130 ve toler ederse <130 25x120	130 ve toler ederse <130 25x120	70-79
65-70 yaş*	130-139 toler ederse	130-139 toler ederse	130-139 toler ederse	130-139 toler ederse	130-139 toler ederse	70-79
80 yaş**	130-139 toler ederse	130-139 toler ederse	130-139 toler ederse	130-139 toler ederse	130-139 toler ederse	70-79
Diastolik kan basıncı hedefi	70-79	70-79	70-79	70-79	70-79	70-79

*Yaşlı kanlıgan hastalarda tedavi ve hedef değiştirilebilir
**2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension, European Heart Journal, Volume 39, Issue 33, 1 September 2018, Pages 3021-3104

Protocol on combination of medications for management of hypertension for grassroots health facilities (According to Guideline on management of hypertension for commune health stations under Decision No5904 /QĐ-BYT dated 20 December 2019 by the Minister of Health)

- The protocol on combination of medications for hypertension is an example that easily to be implemented by commune health stations that have just implemented hypertension management program.
 - If the patients are transferred from higher levels (at stable stage with protocol that the medications are available at CHSs) then follow the protocol of the higher levels.
 - If hypertension level 2 then starting from steps 2 (combining 2 types of medications).**
 - If there is only one type of medication then increase the dose until target treatment is met. If maximum dose used but targeted blood pressure is not yet obtained then referring patients to higher levels.
 - Always educating and counselling patients for healthy lifestyles.
 - If targeted blood pressure is not yet obtained then checking the utilization of medications, changing lifestyles and combination of medications.
- Targeted BP** (measured at a health facility)
- Systolic PB: 120 mmHg to < 130 mmHg in people < 65 years old and from 130 mmHg to < 140 mmHg in people ≥ 65 years old, can be lower if possible.
 - Diastolic BP from 70 mmHg to < 80mmHg.



Long lasting medications using 1 time per day are prioritized. Combination-fixed dose pills should be used. Paying attention to contraindication.

C Amlodipine 5mg or Nifedipine retard 20mg

A Enalapril 5mg x 2 times, or Lisinopril 5mg, or Perindopril 5mg, or Ramipril 5mg, or Irbesartan 150mg, or Losartan 50mg, or Telmisartan 40mg, or Valsartan 80mg.

D Hydrochlorothiazide 12.5 mg, or Indapamide 1.5mg.

In each visit:
If targeted BP obtained or just < 5mmHg higher: Keep the same doze and actively changing lifestyle.
If Systolic BP <110mmHg in two visits: cut down to the dose before.
If side effects or abnormal seen, then contact HCWs immediately for changing medications or modifying doze

