



HEARTS EN LAS AMÉRICAS

Marco de
**evaluación para
la mejora continua
de la calidad**
en los centros
de atención
primaria de salud



HEARTS EN LAS AMÉRICAS

Marco de
**evaluación para
la mejora continua
de la calidad**
en los centros
de atención
primaria de salud

Washington, D.C., 2024

HEARTS en las Américas: Marco de evaluación para la mejora continua de la calidad en los centros de atención primaria de salud
OPS/NMH/NV/24-0011

© **Organización Panamericana de la Salud, 2024**

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales (CC BY-NC-SA 3.0 IGO).

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. 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.

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.

El equipo HEARTS en las Américas de la OPS agradece a Sandra Serbiano por el diseño gráfico de este documento.

Índice

Autoría y agradecimientos	v
Abreviaciones	vi
HEARTS en las Américas. Por una mejor atención para las enfermedades no transmisibles en la atención primaria de salud	vii
Introducción	1
Propósito de la evaluación para la mejora de la calidad de HEARTS en las Américas	1
1. Marco programático para la evaluación de la mejora de la calidad de HEARTS en las Américas	3
1.1 HEARTS en las Américas. Un nuevo paradigma en prevención cardiovascular	4
1.2 Herramientas clínicas esenciales	5
1.2.1 La vía clínica de HEARTS en las Américas	5
1.3 Metodología de mejora de la calidad para centros de atención primaria	6
1.3.1 Aplicar el ciclo de mejora continua de la calidad	6
1.3.2 Formar el comité de calidad del centro de atención primaria, definir su misión y establecer las metas	7
1.3.3 Implementar sistemáticamente los factores impulsores de HEARTS en las Américas	7
2. Evaluación de la mejora de la calidad de HEARTS en las Américas	9
2.1 Propósito	10
2.2 Tipos de evaluación	10
2.3 Dominios de evaluación e instrumentos de medición	11
2.3.1 Fidelidad de la implementación	12
2.3.2 Factibilidad	14
2.3.3 Aceptabilidad	15
2.3.4 Efectividad	16
2.4 Recomendaciones operativas para la ejecución de la evaluación	17
2.4.1 Periodicidad de la evaluación	17
2.4.2 Duración de la evaluación	17
2.4.3 Composición del equipo de evaluación	17
3. Metodología de muestreo	19
3.1 Selección de expedientes clínicos	20
3.2 Selección de centros de atención primaria para la evaluación externa	21

4. Ejecución de la evaluación de la mejora de la calidad de HEARTS	25
4.1 Preparación de la evaluación	26
4.1.1 Solicitud de información	26
4.2 Reunión de inicio de la evaluación y distribución del equipo evaluador	26
4.3 Recorrido de observación general del centro de salud	27
4.4 Valoración del índice de madurez	29
4.5 Aplicación de las escalas de factibilidad y aceptabilidad	30
4.5.1 Resultados de la escala de factibilidad	30
4.5.2 Resultados de la escala de aceptabilidad	30
4.6 Valoración del índice de desempeño	31
4.6.1 Consolidación de la información sobre cobertura y control en la población bajo responsabilidad del centro de atención primaria	31
4.6.2 Reporte del índice de desempeño	31
4.6.3 Medición y reporte del control de la hipertensión en la muestra de expedientes clínicos	31
4.6.4 Informe de evaluación de calidad	32
5. Plan de mejora	33
Referencias	35
Recursos de aprendizaje	36
Anexos	39
Anexo 1. Factores impulsores para el control de la hipertensión arterial y el manejo del riesgo cardiovascular	40
Anexo 2. Guía de verificación de la implementación de los factores impulsores de HEARTS en las Américas	42
Anexo 3. Reporte evaluación de calidad de HEARTS	48
Anexo 4. Selección de los centros de atención primaria por parte de la unidad administrativa que realizará las auditorías externas	49

Autoría y agradecimientos

Este documento fue elaborado por los doctores Esteban Londoño, Eric Zúñiga y Luis Carlos Silva, consultores de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para la iniciativa HEARTS en las Américas, bajo la coordinación técnica del Dr. Pedro Orduñez, asesor regional en enfermedades crónicas de la OPS y encargado de coordinar la implementación de HEARTS en las Américas. Además, el equipo regional de HEARTS realizó distintas aportaciones a esta publicación: Andrés Rosende, Libardo Rodríguez, Mariana Rodríguez y Ángelo Gamarra.

Asimismo, contribuyeron a la revisión del documento (por orden alfabético de países): Alison Mundaca, Bárbara Vásquez, Carolina Sepúlveda y Francesca Carú (profesionales del Servicio de Salud de Antofagasta, Chile); Marcela Rivera, Carolina Neira, Paula Silva y Natalia Burattini (Ministerio de Salud de Chile); Manuel Antihuala y Marcelo Acuña (residentes de medicina familiar en rotación, Ministerio de Salud de Chile); Yamilé Valdés (coordinadora de HEARTS, Ministerio de Salud Pública de Cuba); Teresa Aumala (Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de Ecuador); Matías Villatoro (Ministerio de Salud de El Salvador); Ernesto Fana (Departamento de Salud de la ciudad de Nueva York, Estados Unidos de América), Jeffrey Brettler (Kaiser Permanente, Los Ángeles, Estados Unidos); Joel Méndez (consultor nacional de enfermedades no transmisibles, Oficina de la OPS en Panamá); Tomiris Estepan (consultora HEARTS, Oficina de la OPS en la República Dominicana); Shana Cyr-Philbert (Ministerio de Salud de Santa Lucía); Cintia L'Hopital (consultora internacional, OPS, Washington, D.C.) y Jonás Gonseth (Departamento de Enfermedades no Transmisibles y Salud Mental, OPS, Washington, D.C.).

Abreviaciones

APS	atención primaria de salud
CAP	centros de atención primaria
ECV	enfermedades cardiovasculares
OPS	Organización Panamericana de la Salud
UAS	unidades administrativas superiores

HEARTS en las Américas. Por una mejor atención para las enfermedades no transmisibles en la atención primaria de salud

HEARTS en las Américas es un marco operacional que contribuirá para incrementar el acceso equitativo al manejo integral de las enfermedades no transmisibles (ENT) en la atención primaria, bajo la nueva iniciativa de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) “Mejor atención para las ENT: acelerar acciones en la atención primaria de salud”.



Mejor atención para las ENT Acelerar acciones en la atención primaria de salud



Expandiendo el acceso equitativo a servicios integrales de ENT en atención primaria de salud mediante:

- ✓ Fortalecimiento de la capacidad de las autoridades sanitarias para planificar e implementar este abordaje.
- ✓ Incremento de la capacidad de los servicios de salud para proveer estrategias integrales y de calidad respecto del cribado, diagnóstico, tratamiento y seguimiento.
- ✓ Fortalecimiento de la recolección de datos y el monitoreo.

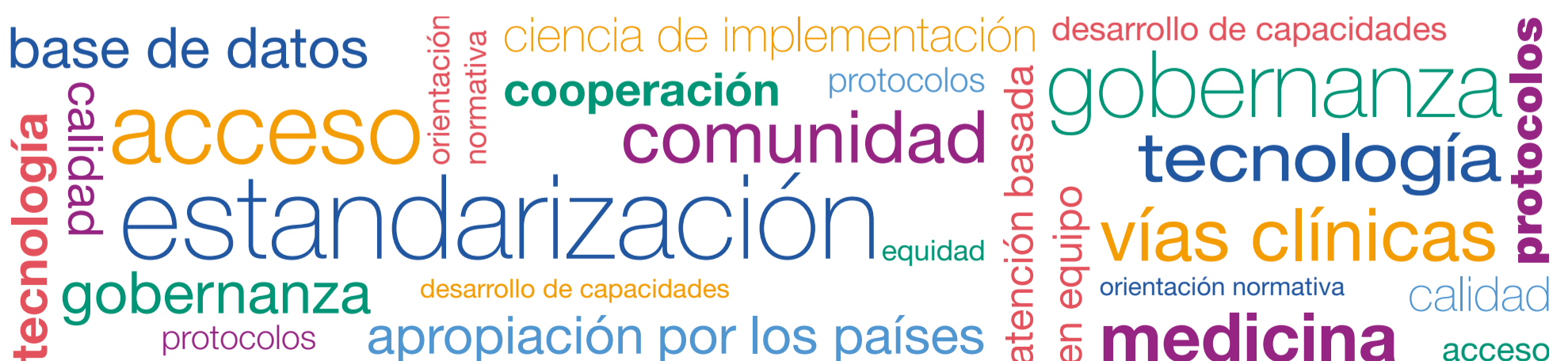
Abordaje multidisciplinario enfocado en seis áreas estratégicas



ECV: enfermedad cardiovascular; ENT: enfermedades no transmisibles; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.



HEARTS en las Américas Una plataforma para expandir servicios integrales para ENT



Fuente: Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: Mejora de la calidad para centros de atención primaria de salud. Washington, D.C.: OPS; 2024. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/59185/OPSNMHN230042_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Introducción

[HEARTS en las Américas](#), la adaptación regional de [Global HEARTS Initiative](#) (1) de la Organización Mundial de la Salud, es una estrategia de mejoramiento continuo de la calidad para la gestión clínica de la hipertensión y el riesgo cardiovascular, para implementarla principalmente en los servicios de atención primaria de salud (APS). La iniciativa HEARTS está plenamente alineada con la *Iniciativa de la OPS para ampliar y acelerar la integración de servicios de ENT en la atención primaria de salud 2023-2030* (2), y, de hecho, es la punta de lanza de dicha iniciativa.

El manejo de la hipertensión y el riesgo cardiovascular es un trazador clave del acceso a la atención de las enfermedades crónicas en la atención primaria de salud (APS) y de la calidad de dicha atención. La **cascada de tratamiento de la hipertensión** es un concepto relevante para evaluar la magnitud de las brechas en el tratamiento de esta afección, así como el desempeño del sistema de salud y las intervenciones necesarias para mejorar su control en la población. Por ejemplo, la prevalencia del conocimiento del diagnóstico de hipertensión, que a veces se utiliza como equivalente de la cobertura del programa, es un indicador del acceso a la atención clínica preventiva. Este conocimiento refleja la capacidad del sistema de salud para detectar y diagnosticar oportunamente a las personas con hipertensión. Por otro lado, la tasa de control de la presión arterial entre aquellos que reciben tratamiento antihipertensivo es un indicador de la calidad de la atención y representa la capacidad del sistema para alcanzar los estándares clínicos requeridos.

HEARTS en las Américas es una intervención multicomponente y basada en la evidencia que utiliza el abordaje clínico de la hipertensión y del riesgo cardiovascular como puerta de entrada para mejorar la gestión integrada de la prevención y el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares (ECV) en los servicios de APS. El enfoque y principios de HEARTS pueden aplicarse al manejo clínico y a la gestión de otras afecciones crónicas prevalentes, en especial en las ECV, incluidas las enfermedades cerebrovasculares, renales y metabólicas, que representan las primeras causas de carga de enfermedad en todos los países de la Región de las Américas.

La implementación sistemática de los denominados **factores impulsores para el control de la hipertensión y el manejo del riesgo cardiovascular** (3), incluyendo su monitoreo y evaluación, permite mejorar los indicadores de cobertura y control de la hipertensión, y constituye el núcleo del enfoque de mejora de la calidad de HEARTS en las Américas. Se estima que, por cada 1% de incremento en el control poblacional de la hipertensión en la Región de las Américas, se reduce aproximadamente en un 3% la mortalidad por ECV por cada 100 000 personas, principalmente asociada a la enfermedad isquémica del corazón y a los accidentes cerebrovasculares (4). Si además de abordar la hipertensión, se aborda el riesgo cardiovascular de forma efectiva e integral, tal como está pautado en HEARTS, el impacto puede ser mucho mayor y más amplio, e incluir la disminución de las complicaciones por diabetes, enfermedad renal crónica y otras afecciones.

Propósito de la evaluación para la mejora de la calidad de HEARTS en las Américas

La **evaluación para la mejora de la calidad de HEARTS** se centra en la valoración sistemática y estandarizada de la **fidelidad, factibilidad, aceptabilidad y efectividad** de las intervenciones promovidas por el programa. HEARTS en las Américas concibe la evaluación de calidad como un proceso de autoevaluación, aprendizaje y compromiso organizacional, no punible, orientado a identificar barreras para la implementación y a desarrollar soluciones locales innovadoras, efectivas y sostenibles para mejorar la calidad de los procesos y los resultados en salud.

Este documento ha sido diseñado para apoyar a los equipos de APS, en particular a las instituciones del primer nivel de atención que prestan asistencia a una población o territorio definidos, en el contexto del programa HEARTS en las Américas, facilitando la comprensión de la metodología y proporcionando instrumentos estandarizados y prácticos para su ejecución.

Los principales usuarios de esta publicación son los comités o grupos de calidad de los centros de atención primaria (CAP) que hayan adoptado HEARTS. Sin embargo, también está dirigida a los equipos locales de salud responsables de la gestión clínica y administrativa de los CAP, que pueden emplearla para realizar una autoevaluación de calidad. Asimismo, otras entidades nacionales o subnacionales del sistema de salud de cada país podrán utilizarla para la evaluación externa.

Los principios generales de la **evaluación para la mejora de la calidad de HEARTS**, además, pueden aplicarse de manera creativa e integrada a la atención en salud de otras afecciones crónicas que se gestionan habitualmente en los servicios de APS.



1. Marco programático para la evaluación de la mejora de la calidad de HEARTS en las Américas

HEARTS en las Américas. Un nuevo paradigma en prevención cardiovascular

La tendencia a la reducción de la mortalidad cardiovascular en la Región de las Américas se ha estancado e incluso revertido en muchos países. HEARTS en las Américas representa un cambio de paradigma en el abordaje integral de la prevención cardiovascular, con foco en el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial, principal factor de riesgo para estas enfermedades.



LA URGENCIA

En las Américas, más personas mueren cada año por enfermedades cardiovasculares que por cualquier otra causa y la **HIPERTENSIÓN** es su principal factor de riesgo.

LA OPORTUNIDAD



↑ **1%**

control de la **HIPERTENSIÓN** a nivel poblacional



↓ **2,9%**
↓ **2,4%**

MORTALIDAD por **CARDIOPATÍA ISQUÉMICA**



MORTALIDAD por **ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR**

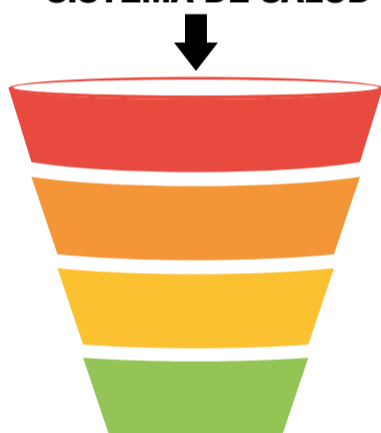


EL PROBLEMA

4
de cada
10
adultos tiene
HIPERTENSIÓN
(PA \geq 140/90)



SISTEMA DE SALUD



- No diagnosticado
- Diagnosticado pero NO tratado
- Tratado pero NO controlado
- Tratado y controlado

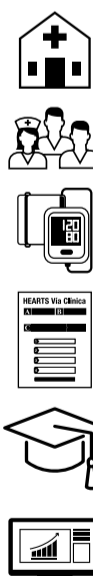
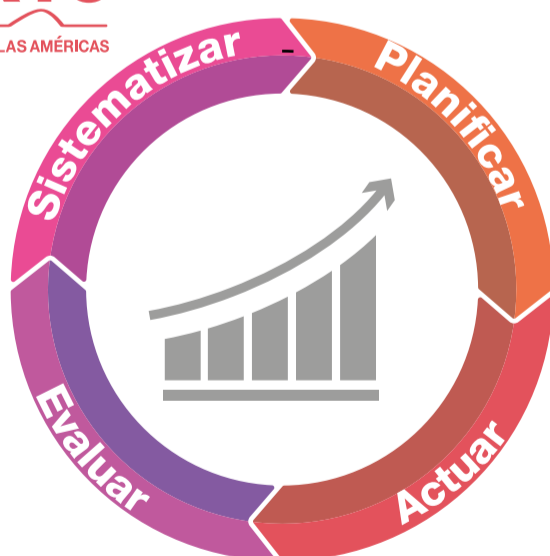
Brechas de **ACCESO** y **CALIDAD**

- ✗ Diagnóstico inadecuado, no estandarizado y con manómetros no validados.
- ✗ Atención basada en el médico y centrada en los cuidados especializados.
- ✗ Entrenamiento y capacitación del personal no estandarizados y deficitarios.
- ✗ Tratamientos discrecionales, según preferencias individuales y altamente variables.
- ✗ Intervenciones basadas en guías clínicas extensas y complejas.
- ✗ Ausencia de un sistema de monitoreo de indicadores basado en la mejora de la calidad.

LA SOLUCIÓN



HEARTS
EN LAS AMÉRICAS



- ✓ Estrategia integral enfocada en la atención primaria de salud.
- ✓ Cuidados basados en el equipo de salud, con protagonismo de profesionales no médicos.
- ✓ Diagnóstico estandarizado y utilizando manómetros clínicamente validados.
- ✓ Vía Clínica que contiene un protocolo de tratamiento estandarizado con medicamentos y dosis específicos.
- ✓ Estrategia de capacitación estandarizada y orientada a modificar la práctica.
- ✓ Sistema de monitoreo de indicadores de estructura, procesos y resultados, basado en la mejora continua de la calidad.

PA: presión arterial.

Para más información:

Martínez R, Soliz P, Campbell N, Lackland DT, Whelton PK, Orduñez P. Asociación entre el control de la hipertensión poblacional y la cardiopatía isquémica y la mortalidad por accidente cerebrovascular en 36 países y territorios de las Américas, 1990–2019: un estudio ecológico. Rev Panam Salud Pública. 2022;46:e143. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.124>.

Orduñez P, Campbell N, Giraldo Arcila GP, Angell SY, Lombardi C, Brettler JW, et al. HEARTS en las Américas: innovaciones para mejorar el manejo de la hipertensión y del riesgo cardiovascular en la atención primaria. Rev Panam Salud Pública. 2022;46:e96. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.197>.

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: Mejora de la calidad para centros de atención primaria de salud. Washington, D.C.: OPS; 2024. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/59185/OPSNMHN230042_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Las herramientas clínicas que la iniciativa HEARTS pone a disposición de los equipos de salud pueden consultarse con detalle en el [compendio de herramientas clínicas esenciales de HEARTS](#) (3).

1.2.1 La vía clínica de HEARTS en las Américas

La *vía clínica de HEARTS* (figura 1) (5) constituye la herramienta estandarizada que sintetiza y armoniza los factores impulsores para el control de la hipertensión y el manejo del riesgo cardiovascular (3) y las recomendaciones contenidas en la Directriz de la OMS para el tratamiento farmacológico de la hipertensión en adultos (6). Cada país ha de definir, y luego institucionalizar, la vía clínica que mejor funcione en su contexto nacional, y garantizar que existan los recursos y mecanismos necesarios para su implementación sistemática.

Figura 1. Vía clínica de hipertensión de HEARTS en las Américas

HEARTS Vía Clínica

A MEDICIÓN PRECISA DE LA PRESIÓN ARTERIAL

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

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

B RIESGO CARDIOVASCULAR

DESCUBRA EL RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y CÓMO MODIFICARLO

CALCULADORA DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Utilice la aplicación de HEARTS para evaluar su riesgo cardiovascular.

Escanee el código para acceder a la Calculadora de Riesgo Cardiovascular.

Esta aplicación no reemplaza el juicio clínico.

C PROTOCOLO DE TRATAMIENTO

INICIE EL TRATAMIENTO INMEDIATAMENTE LUEGO DE CONFIRMAR HIPERTENSIÓN

Presión arterial $\geq 140/90$ mmHg en todos los HIPERTENSOS
 Presión arterial sistólica ≥ 130 mmHg en HIPERTENSOS DE ALTO RIESGO (enfermedad cardiovascular establecida, diabetes y enfermedad renal crónica; puntaje de riesgo $\geq 10\%$)

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

1 Evitar el consumo de alcohol

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

3 Evitar alimentos altos en sodio

1 1 comp. de TELMISARTAN-AMLODIPINA 40/5 mg

2 Paciente fuera de meta luego de repetir medición: 1 comp. de TELMISARTAN-AMLODIPINA 80/10 mg

3 Paciente fuera de meta luego de repetir medición: 1 comp. de TELMISARTAN-AMLODIPINA 80/10 mg + ½ comp. de CLORTALIDONA 25 mg

4 Paciente fuera de meta luego de repetir medición: 1 comp. de TELMISARTAN-AMLODIPINA 80/10 mg + 1 comp. de CLORTALIDONA 25 mg

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

1 MES Realizar 30 minutos de actividad física diariamente

1 MES Mantener una alimentación saludable

1 MES No fumar

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

OPS Organización Panamericana de la Salud

HEARTS Organización Mundial de la Salud

Propuesta de Vía Clínica estándar elaborada por el equipo de HEARTS en las Américas

Los medicamentos incluidos sirven de ejemplo y pueden ser reemplazados por cualquiera de aquellos pertenecientes a los tres grupos farmacológicos recomendados (ECA/ARA, BCC o IECA/IECA). Comenzar con combinación de dos medicamentos en un solo comprimido o con dos comprimidos separados en dosis fija, si la primera opción no estuviera disponible. La atorvastatina también puede ser reemplazada por otras estatinas.

EVALÚE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN CADA VISITA

AGRUPE LA MEDICACIÓN EN UNA SOLA TOMA DIARIA

Este protocolo NO APLICA a MUJERES en EDAD FÉRTIL

ARA: antagonista de receptores de angiotensina; BCC: bloqueante de canales de calcio; IECA: inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina.

Para más información:

Rosende A, DiPette D, Brettler J, Rodríguez G, Zúñiga E, Connell K, et al. HEARTS in the Americas appraisal checklist and clinical pathway for comprehensive hypertension management in primary care. *Rev Panam Salud Pública*. 2022;46:e125. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.125>.

Rosende A, DiPette DJ, Martínez R, Brettler JW, Rodríguez G, Zúñiga E, et al. HEARTS in the Americas clinical pathway. Strengthening the decision support system to improve hypertension and cardiovascular disease risk management in primary care settings. *Front Cardiovasc Med*. 2023;10:1102482. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fcvm.2023.1102482>.

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: Vía clínica de hipertensión. Washington, D.C.: OPS; 2021. Disponible en: <https://www.paho.org/es/heart-america/vias-clinicas-hipertension>.

Metodología de mejora de la calidad para centros de atención primaria

La mejora continua de la calidad promovida por HEARTS en las Américas busca fortalecer la capacidad de los servicios de APS, en particular de las instituciones del primer nivel de atención, para la detección oportuna, tratamiento adecuado y control efectivo de la hipertensión arterial y otros factores de riesgo para ECV en una población-territorio definida (7). Para una comprensión detallada del enfoque de mejora de la calidad de HEARTS, véase el documento de [mejora de la calidad para centros de atención primaria de salud](#) de HEARTS en las Américas.

1.3.1 Aplicar el ciclo de mejora continua de la calidad

La metodología de mejora de la calidad de HEARTS se operacionaliza mediante la aplicación del ciclo de mejora continua de la calidad, el cual está basado en la implementación sistemática y estandarizada de los factores impulsores para mejorar el control de la hipertensión arterial y reducir el riesgo cardiovascular (3). El ciclo planificar-implementar-evaluar-sistematizar (PDSA, por su sigla en inglés) (8) implica la planificación del cambio, su implementación, el análisis de los resultados, y el inicio de un nuevo ciclo de trabajo, basado en el aprendizaje organizacional obtenido (figura 2).

Figura 2. Ciclo de mejora continua de la calidad



El ciclo planificar-implementar-evaluar-sistematizar (PDSA, por su sigla en inglés). Adaptación del método científico para el aprendizaje organizacional, orientado a la acción.

Fuente: Associates in Process Improvement. The Model for Improvement. Disponible en: <https://www.ihl.org/resources/how-improve-model-improvement>.

1.3.1.1 Ciclos de mejora continua de la calidad

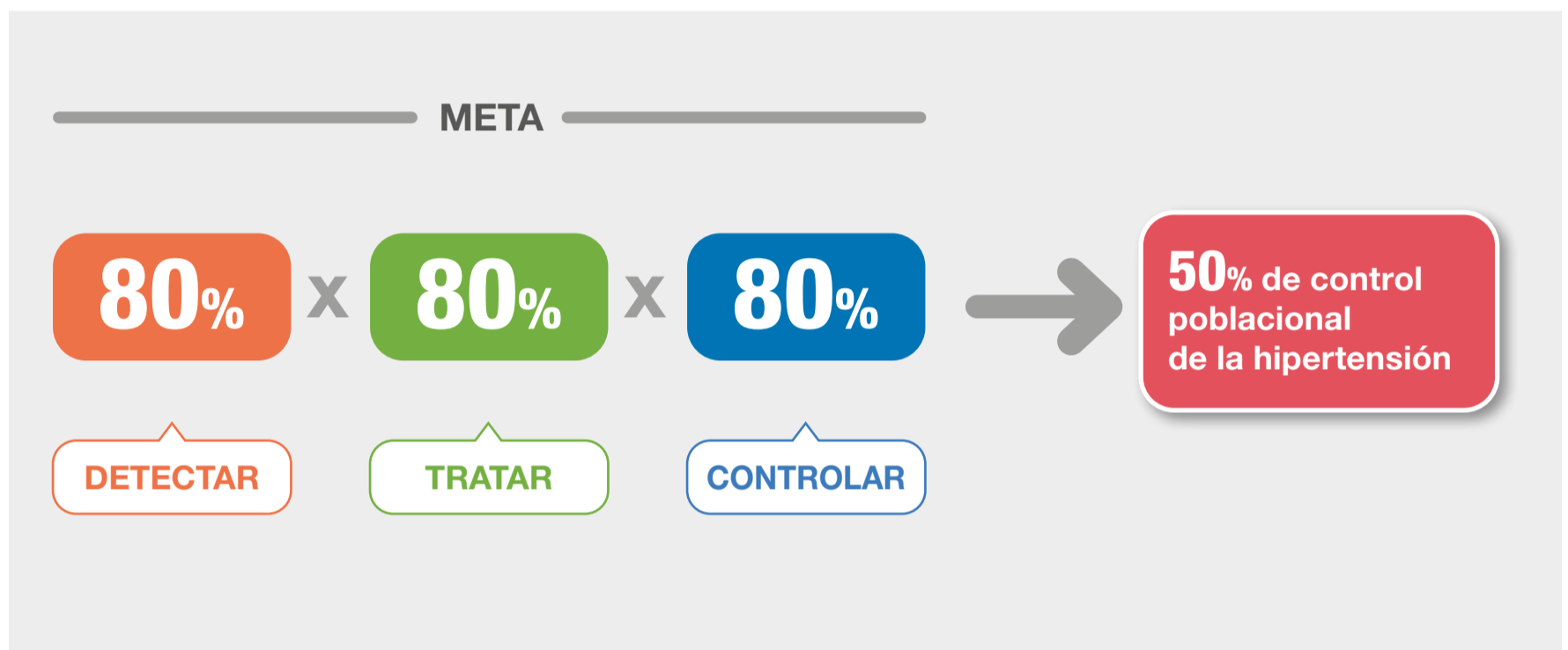
Se recomienda implementar **ciclos de mejora** con metas claras y definidas acotadas a un **período de seis meses**, considerando la oportunidad de realizar los ajustes necesarios y fortalecer el compromiso del equipo de APS. Un ciclo de mejora superior a seis meses dificulta la recolección de información y la oportuna adopción de medidas correctivas.

1.3.2 Formar el comité de calidad del centro de atención primaria, definir su misión y establecer las metas

Puede consultarse una descripción detallada de las recomendaciones y los pasos para establecer el comité de calidad del centro de salud en la sección 2.4 del documento de mejora de la calidad para centros de atención primaria de salud (7).

El comité de calidad del CAP recibe la misión de implementar un plan para detectar al menos el 80% de las personas con hipertensión entre la población adulta (de 18 años o más) bajo su responsabilidad, tratar al menos al 80% de quienes son diagnosticados de hipertensión, y controlar de manera efectiva al menos el 80% de quienes son tratados. **Esta meta, denominada “80 x 80 x 80”, permitiría alcanzar un 50% de control poblacional de la hipertensión.** Aunque es un desempeño aún discreto, es significativamente mejor que las tasas de control obtenidas por la mayoría de los países de la Región (~ 35%) (4).

Mejorar el control de la hipertensión en la Región, incrementándolo del 35% actual al 50%, podría evitar alrededor de medio millón de muertes y prevenir 3 millones de eventos cardiovasculares.



1.3.3 Implementar sistemáticamente los factores impulsores de HEARTS en las Américas

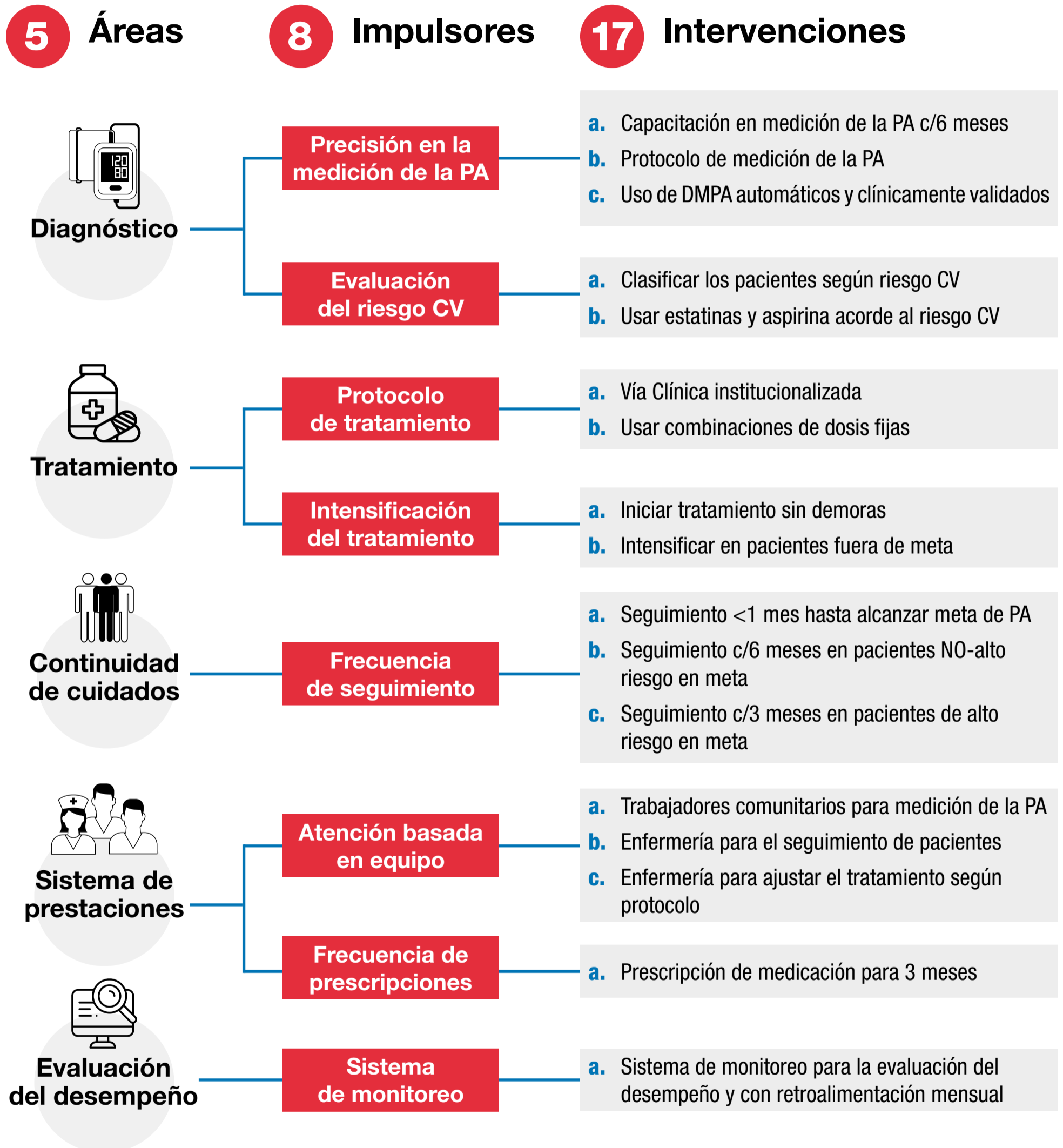
La metodología de mejora de la calidad de HEARTS en las Américas se centra en la implementación sistemática y estandarizada de un conjunto de ocho procesos clínicos y de reorganización de servicios de salud denominados factores impulsores para mejorar el control de la hipertensión arterial y reducir el riesgo cardiovascular (3).

En la sección 1.4.3.1 de esta publicación se muestran de manera gráfica los ocho impulsores, pertenecientes a cinco áreas. Los ocho impulsores contienen 17 intervenciones de mejoramiento de los servicios de salud, todas ellas basadas en evidencia y dirigidas a optimizar el proceso de atención de las personas con hipertensión arterial, desde la detección hasta el control y el manejo del riesgo cardiovascular.

Asimismo, en el [anexo 1](#) se detalla cada factor impulsor, el problema que se propone resolver y las intervenciones recomendadas para su implementación efectiva.

1.3.3.1 Intervenciones clave para el manejo del riesgo cardiovascular

La mejoría de los procesos asistenciales es un elemento central para cerrar las brechas de calidad en la prestación de servicios de salud e impactar positivamente en los indicadores de cobertura y control. Por esta razón, el equipo de HEARTS ha definido las intervenciones clave para lograrlo.



CV: cardiovascular; DMPA: dispositivos de medición de la presión arterial; PA: presión arterial.

Para más información:

Brettler JW, Giraldo Arcila GP, Aumala T, Best A, Campbell NRC, Cyr S et al. Factores impulsores y métodos de puntuación para mejorar el control de la hipertensión en la práctica clínica de la atención primaria: recomendaciones del grupo de innovación de HEARTS en las Américas. Rev Panam Salud Publica. 2022;46:e56. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.56>.

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: Mejora de la calidad para centros de atención primaria de salud. Washington, D.C.: OPS; 2024. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/59185/OPSNMHN230042_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.



2. Evaluación de la mejora de la calidad de HEARTS en las Américas

La evaluación para la mejora de la calidad de HEARTS en las Américas promueve el fortalecimiento de una cultura de la calidad entre el personal y las instituciones que operan en la APS. Su implementación sistemática busca que los propios equipos de APS asuman el liderazgo en la identificación de las barreras de acceso y calidad de los cuidados, en la búsqueda de soluciones efectivas para superar dichas limitaciones, y en el monitoreo y evaluación de la implementación del programa.

Los resultados de la evaluación de calidad deben compartirse con el equipo de salud del CAP y la comunidad a la que sirven. Deben considerarse los aportes y propuestas de dicho equipo y de la comunidad e involucrarlos en el diseño de soluciones para superar las brechas de calidad identificadas.

Tipos de evaluación

La evaluación para la mejora de la calidad de HEARTS está diseñada principalmente para que la realicen los propios CAP que implementan el programa. Cuando sea necesario, también pueden realizarla entidades o autoridades nacionales o subnacionales. Por lo tanto, contempla dos tipos de evaluación: **la autoevaluación de calidad y la evaluación externa** (figura 3).

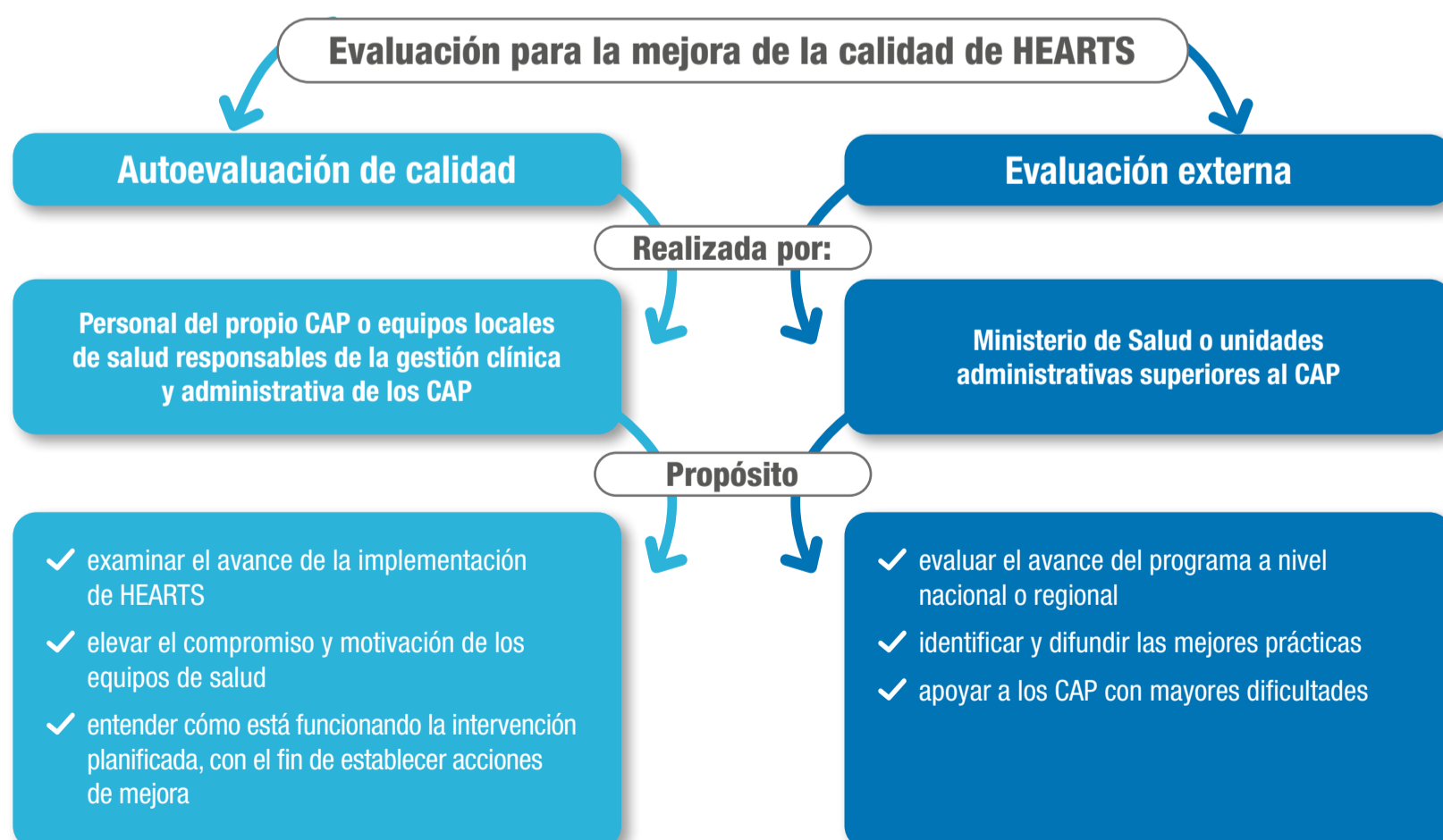
La **autoevaluación de calidad** es una actividad de autovaloración que realiza el personal del propio CAP. Debe aplicarse de manera sistemática, estandarizada y frecuente, con el fin de examinar el avance de la implementación de HEARTS. Es una herramienta para mantener la iniciativa, elevar el compromiso y motivación de los equipos de salud, y entender cómo está funcionando la intervención planificada, con el fin de establecer acciones de mejora.

De acuerdo con la organización de la red de servicios de salud propia de cada país, la autoevaluación de calidad también podrán realizarla los equipos de salud, equipos gestores locales o policlínicos cuyos CAP implementan el programa HEARTS.

La **evaluación externa** debe estar a cargo del ministerio de salud o de las unidades administrativas superiores (UAS) al CAP, como las autoridades subnacionales (provinciales, departamentales, distritales, municipales, etc.). Es complementaria a la evaluación interna y no la reemplaza. Su propósito es evaluar el avance del programa a nivel nacional o regional, identificar y difundir las mejores prácticas y apoyar a los CAP que tengan mayores dificultades.

Con el objetivo de evitar duplicidades o una sobrecarga de trabajo, la evaluación para la mejora de la calidad de HEARTS (ya sea la autoevaluación de calidad o la evaluación externa) debe estar alineada con otros procesos de evaluación existentes y puede combinarse con ellos siempre que se considere pertinente.


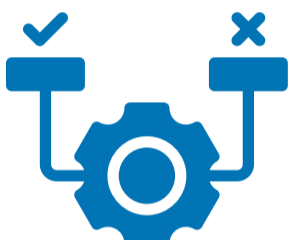


Figura 3. Tipos de evaluación



Fuente: elaboración propia.

La evaluación para la mejora de la calidad de HEARTS en las Américas abarca todo el espectro de implementación del programa: 1) fidelidad, 2) factibilidad, 3) aceptabilidad y 4) efectividad.

Cuadro 1. Dominios para evaluar la mejora de la calidad de HEARTS en las Américas

Dominio	Definición operativa	Fuentes de información	Instrumentos de medición
 <p>1. Fidelidad</p>	Grado de adherencia o integridad con el cual el CAP ha implementado las recomendaciones contenidas en los factores impulsores para el control de la hipertensión y el manejo del riesgo cardiovascular (8).	<ul style="list-style-type: none"> - Observación - Listas de verificación - Autorreporte 	Índice de madurez de HEARTS en las Américas
 <p>2. Factibilidad</p>	Grado en el cual la implementación de la vía clínica de HEARTS (5) está optimizando y facilitando la prestación de los cuidados por parte del equipo de trabajo del CAP.	<ul style="list-style-type: none"> - Encuestas o cuestionarios - Datos administrativos 	Escala de factibilidad de HEARTS en las Américas
 <p>3. Aceptabilidad</p>	Grado de aceptación, satisfacción o agrado del equipo de trabajo del CAP en relación con la implementación de la vía clínica de HEARTS (5).	<ul style="list-style-type: none"> - Encuestas o cuestionarios - Entrevistas cualitativas o semiestructuradas - Datos administrativos 	Escala de aceptabilidad de HEARTS en las Américas
 <p>4. Efectividad</p>	Grado de éxito, evaluado en resultados, que está teniendo la implementación de HEARTS en la mejora de la cobertura del programa y del control de la hipertensión.	<ul style="list-style-type: none"> - Datos administrativos - Autorreporte 	Índice de desempeño de HEARTS en las Américas

Fuente: elaboración propia.

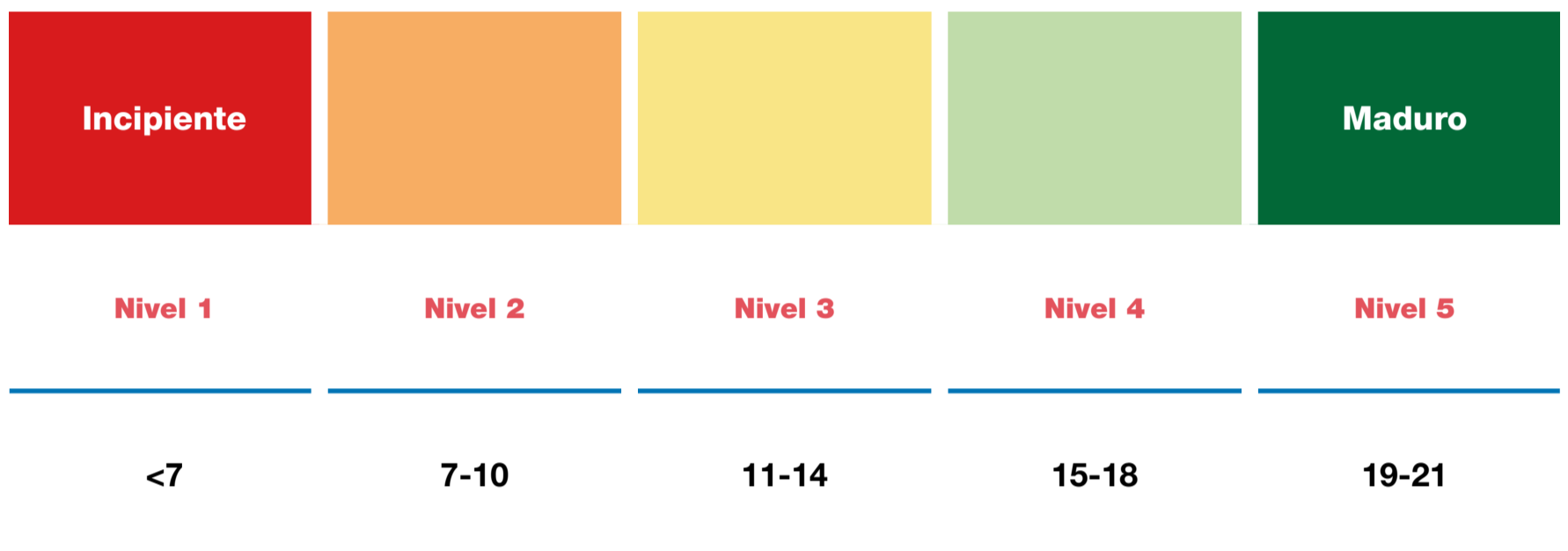


2.3.1 Fidelidad de la implementación

“Fidelidad de la implementación” se define como el grado en que una intervención se implementa según lo prescrito en el protocolo original (9). En el caso de HEARTS, **el índice de madurez** permite evaluar detalladamente, a través de un método de puntuación, el grado de adherencia o integridad con el cual el CAP ha implementado las 17 recomendaciones contenidas en los factores impulsores para el control de la hipertensión y el manejo del riesgo cardiovascular.

La puntuación resultante oscila entre 1 y 21 puntos y se organiza en cinco niveles. El nivel 1 refleja un bajo índice de madurez, mientras que el nivel 5 indica un alto índice de madurez (cuadro 2):

Cuadro 2. Índice de madurez de HEARTS



Los niveles indican la implementación desde el nivel más bajo (nivel 1: incipiente) hasta el más alto (nivel 5: maduro).

Fuente: elaboración propia con base en Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: Mejora de la calidad para centros de atención primaria de salud. Washington, D.C.: OPS; 2024. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/59185/OPSNMHN230042_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

El índice de madurez se calcula al verificar el grado de cumplimiento en la implementación de cada intervención de mejoramiento en la práctica de un CAP específico, comparándolo con el umbral de cumplimiento definido como estándar de calidad para cada intervención.

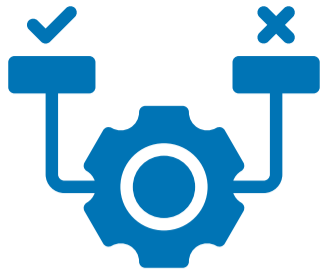
Para facilitar la verificación del nivel de implementación de cada una de las 17 intervenciones recomendadas por el programa, se utilizará el [anexo 2](#). La aplicación sistemática de esta guía permitirá obtener las puntuaciones para calcular el índice de madurez de HEARTS, utilizando el formulario de puntuación que se presenta a continuación (cuadro 3).

Cuadro 3. Formulario para calcular el índice de madurez de HEARTS

Factores impulsores del control de la hipertensión	Recomendaciones para la implementación	Objetivos	Puntuación (puntos) Total = 21
Diagnóstico	1. Exactitud de la medición de la PA		3
	1.a Establecer procesos de capacitación en la medición de la PA cada seis meses para todo el personal involucrado en la medición de la PA.	≥90%	1
	1.b Instaurar protocolos estandarizados de medición de la PA, que incluyan la preparación del paciente y una nueva medición de la PA si la primera lectura es elevada.	≥90%	1
	1.c Implementar el uso exclusivo de DMPA automáticos validados para la práctica clínica.	≥90%	1
	2. Evaluación del riesgo de ECV		2
	2.a Evaluar el riesgo de ECV en todos los pacientes con hipertensión para orientar el objetivo de PA y la frecuencia del seguimiento.	≥80%	1
	2.b Utilizar una combinación de medicamentos para la PA, estatina y ácido acetilsalicílico (según sea necesario) en los pacientes con un alto riesgo de ECV, incluidos los que presentan diabetes o enfermedad renal crónica.	≥80%	1
Tratamiento	3. Protocolo de tratamiento estandarizado		2
	3.a Usar un protocolo de tratamiento estandarizado, con medicamentos y dosis específicos.	Implementado	1
	3.b Usar un protocolo establecido con medicamentos en una CDF.	Implementado	1
	4. Intensificación del tratamiento		2
	4.a Iniciar el tratamiento farmacológico inmediatamente después de que se confirme el diagnóstico de HTA.	≥70%	1
4.b Debe agregarse o intensificarse la medicación según el protocolo estandarizado si la PA es ≥140/90 mmHg o si la PAS es ≥130 mmHg en los pacientes de alto riesgo.	≥80%	1	
Continuidad de la atención y seguimiento	5. Continuidad de la atención y seguimiento		3
	5.a Seguimiento de la PA elevada en un plazo de dos a cuatro semanas si no está controlada	≥80%	1
	5.b Consulta para la PA en un plazo de seis meses en todos los pacientes con hipertensión estable y bien controlada.	≥80%	1
	5.c Consulta para la PA en un plazo de tres meses en todos los pacientes con hipertensión y riesgo alto de ECV, incluidos los que presentan diabetes o enfermedad renal crónica.	≥80%	1
Sistema de prestación	6. Atención basada en el trabajo en equipo y la reasignación de tareas		3
	6.a Medición de la PA realizada por un trabajador de salud no médico debidamente capacitado y certificado.	≥90%	1
	6.b Consultas de seguimiento de la PA por un trabajador de salud no médico bajo supervisión y con la guía de un protocolo.	≥70%	1
	6.c Ajuste individualizado de la medicación por un trabajador de salud no médico bajo supervisión y con la guía de un protocolo.	≥70%	1
	7. Frecuencia de la reposición de la medicación		3
	7.a Aplicar intervalos de reposición de la medicación de tres meses de manera estandarizada para todas las prescripciones de medicamentos para la PA.	Renovación de la prescripción cada tres meses	3 (renovación de la prescripción para 2 meses = 2; renovación de la prescripción para 1 mes = 1)
	Sistema de evaluación del desempeño	8. Sistema de evaluación y retroalimentación del desempeño	
	8.a Poner en marcha una evaluación mensual del desempeño con retroalimentación para facilitar el seguimiento, evitar desviaciones sustanciales y promover las correcciones oportunas del programa. (Nota: la evaluación y retroalimentación cada dos meses pueden ser aceptables en el caso de los centros pequeños, y la evaluación cada tres meses es el mínimo aceptable.)	Retorno mensual de información sobre los resultados	3 (cada dos meses = 2; cada tres meses = 1)

CDF: combinación de dosis fija; DMPA: dispositivo de medición de la presión arterial; ECV: enfermedad cardiovascular; HTA: hipertensión arterial; PA: presión arterial; PAS: presión arterial sistólica.

Fuente: Brettler JW, Giraldo Arcila GP, Aumala T, Best A, Campbell NRC, Cyr S, et al. Factores impulsores y métodos de puntuación para mejorar el control de la hipertensión en la práctica clínica de la atención primaria: recomendaciones del grupo de innovación de HEARTS en las Américas. Rev Panam Salud Publica. 2022;46:e56. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.56>.



2.3.2 Factibilidad

“Factibilidad de la implementación” se define como el grado en que una intervención o conjunto de intervenciones puede ser utilizada o implementada con éxito dentro de un entorno determinado (9). Se recomienda aplicar la escala de factibilidad de HEARTS (cuadro 4), una herramienta de evaluación adaptada para HEARTS con base en la “medición de la factibilidad de la intervención” (10). La aplicación de la escala de factibilidad se refiere concretamente al grado en el cual la implementación de la [Vía Clínica de HEARTS](#) está optimizando y facilitando la prestación de los cuidados por parte del equipo de trabajo del CAP.

Cuadro 4. Escala de factibilidad de HEARTS

Como profesional o trabajador de la salud en un CAP que implementa el programa HEARTS, por favor evalúe su nivel de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones:

	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
1. La vía clínica de HEARTS utilizada es un instrumento práctico que facilita el manejo integral de las personas con hipertensión y riesgo cardiovascular.	1	2	3	4
2. La capacitación recibida me permite medir con precisión la presión arterial en todas las personas atendidas.	1	2	3	4
3. La vía clínica de HEARTS está facilitando la utilización de estatinas y aspirina en las personas que lo necesitan.	1	2	3	4
4. Seguir la vía clínica de HEARTS me ha facilitado iniciar el tratamiento de forma inmediata en todas las personas con hipertensión.	1	2	3	4
5. Considero factible realizar el seguimiento de las personas con hipertensión que se encuentran fuera de la meta de control en un tiempo no superior a 4 semanas e intensificar el tratamiento hasta que estén controladas.	1	2	3	4

Nota: Ponderación de la escala de factibilidad: cada una de las respuestas tiene asignada una puntuación que oscila entre 1 y 4. Al finalizar la aplicación de la escala, el equipo evaluador utilizará el [anexo 3](#) para informar de: 1) el número total de profesionales o trabajadores de la salud que completaron la escala y 2) para cada pregunta, el número total de respuestas en cada categoría.

Fuente: elaboración propia.

La herramienta calculará automáticamente la puntuación total en cada opción de respuesta y el resultado final de la escala de factibilidad, expresado en porcentaje.

Si el resultado total es $\geq 60\%$, se considera una factibilidad adecuada. Las puntuaciones menores requieren la identificación de las barreras, el análisis de las causas y la formulación de propuestas de mejora.



2.3.3 Aceptabilidad

“Aceptabilidad” se refiere a cómo las personas involucradas perciben la implementación de una práctica o acción de mejora, considerándola agradable, deseable o satisfactoria (9). La siguiente escala de aceptabilidad (cuadro 5) diseñada para el personal de salud que implementa HEARTS en los CAP, se elaboró tomando en cuenta la “medición de la aceptabilidad de la intervención” (10). La aplicación de la escala de aceptabilidad se refiere concretamente al grado de aceptación que tiene la vía clínica de HEARTS como instrumento de gestión clínica y administrativa.

Cuadro 5. Escala de aceptabilidad de HEARTS

Como profesional o trabajador de la salud en un CAP que implementa el programa HEARTS, por favor evalúe su nivel de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones:

	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
1. La vía clínica de HEARTS ha influido positivamente en mi actitud para iniciar el tratamiento farmacológico de inmediato en todas las personas con cifras de presión arterial >140/90 mmHg.	1	2	3	4
2. Me siento más seguro administrando tratamiento a las personas con hipertensión porque la vía clínica de HEARTS define los medicamentos y dosis específicas para cada paso.	1	2	3	4
3. Considero muy positivamente que se permita delegar la medición de la presión arterial al equipo de enfermería o al personal entrenado.	1	2	3	4
4. Considero muy positivamente que se permita delegar al equipo de enfermería, siguiendo la vía clínica de HEARTS y bajo supervisión, la intensificación del tratamiento farmacológico en personas con presión arterial fuera de la meta de control.	1	2	3	4
5. El inicio del tratamiento de la hipertensión con dos fármacos (en píldoras distintas o en una sola píldora) produce un mejor y más rápido control de las personas con hipertensión.	1	2	3	4
6. La vía clínica de HEARTS facilita la atención integral al paciente con hipertensión, haciendo más práctica la atención y más manejable la carga laboral.	1	2	3	4

Nota: Ponderación de la escala de factibilidad: cada una de las respuestas tiene asignada una puntuación que oscila entre 1 y 4. Al finalizar la aplicación de la escala, el equipo evaluador utilizará el [anexo 3](#) para informar de: 1) el número total de profesionales o trabajadores de la salud que completaron la escala y 2) para cada pregunta, el número total de respuestas en cada categoría.

Fuente: elaboración propia.

La herramienta calculará automáticamente la puntuación total en cada opción de respuesta y el resultado final de la escala de factibilidad, expresado en porcentaje.

Si el resultado total es $\geq 60\%$, se considera una factibilidad adecuada. Las puntuaciones menores requieren la identificación de las barreras, el análisis de las causas y la formulación de propuestas de mejora.



2.3.4 Efectividad

La efectividad de la implementación de HEARTS en las Américas se mide mediante el **índice de desempeño de HEARTS** (cuadro 6), el cual evalúa la cobertura de diagnóstico y tratamiento efectivo de la hipertensión (<140/90 mmHg), así como el grado de control de la hipertensión en los pacientes de alto riesgo cardiovascular (presión arterial sistólica <130 mmHg).

El **índice de desempeño** se compone de la medición de tres indicadores:

A. Cobertura:

Numerador: número total de personas adultas (18 años o más) con hipertensión registradas en el CAP.

Denominador: mejor estimado del número de personas adultas con hipertensión en la zona de cobertura del CAP (de acuerdo con la mejor estimación disponible de la prevalencia de hipertensión en adultos para dicha zona).

B. Control en todos los pacientes con hipertensión:

Numerador: número total de personas adultas (18 años o más) con hipertensión que alcanzan cifras de presión arterial de <140/90 mmHg.

Denominador: número total de personas adultas con hipertensión registradas en el CAP.

C. Control en los pacientes con hipertensión y alto riesgo cardiovascular:

Numerador: número total de personas adultas (18 años o más) con hipertensión y alto riesgo cardiovascular, y con cifras de presión arterial sistólica <130 mmHg.

Denominador: número total de personas adultas con hipertensión y alto riesgo cardiovascular registrados en el CAP.

Cuadro 6. Índice de desempeño de HEARTS

Nivel de desempeño, objetivo y puntuación					
	MALO (<50%)	INCIPIENTE (50%-59%)	BIEN ENCAMINADO (≥60%)	ALTO (≥70%)	EXCELENTE (≥80%)
Cobertura	0	1	2	3	4
Control (<140/90 mmHg) de todas las personas hipertensas tratadas	0	1	2	3	4
Control (PAS <130 mmHg) de todas las personas hipertensas con riesgo alto de ECV	0	1	2	3	4

Nota: Índice de desempeño de HEARTS = (puntuación de cobertura + control de todas las personas hipertensas tratadas + control de todas las personas hipertensas con riesgo alto de enfermedad cardiovascular)/3.

Malo: por debajo de 0,8. Incipiente: 0,9-1,6. Bien encaminado: 1,7-2,4. Alto: 2,5-3,2. Excelente: 3,3-4,0.

Fuente: elaboración propia con base en Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: Mejora de la calidad para centros de atención primaria de salud. Washington, D.C.: OPS; 2024. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/59185/OPSNMHN230042_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Se espera que, en la medida en que mejore la calidad de los procesos asistenciales, expresada en el índice de madurez, mejoren los resultados en salud (control de las personas con hipertensión), reflejados en el índice de desempeño. Los índices de madurez y desempeño de HEARTS, al ser complementarios, resumen el grado de éxito o efectividad de un sistema de atención de salud para mejorar el control de la hipertensión.

Recomendaciones operativas para la ejecución de la evaluación

2.4.1 Periodicidad de la evaluación

La **autoevaluación de calidad** debe realizarse por lo menos dos veces al año. Esta periodicidad implica un tiempo prudencial para evaluar las intervenciones planificadas en sus cuatro dimensiones principales: fidelidad, factibilidad, aceptabilidad y efectividad.

La **evaluación externa**, realizada por el ministerio de salud o cualquier otra entidad subnacional o local diferente al propio CAP, podrá realizarse anualmente, según priorización o de acuerdo con la estructura organizativa de la red de servicios de salud de cada país. Se recomienda utilizar la metodología de muestreo sugerida en el capítulo 3 a fin de facilitar el proceso de evaluación externa y hacerlo más eficiente.

Es aconsejable comenzar con una línea de base que permita realizar el análisis de situación, y definir el plan de mejora de la calidad, el diseño de las intervenciones y sus tiempos. La idea es identificar de forma temprana los cuellos de botella, buscar soluciones oportunas y alcanzar las metas propuestas. Para asegurar el éxito en la implementación de HEARTS, es esencial que los CAP realicen las evaluaciones con la calidad y periodicidad requeridas. La evaluación de calidad es un proceso continuo y sistemático que se debería llevar a cabo tantas veces como esté justificado hacerlo.

2.4.2 Duración de la evaluación

La evaluación de calidad se realizará de manera rápida y eficiente, y se recomienda completarla durante el transcurso de una misma semana, en un lapso máximo de tres a cinco días. La ejecución de la evaluación deberá planificarse y, además, asegurarse de que es el momento apropiado para llevarla a cabo, de que los instrumentos de evaluación están listos para emplearse, y de que el equipo que hará la evaluación cuenta con la preparación y el compromiso necesarios para realizarla con la calidad requerida.

2.4.3 Composición del equipo de evaluación

La selección y el entrenamiento del equipo evaluador es un paso esencial para garantizar el rigor de la evaluación. También es fundamental para comunicar los resultados al personal del CAP y demás partes interesadas, así como para facilitar la búsqueda de soluciones efectivas y gestionar la implementación de las recomendaciones que resulten de la evaluación.

El equipo evaluador estará formado por profesionales competentes y entrenados. En el marco del programa de entrenamiento en mejora de la calidad de HEARTS en las Américas, el equipo de evaluación recibirá capacitación y entrenamiento por parte de las autoridades sanitarias nacionales o subnacionales, con apoyo de la OPS. En el caso de la autoevaluación de calidad, los evaluadores serán seleccionados entre el personal del CAP. Para la evaluación externa, las unidades administrativas a cargo definirán el equipo evaluador siguiendo los mismos principios de idoneidad y experiencia.

De acuerdo con el tamaño del servicio, se aconseja nombrar a entre dos y cinco evaluadores. Además, se debe garantizar un equilibrio apropiado en su conformación, tanto en términos de perfil profesional como de equidad de género y pertinencia cultural.



3. Metodología de muestreo

La metodología de muestreo desarrollada por el equipo regional de HEARTS en las Américas facilita la realización de la evaluación de la mejora de la calidad, haciéndola más rigurosa y eficiente.

A continuación, se detallan, paso a paso, las acciones que han de desarrollarse para realizar la selección de muestras de:

1. Expedientes clínicos de personas con hipertensión que se van a examinar, tanto durante la autoevaluación de calidad como durante la evaluación externa.
2. CAP seleccionados para la auditoría externa.

Selección de expedientes clínicos

Los expedientes clínicos, ya sea en papel o electrónicos, son una fuente primaria de datos para la evaluación de calidad. Para que el proceso de selección de los expedientes clínicos sea eficiente y riguroso, HEARTS en las Américas ha diseñado una metodología de muestreo. Solo es posible realizar la selección de los expedientes si el CAP cuenta con un registro de personas con hipertensión en el programa, el cual pueda ser consultado.

Se seleccionarán primero los días que se van a evaluar. A partir de esa selección, se determinará qué expedientes se van a examinar:

Paso 1: Seleccionar el período que se va a evaluar



Definir el período que se evaluará, comenzando desde el momento en que inicia la evaluación y retrocediendo hasta cubrir seis meses o el período deseado. Aunque se recomienda evaluar un semestre, el CAP puede reducir o ampliar este período según sus posibilidades.

Paso 2: Contar los días del período seleccionado



Una vez definido el período, que suele ser un semestre, se empleará un almanaque para determinar cuántos días y cuáles se incluirán en el período que se va a evaluar. Este número, denominado D, será próximo a 180 días en el caso de que se decida que el período de evaluación será de un semestre.

Paso 3: Identificar los días elegibles



Excluir los días no elegibles, como fines de semana, feriados y festivos, o los días de eventos comunitarios importantes. Se recomienda tacharlos en el calendario. El número de días restantes, denominado N, son los días elegibles para la evaluación. Por ejemplo, podría quedar un número de 120 días ($N = 120$ días), después de excluir 60 días no elegibles.

Paso 4: Decidir cuántos días se van a evaluar



Determinar cuántos de los días elegibles (N) se evaluarán. Elegir entre 8 y 12 días, siendo 12 el número ideal. La selección final del número de días (n), depende de las posibilidades del equipo evaluador.

Paso 5: Seleccionar los días mediante muestreo sistemático



Utilizar un método de muestreo sistemático en fases para seleccionar los n días de evaluación entre los N días elegibles. Se recomienda el uso del software gratuito EPIDAT 4.0,¹ que permite seleccionar los días necesarios de manera aleatoria y sistemática. Ingresando en el programa el valor de N, y el porcentaje que representa n respecto de N (por ejemplo, 12 de 120 sería un 10%), se obtienen los días específicos que se evaluarán.

Paso 6: Seleccionar los expedientes clínicos que se van a evaluar



Una vez seleccionados los días, se elige un número x entre cinco y 10 expedientes. Se elegirán x expedientes de personas adultas (18 años o más) con hipertensión que hayan acudido al centro en cada uno de esos días. Si para un día dado no se obtiene el número deseado de expedientes (es decir, si el número de personas con hipertensión que acudieron a la consulta es menor que x), entonces se incluirán todos los expedientes de las personas que hayan acudido. Así, la muestra final de expedientes clínicos contendrá entre 40 (si se eligen cinco expedientes por ocho días) y 120 pacientes (si se eligen 10 expedientes por 12 días) a lo largo del semestre.

¹ Se encuentra disponible en el siguiente enlace: <https://www.sergas.es/Saude-publica/EPIDAT-4-2?idioma=es>.

Selección de centros de atención primaria para la evaluación externa

Este apartado está dirigido especialmente a los ministerios de salud o UAS al CAP, como las autoridades subnacionales (provinciales, departamentales, distritales, municipales, etc.) que realizarán la evaluación externa. Dicho proceso garantiza una selección representativa de los CAP. La muestra debe ajustarse en función de los recursos disponibles, manteniendo siempre la viabilidad operativa.

La explicación detallada de las soluciones de muestreo para seleccionar los CAP que evaluará el ministerio de salud o las UAS al CAP en el orden regional o local puede encontrarse en el [anexo 4](#). El resumen del proceso de muestreo se presenta a continuación:

Paso 1: Designación de la UAS responsable

- Establecer la dependencia organizativa que se encargará de seleccionar los CAP y de realizar las evaluaciones externas.

Paso 2: Definición del marco muestral

- Identificar los CAP elegibles. Excluir aquellos en los que la evaluación sea inviable y considerar la inclusión de algunos de ellos por interés especial.

Paso 3: Lista de CAP elegibles

- Crear una lista de los CAP que cumplen con los criterios establecidos.

Paso 4: Estratificación de CAP

- El número máximo de estratos posibles es igual a $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$. Los diferentes ejes de estratificación y sus categorías se resumen en el cuadro 7.

Cuadro 7. Ejes para la definición de estratos

Ejes	Condiciones posibles	
Accesibilidad	Urbano	Rural
Desarrollo socioeconómico	Alto (quintil 3 o superior)	Bajo (quintil 1 o 2)
Madurez (según índice)	Alta (niveles 3, 4 o 5)	Baja (nivel 1 o 2)
Desempeño (según índice)	Aceptable (bien encaminado, alto o excelente)	Deficiente (malo o incipiente)

Fuente: elaboración propia.

A partir de los ejes presentados en el cuadro 7, se definen los estratos, que serán los que figuran en el cuadro 8.

Cuadro 8. Estratos para realizar la selección de centros de atención primaria para la evaluación externa

Estrato	Accesibilidad	Desarrollo socioeconómico	Madurez	Desempeño
1	Urbano	Alto	Alta	Aceptable
2	Urbano	Alto	Alta	Deficiente
3	Urbano	Alto	Baja	Aceptable
4	Urbano	Alto	Baja	Deficiente
5	Urbano	Bajo	Alta	Aceptable
6	Urbano	Bajo	Alta	Deficiente
7	Urbano	Bajo	Baja	Aceptable
8	Urbano	Bajo	Baja	Deficiente
9	Rural	Alto	Alta	Aceptable
10	Rural	Alto	Alta	Deficiente
11	Rural	Alto	Baja	Aceptable
12	Rural	Alto	Baja	Deficiente
13	Rural	Bajo	Alta	Aceptable
14	Rural	Bajo	Alta	Deficiente
15	Rural	Bajo	Baja	Aceptable
16	Rural	Bajo	Baja	Deficiente

Fuente: elaboración propia.

Paso 5: Asignación de CAP a los estratos



Colocar cada CAP en el estrato que le corresponda. Las reglas para distribuirlos son:

- Los estratos vacíos se descartan.
- Los estratos con un solo CAP se combinan.
- Los estratos con dos o más CAP permanecen.

Paso 6: Reconfiguración de estratos



Ajustar los estratos a dos categorías:

- **E1:** estratos con dos CAP.
- **E2:** estratos con tres o más CAP.
- **Resultado:** N (total de CAP elegibles) $\geq 2E1 + 3E2$.

Paso 7: Selección inicial de CAP



Incluir los dos CAP de cada estrato E1 en la muestra (total m).

Paso 8: Determinación del tamaño de la muestra



- Definir el número total de CAP que se va a seleccionar, al que se le llamará x. Idealmente, $x \geq 32$. Dicho de otro modo, 32 es el mínimo ideal sugerido.
- El número total de CAP seleccionados (x) puede ser menor a 32 en dos casos:
 - En países pequeños o UAS con menos de 32 CAP elegibles. En ese caso, se recomienda evaluar todos los CAP, pero la UAS definirá el número de CAP posibles según el tiempo y los recursos disponibles.
 - En países medianos o grandes donde las condiciones de factibilidad limitan la evaluación externa a un número menor de CAP.

Paso 9: Selección de CAP en estratos E2



- Si m CAP ya están seleccionados, se elegirán x-m CAP adicionales.
- Determinar cuántos CAP se seleccionarán en cada estrato E2, siendo:

ne, CAP que se elegirán para completar la muestra.

NE, número total de CAP en un estrato dado.

X, número total de CAP que tendrá la muestra, tamaño definido de la muestra.

m, número total de CAP en los estratos E1 (estratos con solo dos CAP), ya incluidos en la muestra.

N, número de CAP elegibles que quedan después de haber incorporado a la muestra los m que se hallaban en los estratos que solo contenían dos CAP. Se emplea la fórmula siguiente:

$$ne = \frac{(NE)(X-m)}{N}$$

ne, no será un número entero, de modo que debe aproximarse al entero más próximo.

Paso 10: Selección final mediante muestreo aleatorio



Seleccionar el número de CAP que se ha calculado mediante muestreo simple aleatorio dentro de cada estrato. Se sugiere emplear el software gratuito EPIDAT 4.0.²

² Se encuentra disponible en el siguiente enlace: <https://www.sergas.es/Saude-publica/EPIDAT-4-2?idioma=es>.

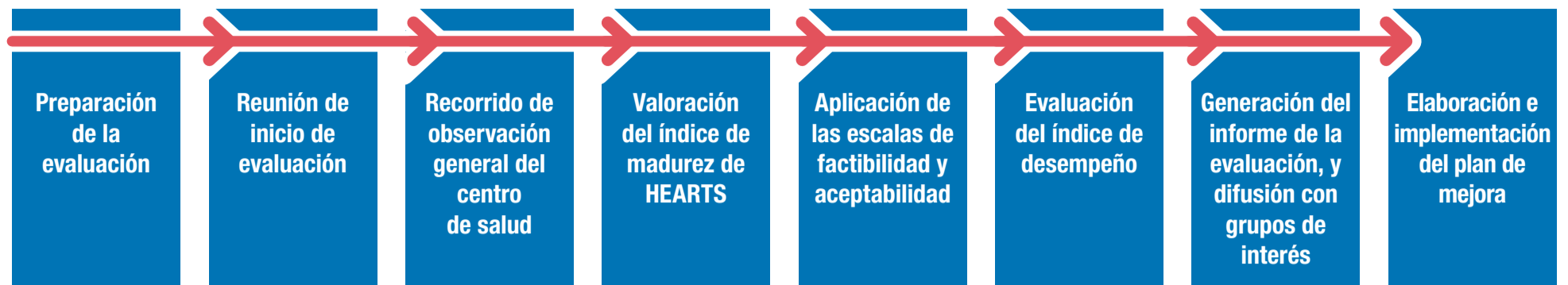


4. Ejecución de la evaluación de la mejora de la calidad de HEARTS

La evaluación de calidad es un proceso de verificación de las condiciones de estructura y proceso requeridas para la implementación de HEARTS en un CAP, así como de los resultados obtenidos.

El equipo de evaluadores utiliza técnicas de observación, entrevistas y verificación de diversas fuentes de información para documentar los cuatro dominios de evaluación de la implementación de HEARTS en las Américas: **fidelidad**, **factibilidad**, **aceptabilidad** y **efectividad**. La figura 4 ilustra la secuencia recomendada para llevar a cabo las actividades del proceso de evaluación de mejora de la calidad. Este proceso inicia con la preparación de la evaluación y culmina en la elaboración e implementación del plan de mejora.

Figura 4. Flujo general del proceso que se debe seguir para desarrollar la evaluación de mejora de la calidad



Fuente: elaboración propia.

4.1 Preparación de la evaluación

El primer paso es preparar la evaluación, lo que se realizará al menos dos semanas antes de comenzarla, cubriendo como mínimo los siguientes aspectos:

- ✓ Seleccionar y entrenar al equipo evaluador (según instrucciones de la subsección 2.4.3).
- ✓ Seleccionar expedientes clínicos (siguiendo las indicaciones contenidas en la subsección 3.1).
- ✓ Preparar los instrumentos para la aplicación y el diligenciamiento de la evaluación.

4.1.1 Solicitud de información

El equipo evaluador solicitará a los directivos del CAP o líderes de la implementación del programa que proporcionen la siguiente información sobre el desempeño del CAP (los datos requeridos corresponden al cierre del semestre inmediatamente anterior):

- Número total de población adulta (18 o más años) en el área de responsabilidad del CAP.
- Mejor estimado de prevalencia (%) de hipertensión en la población adulta del área de cobertura del CAP.
- Número total de personas adultas con hipertensión registrados en el CAP.
- Número acumulado de personas con hipertensión clasificados como de alto riesgo cardiovascular.
- Número total de personas con hipertensión controlada (cifras de presión arterial <140/90 mm Hg).
- Número de personas de alto riesgo cardiovascular con hipertensión controlada (cifras de presión arterial sistólica <130 mm Hg).

Lo ideal es que esta información se solicite con anticipación, garantizando la disponibilidad y ayudando a reducir el nivel de incertidumbre de los evaluados. El equipo evaluador verificará la consistencia de dicha información en el sistema de información que posea el centro de salud (físico o electrónico). La fuente de información debe registrarse en el informe final.

4.2 Reunión de inicio de la evaluación y distribución del equipo evaluador

Se organizará una reunión para dar inicio formal a la evaluación, a la que asistirán el equipo evaluador y el equipo directivo del establecimiento, incluido el comité de calidad del CAP.

Uno o dos miembros del equipo de evaluación, junto a algún profesional del centro de salud, realizarán la inspección de los consultorios de atención y las entrevistas al personal de salud.

El resto de los integrantes del equipo evaluador iniciará la revisión de los expedientes clínicos. Una vez finalizada la inspección del consultorio y las entrevistas, todos los miembros del equipo completarán la revisión de los expedientes clínicos.

Recorrido de observación general del centro de salud

Se solicitará a la persona que dirige el centro o a quien esta haya delegado acompañar un recorrido general por el establecimiento de salud para inspeccionar los siguientes lugares que se detallan a continuación.

Sitios de medición de la presión arterial

Se preguntará por la existencia de una zona específica que cumpla con las recomendaciones para la medición precisa de la presión arterial que se especifican en la vía clínica de HEARTS. Mediante una lista de verificación, se verificarán in situ los aspectos del lugar que se indican en el cuadro 9.

Cuadro 9. Lista de verificación de las condiciones de los lugares de medición de la presión arterial

Condición que se debe verificar	Se cumple	No se cumple	Observaciones
Existencia de un lugar para que los usuarios descansen antes de la medición de presión arterial.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Colocación de una infografía visible que muestre la técnica de medición de la presión arterial.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Temperatura ambiental adecuada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Silencio ambiental.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Posición corporal adecuada de los usuarios durante la medición de la presión arterial, tal como está pautado en la vía clínica de HEARTS (apoyar la espalda en la silla y los pies en el suelo, apoyar el brazo a la altura del corazón y no tener las piernas cruzadas).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Revisión del equipo de medición de la presión arterial utilizado (dispositivos automáticos validados).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Revisión del tamaño del brazalete (disponibilidad de diversas tallas o de talla única que cubra un amplio rango de diámetros de brazo).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Fuente: elaboración propia.

Farmacia

Se visitará la farmacia del centro de atención y se consultará a la persona encargada para verificar los aspectos que se recogen en la lista de verificación del cuadro 10.

Cuadro 10. Lista de verificación de las condiciones de la farmacia

Condición que se debe verificar	Se cumple	No se cumple	Observaciones
Temperatura ambiental.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tiempos de espera para el despacho de la medicación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Frecuencia de despacho de la medicación antihipertensiva (dato preliminar).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Inventario de medicamentos incorporados en la vía clínica del país: consultar medicamentos disponibles y faltantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Perfil de dispensación de fármacos antihipertensivos (dato preliminar de medicamentos más dispensados en el centro de salud). - Preguntar de manera dirigida por medicamentos “trazadores de mala adherencia a la vía clínica”: captopril, verapamilo, hidralazina, nifedipina, enalapril, etc. - Preguntar de manera dirigida por “monoterapia”.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Fuente: elaboración propia.

Salas de espera para usuarios

Se revisarán las condiciones que se indican en el cuadro 11.

Cuadro 11. Lista de verificación de las condiciones de la sala de espera

Condición que se debe verificar	Se cumple	No se cumple	Observaciones
Sala de espera separada para pacientes ambulatorios o parte de programas preventivos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estado de los asientos y dimensiones de la sala de espera.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Habilitación de baños para los usuarios y estado de los baños.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Fuente: elaboración propia.

Para valorar el índice de madurez, se seguirá lo indicado en el [anexo 2](#), donde se presenta la información requerida para realizar la evaluación de cada una de las 17 intervenciones de mejoramiento de los servicios de salud (cuadro 12) promovidas por HEARTS. La guía de verificación se aplica mediante tres actividades:

1. Inspección del consultorio de atención.
2. Entrevista al personal de salud.
3. Revisión de expedientes clínicos.

Cuadro 12. Intervenciones correspondientes a cada actividad de verificación

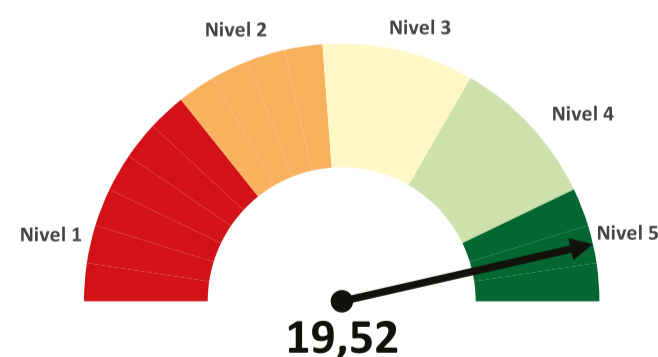
Actividad de verificación	Intervención que se debe verificar
Inspección de consultorios de atención	1.b. Protocolo de medición de la presión arterial (requiere observación de la toma estandarizada de la PA por parte del personal de salud). 1.c. Uso de dispositivos de medición de la presión arterial automáticos y clínicamente validados.
Entrevista al personal de salud	1.a. Capacitación en medición de la presión arterial cada seis meses (requiere verificación de certificados del personal capacitado). 3.a. Vía clínica institucionalizada. 3.b. Usar combinaciones de dosis fijas. 7.a. Prescripción de medicación para tres meses. 8.a. Sistema de monitoreo para evaluación del desempeño y con retroalimentación mensual.
Revisión de expedientes clínicos	1.b. Protocolo de medición de la presión arterial. 2.a. Clasificar los pacientes según riesgo cardiovascular. 2.b. Usar estatinas y aspirina acorde al riesgo cardiovascular. 3.a. Vía clínica institucionalizada. 3.b. Usar combinaciones de dosis fijas. 4.a. Iniciar tratamiento sin demoras. 4.b. Intensificar en pacientes fuera de meta. 5.a. Seguimiento <1 mes hasta alcanzar meta de presión arterial. 5.b. Seguimiento cada seis meses en pacientes sin alto riesgo en meta. 5.c. Seguimiento cada tres meses en pacientes de alto riesgo en meta. 6.a. Trabajadores comunitarios para medición de la presión arterial. 6.b. Enfermería para el seguimiento de pacientes. 6.c. Enfermería para ajustar el tratamiento según protocolo. 7.a. Prescripción de medicación para tres meses.

Fuente: elaboración propia.

En la pestaña llamada “índice de madurez” de la herramienta de Excel del [anexo 3](#), registre el resultado (%) obtenido por el CAP en cada una de las 17 intervenciones de mejora de los servicios de salud promovidas por HEARTS como producto de la aplicación del [anexo 2](#).

La herramienta calculará automáticamente el índice de madurez alcanzado por el CAP (figura 5), arrojando un puntaje entre 0 y 21 y ubicará al CAP en un rango de desempeño. El nivel 1 refleja un bajo índice de madurez, mientras que el nivel 5 indica el más alto índice de madurez.

Figura 5. Madurez de implementación



Fuente: elaboración propia.

Aplicación de las escalas de factibilidad y aceptabilidad

Las escalas de factibilidad y aceptabilidad serán aplicadas al mayor número posible de profesionales o trabajadores de la salud que participen de la implementación de HEARTS, idealmente un número superior a 10 personas. Sin embargo, en los CAP con un equipo de salud muy pequeño, se recomienda aplicar la escala a la totalidad de los profesionales y trabajadores de salud involucrados en la atención de las personas con hipertensión o riesgo cardiovascular.

El equipo evaluador elegirá uno o dos días durante el período de evaluación, y convocará, sin alterar el funcionamiento del CAP, a todo el personal que esté disponible y en condiciones de completar los formularios de las escalas.

Una vez aplicadas las escalas se deberá consolidar la información para ser presentada de la siguiente forma:

4.5.1 Resultados de la escala de factibilidad

En la pestaña de nombre “escala de factibilidad” del [anexo 3](#), se debe registrar la siguiente información:

- ✓ Número total de profesionales o trabajadores de la salud que completaron la escala de factibilidad.
- ✓ Informe del número total de respuestas en cada categoría para cada una de las cinco preguntas (preguntas 1 a 5).

Es importante tener en cuenta que **el resultado de la escala de factibilidad para el CAP solo es descriptivo e indicativo**. Si en algunas preguntas se obtiene un grado insuficiente de factibilidad (inferior al 60%), el comité de calidad liderará un análisis de las razones de dicho resultado, a fin de identificar cuellos de botella y proponer acciones de mejora.

4.5.2 Resultados de la escala de aceptabilidad

En la pestaña denominada “escala de aceptabilidad” del [anexo 3](#), se debe registrar la siguiente información:

- ✓ Número total de profesionales o trabajadores de la salud que completaron la escala de aceptabilidad.
- ✓ Informe del número total de respuestas en cada categoría para cada una de las seis preguntas (preguntas 1 a 6).

Es importante tener en cuenta que **el resultado de la escala de factibilidad para el CAP solo es descriptivo e indicativo**. Si en algunas preguntas se obtiene un grado insuficiente de factibilidad (inferior al 60%), el comité de calidad liderará un análisis de las razones de dicho resultado, a fin de identificar cuellos de botella y proponer acciones de mejora.

4.6.1 Consolidación de la información sobre cobertura y control en la población bajo responsabilidad del centro de atención primaria

El equipo evaluador consolidará la información reportada por el CAP:

- Número total de población adulta (18 o más años) en el área de responsabilidad del CAP.
- Mejor estimado de prevalencia (%) de hipertensión en la población adulta del área de cobertura del CAP.
- Número total de personas adultas con hipertensión registradas en el CAP.
- Número acumulado de personas con hipertensión clasificadas como de alto riesgo cardiovascular.
- Número total de personas con hipertensión controlada (cifras de presión arterial <140/90 mm Hg).
- Número de personas de alto riesgo cardiovascular con hipertensión controlada (cifras de presión arterial sistólica <130 mmHg).

4.6.2 Reporte del índice de desempeño

En la pestaña denominada “índice de desempeño” (cuadro 6) del [anexo 3](#), se registrarán los datos solicitados en la pestaña, que se obtuvieron en el punto anterior. La herramienta calculará automáticamente los **porcentajes de cobertura y control alcanzados por el CAP** y el resultado del índice de desempeño. Además, mostrará una puntuación de entre 0 y 4 puntos y ubicará al CAP en un rango de desempeño.

El equipo evaluador presentará al personal de CAP el resultado del cálculo de los tres indicadores que componen el índice de desempeño, así como el resultado del índice de desempeño y su significado práctico.

Si el rango de desempeño resulta malo, incipiente, encaminado o, si incluso siendo alto, no cumple con las expectativas o presenta alguna discordancia importante respecto a la evaluación obtenida en las dimensiones evaluadas previamente (fidelidad, factibilidad y aceptabilidad), el CAP deberá realizar un análisis para identificar los principales cuellos de botella, y definir y priorizar acciones de mejora para el próximo ciclo de calidad.

4.6.3 Medición y reporte del control de la hipertensión en la muestra de expedientes clínicos

Al revisar cada uno de los expedientes clínicos auditados, el equipo evaluador deberá registrar cuidadosamente las variables mínimas requeridas:

- Fecha de nacimiento y sexo.
- Clasificación de riesgo cardiovascular (alto riesgo; sin alto riesgo).
- Última cifra de presión arterial registrada (sistólica/diastólica).
- Fecha del último registro de la presión arterial.

La anterior información debe incluirse siempre para cada expediente evaluado en la pestaña denominada “control de la hipertensión en la muestra de expedientes clínicos” del [anexo 3](#).

La herramienta calculará automáticamente el porcentaje de control de la hipertensión, estratificado de acuerdo con el riesgo cardiovascular.

4.6.4 Informe de evaluación de calidad

El equipo evaluador comunicará formalmente al personal del CAP el informe final de evaluación de calidad. Para la presentación del informe, el equipo evaluador deberá:

- Consolidar los resultados obtenidos en las cuatro dimensiones de evaluación de la implementación (fidelidad, factibilidad, aceptabilidad y efectividad).
- Resumir los principales logros alcanzados en la implementación.
- Enumerar las principales barreras y facilitadores para la implementación evidenciados.
- Proponer posibles soluciones.

En la medida de lo posible, los equipos directivos, gerenciales o gestores de los CAP vincularán los resultados de las evaluaciones a incentivos, principalmente aquellos de carácter intrínseco, como los reconocimientos, menciones o galardones. Se debe reconocer a los campeones de la implementación de HEARTS, tanto individuales como grupales, y motivarlos a compartir sus experiencias positivas.



5. Plan de mejora

A partir de los resultados del informe de evaluación de calidad, particularmente las barreras de implementación detectadas en los cuatro dominios de evaluación de la implementación de HEARTS (fidelidad, factibilidad, aceptabilidad y efectividad), el equipo evaluador propondrá a los directivos del CAP y al comité de calidad, según corresponda, un conjunto de posibles soluciones y de acciones de mejora.

El plan de mejora abordará las brechas de acceso y calidad evidenciadas en la evaluación. El comité de calidad del CAP elaborará dicho plan según la siguiente estructura:

- Resumen de las principales barreras detectadas para la implementación de HEARTS en el CAP.
- Lista de posibles soluciones.
- Definición de metas de mejora de calidad específicas.
- Compromiso de acciones que adoptará el personal del CAP en el próximo ciclo de mejora.
- Definición por escrito de cada acción de mejora: tareas, responsables y fechas de finalización.
- Definición de la fecha de inicio del nuevo ciclo de calidad.

Se sugiere utilizar un formato de resumen para el plan de mejora, tal como el que se muestra en el cuadro 13, priorizando las cinco principales barreras o brechas de implementación y sus correspondientes acciones de mejora:

Cuadro 13. Formato de resumen del plan de mejora del centro de atención primaria

Principal barrera o brecha identificada en la evaluación de la implementación de HEARTS	Causa raíz de la barrera o brecha identificada	Acción de mejora propuesta	¿A cuál o cuáles de las 17 intervenciones de HEARTS corresponde la acción de mejora propuesta?	Tareas específicas para lograr implementar la acción de mejora (con responsables y fecha de finalización)	Fecha en que se realizará seguimiento al cumplimiento de la acción de mejora
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Fuente: elaboración propia.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Global HEARTS Initiative. Ginebra: OMS; 2016. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/15-09-2016-global-hearts-initiative>.
2. Organización Panamericana de la Salud. Iniciativa de la OPS para ampliar y acelerar la integración de servicios de ENT en la atención primaria de salud 2023-2030. Washington, D.C.: OPS; 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/mejor-atencion-para-ent-acelerar-acciones-atencion-primaria-salud>.
3. Brettler JW, Giraldo Arcila GP, Aumala T, Best A, Campbell NRC, Cyr S et al. Factores impulsores y métodos de puntuación para mejorar el control de la hipertensión en la práctica clínica de la atención primaria: recomendaciones del grupo de innovación de HEARTS en las Américas. Rev Panam Salud Publica. 2022;46:e56. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.56>.
4. Martínez R, Soliz P, Campbell NRC, Lackland DT, Whelton PK, Orduñez P. Asociación entre el control de la hipertensión poblacional y la cardiopatía isquémica y la mortalidad por accidente cerebrovascular en 36 países y territorios de las Américas, 1990-2019: un estudio ecológico. Rev Panam Salud Publica. 2022;16(46):e143. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.143>.
5. Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: Compendio de herramientas clínicas esenciales 2023. Washington, D.C.: OPS; 2023. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/59240/OPSNMHN240002_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y.
6. Organización Mundial de la Salud. Directriz para el tratamiento farmacológico de la hipertensión en adultos. Ginebra: OMS; 2022. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/364491/9789240061101-spa.pdf?sequence=1>.
7. Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: Mejora de la calidad para centros de atención primaria de salud. Washington, D.C.: OPS; 2024. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/59185/OPSNMHN230042_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
8. Langlely GJ. The improvement guide: a practical approach to enhancing organizational performance. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1996.
9. Proctor E, Silmere H, Raghavan R, Hovmand P, Aarons G, Bunger A, Griffey R, Hensley M. Outcomes for implementation research: conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda. Adm Policy Ment Health. 2011;38(2):65-76. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10488-010-0319-7>.
10. Saxena S, Bhan A, Fleming W, Singh A, Tugnawat D. Acceptability, Feasibility and Appropriateness of Care of Patients with Depression at Health and Wellness Centre in a District of India. Preventive Medicine Research & Reviews. 2024;1(1):41-46. Disponible en: https://doi.org/10.4103/PMRR.PMRR_77_23.

Recursos de aprendizaje

HEARTS en las Américas dispone de contenidos que pueden ayudar a la confección de un plan de mejora práctico, concreto, estandarizado y consistente con la metodología de mejora de la calidad de HEARTS. A continuación, proporcionamos algunos recursos disponibles, ordenados por dominio, factor impulsor e intervención.

Diagnóstico: medición precisa de la presión arterial

1.a Establecer procesos de capacitación en la medición de la presión arterial cada seis meses para todo el personal involucrado.

Organización Panamericana de la Salud. Curso virtual sobre medición automática precisa de la presión arterial (HEARTS). Washington, D.C.: OPS; 2024. Disponible en: <https://www.campusvirtualesp.org/es/curso/curso-virtual-sobre-medicion-automatica-precisa-de-la-presion-arterial-2020>.

1.b Instaurar protocolos estandarizados de medición de la presión arterial que incluyan la preparación del paciente y una nueva medición de la presión arterial si la primera lectura es elevada.

Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: medición de la presión arterial. Washington, D.C.: OPS; 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/hearts-americas/hearts-americas-medicion-presion-arterial>.

1.c Adoptar el uso exclusivo de dispositivos de medición de presión arterial automáticos y validados para la práctica clínica.

STRIDE BP. Plataforma de evaluación y control de dispositivos de presión arterial. 2024 [consultado el 11 de octubre del 2024]. Disponible en: <https://www.stridebp.org/es/>.

Medaval. Plataforma de validación de dispositivos médicos. 2024 [consultado el 11 de octubre del 2024]. Disponible en: <https://medaval.ie/>.

Organización Panamericana de la Salud. Recursos técnicos relevantes para la medición precisa de la presión arterial. Washington, D.C.: OPS; 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/recursos-tecnicos-relevantes-para-medicion-precisa-presion-arterial>.

Diagnóstico: estimación del riesgo cardiovascular

2.a Evaluar el riesgo de evento cardiovascular en todos los pacientes con hipertensión para orientar el objetivo de presión arterial y la frecuencia del seguimiento.

Orduñez P, Tajer C, Gaziano T, Rodríguez YA, Rosende A, Jaffe MG. La aplicación HEARTS: una herramienta clínica para el manejo del riesgo cardiovascular y la hipertensión en la atención primaria de salud. Rev Panam Salud Publica. 2022;46:e46. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.46>.

Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: Cómo medir correctamente la presión arterial 2024 [consultado el 11 de octubre del 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/cardioapp/web/#/howtobloodpressure>.

2.b Utilizar una combinación de medicamentos para la presión arterial, estatina y ácido acetilsalicílico (según sea necesario) en los pacientes con un alto riesgo de evento cardiovascular, incluidos los que presentan diabetes o enfermedad renal crónica, para reducir el riesgo de evento cardiovascular.

Orduñez P, Campbell NRC, Giraldo Arcila GP, Angell SY, Lombardi C, Brettler JW, et al. HEARTS in the Americas: innovations for improving hypertension and cardiovascular disease risk management in primary care. Rev Panam Salud Publica. 2022;46:e96. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.96>.

Tratamiento: protocolo estandarizado de tratamiento

3.a Seguir un protocolo de tratamiento estandarizado, con medicamentos y dosis específicos.

Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: Protocolos y medicamentos [consultado el 11 de octubre del 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/hearts-americas/hearts-americas-protocolos-medicamentos>.

3.b Seguir un protocolo establecido con medicamentos en una combinación de dosis fijas.

Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: Protocolos y medicamentos [consultado el 11 de octubre del 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/hearts-americas/hearts-americas-protocolos-medicamentos>.

Tratamiento: intensificación del tratamiento

4.a Iniciar el tratamiento farmacológico inmediatamente después de que se confirme el diagnóstico de hipertensión.

Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: Compendio de herramientas clínicas esenciales 2023. Washington, D.C.: OPS; 2023. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/59240/OPSNMHN240002_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y.

4.b Debe agregarse o intensificarse la medicación según el protocolo estandarizado si la presión arterial es $\geq 140/90$ mm Hg o si la presión arterial sistólica es >130 mm Hg en los pacientes de alto riesgo.

Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: Compendio de herramientas clínicas esenciales 2023. Washington, D.C.: OPS; 2023. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/59240/OPSNMHN240002_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y.

Continuidad del cuidado y seguimiento

5.a Seguimiento de la presión arterial elevada en un plazo de dos a cuatro semanas si no está controlada.

Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: Compendio de herramientas clínicas esenciales 2023. Washington, D.C.: OPS; 2023. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/59240/OPSNMHN240002_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y.

5.b Consulta para la presión arterial en un plazo de seis meses en todos los pacientes con hipertensión estable y bien controlada.

Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: Compendio de herramientas clínicas esenciales 2023. Washington, D.C.: OPS; 2023. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/59240/OPSNMHN240002_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y.

Organización Mundial de la Salud. Directriz para el tratamiento farmacológico de la hipertensión en adultos. Ginebra: OMS; 2022. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/364491/9789240061101-spa.pdf?sequence=1>.

5.c Consulta para la presión arterial en un plazo de tres meses en todos los pacientes con hipertensión y riesgo alto de evento cardiovascular, incluidos los que presentan diabetes o enfermedad renal crónica.

Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: Compendio de herramientas clínicas esenciales 2023. Washington, D.C.: OPS; 2023. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/59240/OPSNMHN240002_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y.

Sistema de entrega: cuidado basado en equipos e intercambio de tareas

6.a Medición de la presión arterial realizada por un trabajador de salud no médico debidamente capacitado y certificado.

Organización Panamericana de la Salud. Curso virtual sobre medición automática precisa de la presión arterial (HEARTS). Washington, D.C.: OPS; 2024. Disponible en: <https://www.campusvirtualesp.org/es/curso/curso-virtual-sobre-medicion-automatica-precisa-de-la-presion-arterial-2020>.

6.b Consultas de seguimiento de la presión arterial por un trabajador de salud no médico bajo supervisión y con la guía de un protocolo.

Organización Mundial de la Salud. Directriz para el tratamiento farmacológico de la hipertensión en adultos. Ginebra: OMS; 2022. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/364491/9789240061101-spa.pdf?sequence=1>.

6.c Ajuste individualizado de la medicación por un trabajador de salud no médico bajo supervisión y con la guía de un protocolo.

Organización Mundial de la Salud. Directriz para el tratamiento farmacológico de la hipertensión en adultos. Ginebra: OMS; 2022. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/364491/9789240061101-spa.pdf?sequence=1>.



Anexos

Anexo 1.

Factores impulsores para el control de la hipertensión arterial y el manejo del riesgo cardiovascular

Factor impulsor	Problema	Soluciones basadas en la evidencia	Intervenciones de mejora
1. Exactitud de la medición de la presión arterial	La medición de la presión arterial se realiza a menudo de manera inexacta.	La capacitación repetida y periódica sobre la medición de la presión arterial ayuda a mantener la competencia en la técnica de medición y ha sido recomendada por la American Heart Association. Repetir la medición de la presión arterial cuando las lecturas iniciales son elevadas constituye una norma bien establecida de calidad de la atención.	<ol style="list-style-type: none">1. Establecer procesos de capacitación en la medición de la presión arterial cada seis meses para todo el personal involucrado.2. Instaurar protocolos estandarizados de medición de la presión arterial que incluyan la preparación del paciente y una nueva medición de la presión arterial si la primera lectura es elevada.3. Implementar el uso exclusivo de dispositivos de medición de la presión arterial automáticos y validados para la práctica clínica.
2. Evaluación del riesgo de enfermedad cardiovascular	Los pacientes con hipertensión y un riesgo cardiovascular inicial elevado obtienen un mayor beneficio absoluto de la reducción de la presión arterial.	Las directrices basadas en el riesgo cardiovascular, que utilizan métodos de puntuación del riesgo, tienen una relación costo-efectividad más favorable.	<ol style="list-style-type: none">1. Evaluar el riesgo cardiovascular en todos los pacientes con hipertensión para orientar la meta de presión arterial y la frecuencia del seguimiento.2. Utilizar una combinación de medicamentos para la presión arterial, estatinas y ácido acetilsalicílico (según sea necesario) en los pacientes con un alto riesgo de enfermedad cardiovascular, incluidos los que presentan diabetes o enfermedad renal crónica, para reducir el riesgo de eventos cardiovasculares.
3. Protocolo de tratamiento estandarizado	La falta de protocolos de tratamiento estandarizados contribuye a ampliar la brecha existente entre las recomendaciones sobre el uso de medicamentos y la práctica clínica efectiva.	La iniciativa HEARTS en las Américas y las directrices de la Organización Mundial de la Salud del 2021 sobre el tratamiento farmacológico para la hipertensión en adultos recomiendan que, para el tratamiento inicial de la hipertensión, se realice un control rápido de la hipertensión mediante el uso de dos medicamentos antihipertensivos, preferiblemente en una sola combinación a dosis fijas.	<ol style="list-style-type: none">1. Seguir un protocolo de tratamiento estandarizado, con medicamentos y dosis específicas.2. Seguir un protocolo establecido con medicamentos en una combinación de dosis fijas.
4. Intensificación del tratamiento	La inercia terapéutica podría ser el obstáculo más importante para lograr el control de la hipertensión.	La atención basada en el trabajo en equipo, especialmente con la participación de personal farmacéutico y de enfermería, aumenta el ajuste individualizado de la medicación. Un protocolo de medicación estandarizado permite aplicar un enfoque más uniforme para el ajuste individualizado de la medicación, además de facilitar que ese ajuste sea realizado por profesionales no médicos.	<ol style="list-style-type: none">1. Iniciar el tratamiento farmacológico inmediatamente después de que se confirme el diagnóstico de hipertensión arterial.2. Debe agregarse o intensificarse la medicación según el protocolo estandarizado si la presión arterial es $\geq 140/90$ mmHg o si la presión arterial sistólica es >130 mmHg en los pacientes de alto riesgo.

Factor impulsor	Problema	Soluciones basadas en la evidencia	Intervenciones de mejora
5. Continuidad de la atención y seguimiento	Los retrasos en la atención de seguimiento después de una consulta en la que se registró una presión arterial elevada pueden conducir a un aumento en los resultados adversos.	Un intervalo de tiempo más corto hasta una nueva consulta se asoció con un menor tiempo hasta alcanzar el control, y el beneficio más significativo se observó con intervalos de ≤ 2 semanas. Además, varios ensayos clínicos aleatorizados han demostrado que un control más rápido de la presión arterial mejora los resultados en términos de eventos cardiovasculares.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seguimiento de la presión arterial elevada en un plazo de dos a cuatro semanas si no está controlada. 2. Consulta para la presión arterial en un plazo de seis meses en todos los pacientes con hipertensión estable y bien controlada. 3. Consulta para la presión arterial en los últimos tres meses en todos los pacientes con hipertensión y alto riesgo cardiovascular, incluidos los que presentan diabetes o enfermedad renal crónica.
6. Atención basada en el trabajo en equipo y la reasignación de tareas	Ante la escasez de personal médico, se requiere un enfoque basado en el trabajo en equipo para garantizar un tratamiento y seguimiento adecuados de los pacientes con hipertensión.	El estudio HOPE 4 mostró que un modelo de atención dirigido por trabajadores de la salud no médicos, en el que participaban el médico de atención primaria y las familias, mejoró sustancialmente el control de la hipertensión y redujo el riesgo de eventos cardiovasculares en comparación con las estrategias actuales, habitualmente centradas en el médico.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Medición de la presión arterial realizada por un trabajador de salud no médico debidamente capacitado y certificado. 2. Consultas de seguimiento de la presión arterial realizadas por un trabajador de salud no médico bajo supervisión y con la guía de un protocolo. 3. Ajuste individualizado de la medicación por un trabajador de salud no médico bajo supervisión y con la guía de un protocolo.
7. Frecuencia de la reposición de la medicación	Diversas barreras limitan el acceso del paciente a los medicamentos.	Se ha demostrado que las prescripciones para 90 días mejoran la adherencia al tratamiento en comparación con las realizadas para 30 días.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar intervalos de reposición de la medicación de tres meses de manera estandarizada para todas las prescripciones de antihipertensivos.
8. Evaluación del desempeño con retroalimentación	En la Región de las Américas, no se recopilan datos ni se brinda retroalimentación de manera sistemática sobre los procesos y los indicadores del control de la hipertensión.	Los informes estandarizados y regulares de los parámetros de medición del desempeño en la hipertensión permiten a quienes lideran la atención de salud y a los administradores, implementadores y equipos de atención conocer su desempeño a lo largo del tiempo y subsanar las brechas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poner en marcha un programa mensual de evaluación y retroalimentación sobre el desempeño. Una frecuencia menor de evaluación y retroalimentación es aceptable, y la frecuencia mínima considerada aceptable es cada tres meses.

Anexo 2.

Guía de verificación de la implementación de los factores impulsores de HEARTS en las Américas

Dominio 1. Diagnóstico de hipertensión

Factor impulsor 1. Exactitud de la medición de la presión arterial

Intervención	Indicador	Umbral de cumplimiento	Verificadores	Punto de verificación	Observaciones
1.a. Establecer procesos de capacitación para la medición precisa de la presión arterial.	Número de funcionarios capacitados en la medición precisa de la presión arterial o que realizan la medición de la presión arterial.	≥90%	Certificado de capacitación vigente en la medición precisa de la presión arterial cada seis meses.	Entrevista a la dirección del establecimiento, encargado de programa, encargado de calidad o de capacitaciones.	Puede presentar la información el encargado del programa HEARTS u otro definido por la dirección del establecimiento.
1.b. Instaurar un protocolo estandarizado de medición de la presión arterial que incluya la preparación del paciente y una segunda medición si la primera lectura es elevada.	Número de atenciones clínicas con registro de segunda medición de presión arterial cuando la primera medición está elevada o número de atenciones clínicas con primer registro de presión arterial elevada.	≥90%	Atenciones en expedientes clínicos de personas con diagnóstico de hipertensión con registro de segunda toma de presión arterial cuando la primera está elevada.	Revisión de expedientes clínicos.	Se debe evaluar este punto en la última atención de seguimiento o control de la presión arterial.
1.c. Implementar el uso exclusivo de equipos de medición de presión arterial automáticos y validados para la práctica clínica.	Número de dispositivos para la medición de la presión arterial automáticos y validados o número total de dispositivos para la medición de la presión arterial del centro de salud.	≥90%	Se constata que el equipo de presión arterial automático se encuentra validado según documentación nacional o páginas definidas por HEARTS y la OPS (sección 3 del <i>Compendio de herramientas clínicas esenciales de HEARTS en las Américas</i>) (3).	Inspección del consultorio de atención: -médicos -enfermeras -nutricionistas -salas donde se realiza la medición de la presión arterial.	Se debe registrar la marca y modelo del equipo.

Factor impulsor 2. Evaluación del riesgo de enfermedad cardiovascular

Intervención	Indicador	Umbral de cumplimiento	Verificadores	Punto de verificación	Observaciones
2.a. Evaluar el riesgo de enfermedad cardiovascular en todos los pacientes con hipertensión para orientar la meta de presión arterial y la frecuencia de seguimiento.	Número de usuarios con diagnóstico de hipertensión y con evaluación del riesgo cardiovascular o número de personas con diagnóstico de hipertensión atendidas en el período.	≥80%	Revisión de expediente clínico. Registro de controles de personas con diagnóstico de hipertensión y con evaluación del riesgo de enfermedad cardiovascular	Revisión de expedientes clínicos.	El ingreso al programa debe ser registrado por un profesional del equipo de salud.
2.b. Utilizar una combinación de medicamentos para la hipertensión, estatinas y ácido acetilsalicílico (según sea necesario) en las personas con hipertensión y alto riesgo cardiovascular (incluidas las que presentan diabetes o enfermedad renal crónica).	Número de personas con diagnóstico de hipertensión con prescripción de terapia antihipertensiva combinada (dos o más antihipertensivos), estatina y/o aspirina según protocolo o número de personas con diagnóstico de hipertensión evaluados en el período.	≥80%	Revisión de atenciones en los expedientes clínicos a personas con diagnóstico de hipertensión, con indicación de terapia antihipertensiva combinada, estatina y/o aspirina según protocolo	Revisión de expedientes clínicos.	<p><i>Terapia antihipertensiva combinada:</i> todas las personas con hipertensión.</p> <p><i>Estatinas:</i> todas las personas con alto riesgo cardiovascular.</p> <p><i>Ácido acetilsalicílico:</i> en personas con antecedentes de enfermedad cardiovascular establecida.</p> <p>Deben cumplirse todos los criterios para asignar la puntuación.</p>

Dominio 2. Tratamiento de la hipertensión

Factor impulsor 3. Protocolo de tratamiento estandarizado

Intervención	Indicador	Objetivo	Verificadores	Punto de verificación	Observaciones
3.a. Seguir un protocolo de tratamiento estandarizado con medicamentos y dosis específicas.	Protocolo implementado: sí/no.	Implementado	Implementación de protocolo de tratamiento estandarizado, disponible y visible en el consultorio de atención clínica.	Documento oficial de adopción de la vía clínica de HEARTS por parte del centro de salud: equipo directivo, referente de programa o químico farmacéutico.	Se sugiere contar con protocolos visibles en los consultorios de atención.
3.b Seguir un protocolo con medicamentos en combinación de dosis fija.	Uso de medicación en combinación de dosis fija: sí/no.	Implementado	Implementación de protocolo de tratamiento estandarizado con medicamentos en combinación en dosis fija, disponible y visible en consultorio de atención.	Documento oficial de adopción de la vía clínica de HEARTS por parte del centro de salud: equipo directivo, referente de programa o químico farmacéutico.	Se sugiere contar con protocolos visibles en los consultorios de atención.

Factor impulsor 4. Intensificación de tratamiento

Intervención	Indicador	Umbral de cumplimiento	Verificadores	Punto de verificación	Observaciones
4.a. Iniciar un tratamiento farmacológico inmediatamente después de que se confirme el diagnóstico de hipertensión.	Número de personas que inician inmediatamente tratamiento farmacológico una vez confirmado el diagnóstico de hipertensión o número de personas con diagnóstico de hipertensión confirmado en el período.	≥70%	Atenciones en expedientes clínicos de personas a quienes se diagnostica con hipertensión en el período evaluado (ingresos).	Revisión de expedientes clínicos.	Aplica para pacientes diagnosticados o ingresados en el período.
4.b. Agregar o intensificar la medicación según el protocolo estandarizado si la presión arterial es ≥140/90 mmHg o si la presión arterial sistólica es ≥130mmHg en pacientes de alto riesgo cardiovascular.	Número de personas de riesgo bajo o moderado con presión arterial ≥140/90 mmHg y pacientes de alto riesgo con presión arterial sistólica ≥130 mmHg a los que se les tituló la medicación según el protocolo de tratamiento estandarizado o número total de personas de riesgo bajo o moderado con presión arterial ≥140/90 mmHg y personas de alto riesgo con presión arterial sistólica >130mmHg.	≥80%	Atenciones en expedientes clínicos de usuarios con diagnóstico de hipertensión con presión arterial fuera de meta en la consulta, en la cual se intensifica la medicación según protocolo.	Revisión de expedientes clínicos.	Este punto se evaluará en el último control registrado en el expediente clínico cuya presión arterial sea >140/90 (o presión arterial sistólica >130 mmHg en pacientes de alto riesgo). Se exige seguir estrictamente los pasos del protocolo HEARTS.

Dominio 3. Continuidad de la atención y seguimiento

Factor impulsor 5. Continuidad de la atención y seguimiento

Intervención	Indicador	Umbral de cumplimiento	Verificadores	Punto de verificación	Observaciones
5.a. Visitar para control clínico a las personas con presión arterial elevada en un plazo de dos a cuatro semanas si esta no está controlada.	Número de personas con presión arterial elevada en el período evaluado que hacen una visita al servicio de salud en las siguientes dos a cuatro semanas o número de personas con presión arterial elevada en el período evaluado.	≥80%	Atenciones en expedientes clínicos de usuarios con diagnóstico de hipertensión con presión arterial elevada con seguimiento de dos a cuatro semanas.	Revisión de expedientes clínicos.	Este punto se evaluará en el último control con registro de presión arterial en expediente clínico. El control puede realizarlo un médico u otro profesional.
5.b. Realizar una visita de seguimiento en un plazo de seis meses en todas las personas con hipertensión estable y bien controlada, con riesgo moderado o bajo.	Número de personas con hipertensión estable y bien controlada, con riesgo moderado o bajo en el registro y con visita de seguimiento cada seis meses desde su compensación o número de personas con hipertensión estable y bien controlada con riesgo moderado o bajo evaluadas en el período.	≥80%	Atenciones en expedientes clínicos de personas con diagnóstico de hipertensión con riesgo cardiovascular moderado o bajo evaluados en el período.	Revisión de expedientes clínicos.	Este punto se evaluará a partir del último control registrado en el expediente clínico. Considerar consultas de seguimiento del semestre anterior al período evaluado, que puede realizar el médico u otro profesional.
5.c. Realizar una visita de seguimiento en un plazo de tres meses en todas las personas con hipertensión y riesgo cardiovascular alto, incluidas las que presentan diabetes o enfermedad renal crónica.	Número de personas con alto riesgo cardiovascular en el registro, con consulta de seguimiento cada tres meses desde su compensación o número de personas de alto riesgo evaluadas en el período.	≥80%	Atenciones en expedientes clínicos de personas con diagnóstico de hipertensión con riesgo alto de enfermedad cardiovascular.	Revisión de expedientes clínicos.	Este punto se evaluará a partir del último control registrado en el expediente clínico. Considerar visitas del semestre anterior al período evaluado. La consulta de seguimiento puede realizarla el médico u otro profesional.

Dominio 4. Sistema de prestación del tratamiento

Factor impulsor 6. Atención basada en trabajo en equipo y reasignación de tareas

Intervención	Indicador	Umbral de cumplimiento	Verificadores	Punto de verificación	Observaciones
6.a. Realizar medición de la presión arterial, por un trabajador de la salud no médico debidamente capacitado y certificado.	Número de personas con diagnóstico de hipertensión con medición de la presión arterial por personal no médico o número de personas con diagnóstico de hipertensión con medición de la presión arterial.	≥90%	Atenciones en expediente clínico de personas con diagnóstico de hipertensión con registro de medición de la presión arterial realizado por personal no médico.	Revisión de expedientes clínicos.	No se considerará si no hay registro del valor de la presión arterial obtenido. La certificación es la exigida en 1.a.
6.b. Realizar consultas de seguimiento de las personas con hipertensión por un trabajador de salud no médico bajo supervisión y con la guía de un protocolo.	Número de personas con hipertensión con consultas de seguimiento por personal no médico o número de personas con hipertensión evaluadas en el período.	≥70%	Atenciones en expediente clínico de consultas de seguimiento por personal no médico.	Revisión de expedientes clínicos.	No se considerará si no hay registro del valor de la presión arterial obtenido.
6.c. Realizar ajuste individualizado de la medicación, por un trabajador de la salud no médico bajo supervisión y con la guía de un protocolo.	Número de personas con hipertensión cuyas cifras de presión arterial estén fuera de meta, y con titulación de la medicación por profesional no médico según protocolo o número de personas con hipertensión con atenciones por profesional no médico cuya presión arterial esté fuera de meta, evaluados en el período.	≥70%	Atenciones en expediente clínico de consultas de seguimiento por personal no médico.	Revisión de expedientes clínicos.	

Factor impulsor 7. Frecuencia de la reposición de la medicación

Intervención	Indicador	Objetivo	Verificadores	Punto de verificación	Observaciones
7.a. Aplicar intervalos de reposición de la medicación de tres meses, de manera estandarizada para todas las prescripciones de medicamentos para la hipertensión arterial.	Reposición de la medicación mensual: 1 punto. Reposición de la medicación cada dos meses: 2 puntos. Reposición de la medicación cada tres meses: 3 puntos.	Renovación de la prescripción cada tres meses.	Entrevista al encargado de la unidad de farmacia o botiquín. Registrar el nombre del entrevistado y los intervalos de la reposición (mensual, cada dos meses o cada tres meses).	Entrevista a encargado de farmacia o botiquín del establecimiento.	Se debe entrevistar al encargado de la unidad de farmacia o botiquín durante la visita al centro de salud.

Dominio 5. Sistema de prestación del tratamiento

Factor impulsor 8. Sistema de evaluación y retroalimentación sobre el desempeño

Intervención	Indicador	Objetivo	Verificadores	Punto de verificación	Observaciones
8.a. Poner en marcha una evaluación mensual del desempeño con retroalimentación para facilitar el seguimiento, evitar desviaciones sustanciales y promover las correcciones oportunas del programa (la evaluación y retroalimentación cada dos meses es aceptable en el caso de centros pequeños, y la evaluación cada tres meses es lo mínimo aceptable).	Reuniones mensuales: 3 puntos. Reuniones bimestrales: 2 puntos. Reuniones trimestrales: 1 punto. Otra frecuencia de reunión: 0 puntos.	Retroalimentación de información sobre resultados del programa.	Actas de reunión. Presentaciones. Informes. Lista de asistentes a reunión del programa.	Entrevista a la dirección del establecimiento o referente.	Puede presentar la información el encargado del programa HEARTS u otro definido por la dirección del establecimiento.

Anexo 3.

Reporte evaluación de calidad de HEARTS

El anexo 3 se encuentra disponible en el enlace [Anexo 3. Reporte evaluación de calidad de HEARTS.](#)

Anexo 4.

Selección de los centros de atención primaria por parte de la unidad administrativa que realizará las auditorías externas

Paso 1. Establecer la dependencia organizativa, ya sea el ministerio de salud o la unidad administrativa superior (UAS) del nivel regional o local que se encargará de completar la selección de los centros de atención primaria (CAP) y de realizar las evaluaciones externas.

Paso 2. La UAS delimitará el marco muestral. El marco muestral estará conformado por todos los CAP que pudieran ser seleccionados para recibir la evaluación externa, y, por tanto, podrían formar parte de la muestra (unidades elegibles). Las UAS podrán declarar no elegibles a los CAP para los cuales se considere inviable el proceso auditor. También puede forzarse la inclusión de ciertos CAP si media una justificación o interés especial.

Paso 3. A partir de lo anterior, se elaborará una lista de los CAP bien identificados a los que se pueda incluir en la muestra.

Paso 4. Seleccionar los CAP que van a integrar la muestra. Se operará con cuatro ejes, que se emplearán para construir un conjunto de estratos para cada uno de los cuales se considerarán dos estadios posibles. El número máximo de estratos posibles es igual a $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4 = 16$. Los cuatro ejes y sus posibles estadios se resumen en el cuadro A4.1.

Cuadro A4.1. Ejes para la definición de estratos

Ejes	Condiciones posibles	
1. Accesibilidad	Urbano	Rural
2. Desarrollo socioeconómico	Alto (quintil 3 o superior)	Bajo (quintil 1 o 2)
3. Madurez (según índice)	Alta (niveles 3, 4 o 5)	Baja (nivel 1 o 2)
4. Desempeño (según índice)	Aceptable (“bien encaminado” o mejor)	Deficiente (“malo” o “incipiente”)

A partir de ahí se definen los estratos, que serán los que figuran en el cuadro A4.2.

Fuente: elaboración propia.

Cuadro A4.2. Estratos para realizar la selección de centros de atención primaria con vistas a la evaluación externa

Estrato	Accesibilidad	Desarrollo socioeconómico	Madurez	Desempeño
1	Urbano	Alto	Alta	Aceptable
2	Urbano	Alto	Alta	Deficiente
3	Urbano	Alto	Baja	Aceptable
4	Urbano	Alto	Baja	Deficiente
5	Urbano	Bajo	Alta	Aceptable
6	Urbano	Bajo	Alta	Deficiente
7	Urbano	Bajo	Baja	Aceptable
8	Urbano	Bajo	Baja	Deficiente
9	Rural	Alto	Alta	Aceptable
10	Rural	Alto	Alta	Deficiente
11	Rural	Alto	Baja	Aceptable
12	Rural	Alto	Baja	Deficiente
13	Rural	Bajo	Alta	Aceptable
14	Rural	Bajo	Alta	Deficiente
15	Rural	Bajo	Baja	Aceptable
16	Rural	Bajo	Baja	Deficiente

Fuente: elaboración propia.

Paso 5. Ubicar a cada uno de los CAP elegibles en el estrato que le corresponda. Se observará que en cada uno de los estratos posibles pueden darse cuatro situaciones:

- El estrato queda vacío (ningún CAP elegible cumple las condiciones que definen el estrato).
- El estrato contiene un solo CAP.
- El estrato contiene dos CAP.
- El estrato tiene tres o más CAP en su interior.

Los estratos que no contienen ningún CAP se descartan. Los que tienen un solo CAP se unen con alguno contiguo, de modo que ese con un solo CAP desaparece como tal. Los que contienen dos o más CAP no se modifican.

Paso 6. A partir del paso anterior, se reconfigura la distribución de CAP en los estratos restantes. Supongamos que el número de esos estratos restantes es **E** (un número entre 1 y 16).

Los estratos son de dos tipos: los que contienen exactamente dos CAP (a los que se llamará **E1**) y los que contienen tres CAP o más, que serán **E2** estratos. En consecuencia, $E = E1 + E2$. Además, se llamará **N** al número de CAP que quedan incluidos en esos **E** estratos. Estos son los CAP “elegibles”.

Paso 7. Se incorporarán en la muestra los dos CAP contenidos en cada uno de los estratos del primer grupo. Estos son **m** en total, el resultado de multiplicar **E1** por 2. Estos **m** CAP quedarán en la muestra.

Paso 8. Hay que decidir un número total de CAP que se seleccionará. Se llamará **x** a dicho número. Lo ideal es que **x** sea, al menos, igual a 32. Dicho de otro modo, 32 es el **número mínimo ideal sugerido**. Si se cuenta con los recursos materiales y humanos necesarios, **x** puede, naturalmente, superar esa cifra.

El número total de CAP que se seleccionará (**x**) puede ser menor a 32 en dos circunstancias concretas:

- Existen países (o UAS) para los cuales, debido a su tamaño, el total de CAP elegibles es inferior o muy inferior a 32. En tal caso, lo ideal sería seleccionar para la evaluación externa el total de CAP existentes en ese país. Pero la UAS a cargo de la evaluación definirá, con base en condiciones de factibilidad, principalmente tiempo, recursos humanos y materiales, el número total de CAP a evaluar.
- El país no es pequeño pero las condiciones de factibilidad antes mencionadas determinan que la evaluación externa solo sea factible en un número más pequeño de CAP.

En términos generales, puesto que ya se tendrán **m** CAP en la muestra, hay que agregar otros **x-m** CAP para completar el proceso de selección.

Nota: en el caso extremo en que se decide que la muestra se circunscriba a tomar dos CAP en cada estrato, se tendría **x = m**, de modo que no habría que agregar nada.

Ahora hay que corroborar que el número de CAP elegibles que quedan en los **E2** estratos, al cual habíamos llamado **N**, es al menos igual a **x-m**; si no lo fuera, **x** tiene que reducirse. Pero lo natural es que **N** supere ampliamente al valor **x-m**.

Antes de exponer cómo continúa el proceso, es necesario indicar que el concepto de “representatividad” es, en buena medida, subjetivo. Generalmente, corresponde a una intuición que todo el mundo tiene, y no a una definición formal. Solo cuando existe una contradicción flagrante entre lo que nos dice la intuición y lo que ha resultado seleccionado, procede recelar de la muestra como un producto “no representativo”. En este marco, han de subrayarse dos conceptos que suelen ser motivo de confusión:

- A la hora de enjuiciar la utilidad, legitimidad (o incluso representatividad) de una muestra, lo más importante es el número de elementos que la integren y no qué fracción o porcentaje de la población representa el tamaño de la muestra.
- En principio, de acuerdo con el espíritu de la evaluación de calidad en el contexto del programa HEARTS, casi cualquier tamaño de muestra será útil (la excepción es cuando el **x** que sea factible, resulte inferior a **m**, en cuyo caso, la auditoría no debe llevarse a cabo). Esta afirmación reposa en dos elementos: el primero, es que lo verdaderamente no valioso es “no estudiar nada (**x = 0**)”. El otro elemento es que el proceso de evaluación ha de entenderse como algo que tiene una gradualidad y una continuidad en el tiempo, de modo que una UAS en la que hoy solo puede evaluarse un pequeño número, mañana puede ser objeto de un escrutinio más completo.

Paso 9. Ahora, hay que decidir cuántos CAP se tomarán en cada uno de los **E2-m** estratos y proceder a su selección.

! **Atención:** las mayúsculas se refieren al número de CAP que existen, y las minúsculas, a los que se van a elegir.

Llamaremos **NE** al número de CAP contenidos en un estrato dado. Sabemos que la suma de los **E2** valores de **NE** será igual a **N** (o sea, para más claridad, nótese que **N** es el número de CAP elegibles que quedan luego de haber incorporado a la muestra los **m** que se hallaban en los estratos que solo contenían dos CAP). El número **ne** de CAP a elegir viene dado por la fórmula siguiente:

$$ne = \frac{(NE)(X-m)}{N}$$

En realidad, **ne** no será un número entero, de modo que debe aproximarse al entero más próximo.

Paso 10. Ahora, simplemente, se eligen mediante muestreo simple aleatorio dentro de cada estrato el número de CAP que se ha calculado. Hay numerosos procedimientos informáticos para hacerlo, pero se sugiere emplear EPIDAT 4.0, un software gratuito que cuenta entre sus recursos con un submódulo para seleccionar muestras simples aleatorias (disponible para descarga en el enlace <https://www.sergas.es/Saude-publica/EPIDAT-4-2?idioma=es>).

El enlentecimiento en el descenso de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en las Américas, unido a niveles subóptimos del control de la hipertensión arterial en la población, sugiere que el modelo actual de servicios de salud está agotado y resulta imperioso un cambio de paradigma. En este contexto, emerge HEARTS en las Américas, la adaptación regional de la Global HEARTS Initiative de la Organización Mundial de la Salud.

HEARTS en las Américas es una estrategia de la Organización Panamericana de la Salud para el mejoramiento continuo de la calidad. Utiliza el abordaje clínico de la hipertensión y del riesgo cardiovascular como puerta de entrada para mejorar la gestión integrada de la prevención y el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares en los servicios de atención primaria de salud. El enfoque y principios de HEARTS son potencialmente aplicables al manejo clínico y a la gestión de otras condiciones crónicas prevalentes en la atención primaria de salud, incluyendo las cerebrovasculares, renales y metabólicas, que representan las primeras causas de carga de enfermedad en todos los países de la Región.

La evaluación para la mejora de la calidad de HEARTS en las Américas se centra en la valoración sistemática y estandarizada de la fidelidad, factibilidad, aceptabilidad y efectividad de las intervenciones promovidas por el programa, generando una cultura de la calidad entre el personal y las instituciones que operan en la atención primaria de salud. Su implementación sistemática permite identificar barreras de acceso y de calidad, proponer soluciones prácticas y aceptables, y emprender acciones efectivas y sostenibles para mejorar la calidad de los procesos y los resultados en salud.