

HEARTS

Paquete técnico para la gestión de las enfermedades cardiovasculares en la atención primaria de salud



Sistemas de monitoreo





Paquete técnico para la gestión de las enfermedades cardiovasculares en la atención primaria de salud

Sistemas de monitoreo



Versión oficial en español de la obra original en inglés
*HEARTS: Technical package for cardiovascular disease management in primary health care:
Systems for monitoring*
© Organización Mundial de la Salud, 2018
WHO/NMH/NVI/18.5 Version 1.1

*Hearts: Paquete técnico para la gestión de las enfermedades cardiovasculares en la atención primaria de salud.
Sistemas de monitoreo*

ISBN: 978-92-75-32846-0 (PDF)
ISBN: 978-92-75-32847-7 (versión impresa)

© Organización Panamericana de la Salud, 2024

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales de Creative Commons ([CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)).



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

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

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

Cita propuesta: Organización Panamericana de la Salud. *Hearts: Paquete técnico para la gestión de las enfermedades cardiovasculares en la atención primaria de salud. Sistemas de monitoreo.* Washington, DC: OPS; 2024. Disponible en: <https://doi.org/10.37774/9789275328460>.

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

Ventas, derechos y licencias: para adquirir publicaciones de la OPS, diríjase a sales@paho.org. Para presentar solicitudes de uso comercial y consultas sobre derechos y licencias, véase www.paho.org/es/publicaciones/permisos-licencias.

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

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

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

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

NMH/NV/2024



Índice

Agradecimientos	v
Paquete técnico HEARTS	1
Introducción	3
Alcance del módulo	4
Selección de indicadores	4
Niveles de monitoreo	4
Modelos de registro	5
1 Indicadores	7
2 Recolección de datos y herramientas de reporte	15
1 A nivel del centro, puesto o institución que presta servicios de salud	15
2 A nivel subnacional (datos agregados)	16
3 A nivel nacional	17
4 Supervisión y listas de chequeo para la auditoría clínica	18
3 Análisis y revisión de datos	19
Anexo: Ejemplos de herramientas de registro	20
Bibliografía	28

Cuadros

Cuadro 1: Indicadores	7
Cuadro 2: Presión arterial controlada entre aquellos pacientes tratados por hipertensión en un periodo de 6 meses	9
Cuadro 3: Presión arterial controlada entre los pacientes hipertensos inscritos en el programa	10
Cuadro 4: Disponibilidad de medicamentos básicos para el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares y la diabetes	11
Cuadro 5: Control de la hipertensión arterial en la población	12
Cuadro 6: Proporción de pacientes elegibles para recibir tratamiento farmacológico y asesoramiento (incluyendo control glicémico) para prevenir infarto agudo de miocardio y ataque cerebrovascular	13
Cuadro 7: Cobertura del registro de personas hipertensas	14
Cuadro 8: Reporte a nivel del centro, puesto o institución que presta servicios de salud	15
Cuadro 9: Reporte a nivel subnacional	16
Cuadro 10: Ejemplos de procesos de revisión de datos para la gestión de las ECV a diferentes niveles en el sistema de salud	19

Agradecimientos

La elaboración de los módulos del paquete técnico HEARTS ha sido posible gracias a la dedicación, el apoyo y los aportes de diferentes expertos de las siguientes organizaciones: la Asociación Estadounidense del Corazón, el Centro para el Control de Enfermedades Crónicas de la India, la Federación Internacional de la Diabetes, la Sociedad Internacional de Hipertensión, la Sociedad Internacional de Nefrología, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos, Resolve to Save Lives, la Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud (OPS), la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Federación Mundial del Corazón, la Liga Mundial de la Hipertensión y la Organización Mundial del Ataque Cerebrovascular.

El personal de la sede central de la OMS, las Oficinas Regionales de la OMS y las oficinas de la OMS en Etiopía, Filipinas, India, Nepal y Tailandia realizaron valiosos aportes para que los materiales elaborados fueran apropiados a nivel nacional.

La OMS desea agradecer a las siguientes organizaciones su contribución en la elaboración de estos módulos: Asociación Médica Estadounidense (AMA), Programa de tecnología apropiada en salud (PATH), Alianza para la Atención Integrada a las Enfermedades de los Adolescentes y Adultos (AIEA), Universidad McMaster en Canadá y los Institutos de Ciencias Médicas de la India. Finalmente, la OMS quisiera dar las gracias a los numerosos expertos internacionales que han contribuido con su valioso tiempo y sus vastos conocimientos para la elaboración de los módulos.

La versión de HEARTS en el idioma español es el resultado de un esfuerzo concertado y la OPS agradece a todos los profesionales y funcionarios de los ministerios de salud en los países que forman parte del primer cohorte de la Iniciativa HEARTS en las Américas: Barbados, Chile, Colombia y Cuba y el segundo cohorte conformado por Argentina, Ecuador, Panamá y Trinidad y Tabago.



Paquete técnico HEARTS

Cada año mueren más personas por enfermedades cardiovasculares (ECV) que por cualquier otra causa. Más de tres cuartas partes de las muertes relacionadas con cardiopatías y ataques cerebrovasculares ocurren en países de medianos y bajos ingresos.

El conjunto de módulos conocidos como HEARTS (por su sigla en inglés) está compuesto por seis módulos y una guía de implementación y brinda un enfoque estratégico para mejorar la salud cardiovascular. Este paquete sirve de apoyo a los ministerios de salud para fortalecer la gestión de las ECV a nivel de la atención primaria de salud y se encuentra alineado con el conjunto de intervenciones esenciales contra las enfermedades no transmisibles (PEN, por su sigla en inglés) definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Los módulos que conforman el paquete técnico HEARTS están dirigidos a los formuladores de políticas públicas, directores de oficinas o departamentos y coordinadores de programas a diferentes niveles dentro de los ministerios de salud y cuyo trabajo influye sobre la prestación de servicios de salud en el primer nivel de atención de las ECV. Dentro de cada módulo existen secciones dirigidas a actores en niveles específicos de los sistemas de salud, así como a diferentes grupos de profesionales. En ese sentido, todos los módulos requieren ser adaptados al contexto de cada país.

Los profesionales que encontrarán mayor beneficio en la utilización de los módulos son:

- **A nivel nacional: formuladores de políticas públicas sobre enfermedades no transmisibles en los ministerios de salud responsables de:**
 - Diseñar estrategias, planes y programas relacionados con la prestación de servicios para atender las ECV.
 - Definir metas nacionales relacionadas con las ECV, además de monitorear y notificar los avances alcanzados.
- **A nivel subnacional: directores, coordinadores o gerentes de programas de enfermedades no transmisibles encargados de la planeación, entrenamiento, implementación y monitoreo de la prestación de servicios de salud.**
- **A nivel de la atención primaria: gerentes, directores o coordinadores de centros, puestos de salud o instituciones que prestan servicios de salud responsables de:**
 - Asignar tareas, organizar la capacitación para el personal de salud y garantizar el adecuado funcionamiento del centro de salud.
 - Recopilar datos para calcular los indicadores que permiten evaluar los progresos alcanzados en relación a las metas establecidas para las ECV.

Los usuarios pueden variar en función del contexto, los sistemas de salud existentes y las prioridades nacionales.

MÓDULOS QUE CONFORMAN EL PAQUETE TÉCNICO HEARTS				
Módulo	¿Qué incluye?	¿A quiénes está dirigido cada módulo?		
		Nivel nacional	Nivel subnacional	Atención primaria de salud
H ábitos y estilos de vida saludables: Asesoramiento para los pacientes	Este módulo incluye información sobre los cuatro principales factores de riesgo conductuales de las enfermedades cardiovasculares. Se describen intervenciones breves con un enfoque de asesoramiento sobre los factores de riesgo para promover la adopción de estilos de vida saludables.		✓	✓
E videncia: Protocolos clínicos basados en la evidencia	Un conjunto de protocolos para estandarizar el abordaje clínico en el manejo de la hipertensión y la diabetes.	✓	✓	✓
A cceso a medicamentos y tecnologías esenciales	Información sobre medicamentos para el tratamiento de las ECV, la adquisición de tecnologías y la cuantificación, distribución, gestión y manejo de suministros a nivel de los centros, puestos o instituciones que prestan servicios de salud.	✓	✓	✓
R iesgo cardiovascular: Manejo de la ECV basado en la estratificación del riesgo	Información basada en un enfoque de riesgo total para llevar a cabo la estratificación y manejo del riesgo cardiovascular además de tablas de estratificación para cada país.		✓	✓
T rabajo basado en equipos multidisciplinarios	Orientaciones y ejemplos sobre los equipos multidisciplinarios y la redistribución de tareas en la atención de pacientes con enfermedades cardiovasculares. También se proporcionan algunos materiales de capacitación.		✓	✓
S istemas de monitoreo	La metodología para monitorear y reportar avances en la prevención y gestión de las ECV. El módulo contiene indicadores estandarizados y herramientas para la recolección de datos.	✓	✓	✓

1 La sigla HEARTS (“corazones”), proviene de:

Health-lifestyle counseling (Asesoramiento para estilos de vida saludables)

Evidence-based protocols (Protocolos clínicos basados en la evidencia)

Access to essential medicines and technology (Acceso a medicamentos y tecnologías esenciales)

Risk-based CVD management (Manejo de enfermedad cardiovascular basado en la estratificación del riesgo)

Team-based care (Trabajo basado en equipos multidisciplinarios)

Systems for monitoring (Sistemas de monitoreo)



Introducción

El monitoreo es un elemento crucial para el éxito de cualquier programa. Es importante conocer si los centros de salud (puestos, clínicas, hospitales o instituciones que prestan servicios de salud) y en última instancia los países están alcanzando los resultados y objetivos relacionados con la prevención y gestión de las enfermedades cardiovasculares (ECV).

El monitoreo es el proceso continuo de recolección, gestión y uso de información para evaluar si una actividad o un programa están avanzando de acuerdo con la planeación realizada o si están alcanzado los resultados esperados. En tal sentido, no todos los resultados de interés pueden ser monitoreados y por tal razón se deben identificar aquellos que se encuentren relacionados con los cambios más importantes que se esperan alcanzar a través del proyecto, los cuales a su vez deben ser realistas, medibles y ajustados a la duración de este. Una vez los resultados a alcanzar han sido definidos y acoplados, es posible seleccionar los indicadores que mejor midan la consecución de los resultados esperados.

Por consiguiente, para monitorear los progresos, el presente módulo proporciona un conjunto de indicadores relacionados con la gestión y tratamiento de las ECV, los cuales permiten a los países evaluar los progresos, identificar brechas en el desempeño que deben ser corregidas, además de seguir tendencias en la implementación a lo largo del tiempo; todo lo anterior se refiere a los diferentes niveles administrativos (estados, provincias, departamentos, municipios, cantones, distritos, comunas o localidades) así como en el escenario de los centros, puestos, clínicas, hospitales o instituciones que prestan servicios de salud. El monitoreo de este conjunto de indicadores ayuda también a la identificación de problemas que puedan surgir, de manera que los esfuerzos en la implementación puedan reorientarse.

Este módulo comienza con la recolección de datos a nivel de los centros, los cuales son transferidos a niveles superiores dentro del sistema de salud: los datos a nivel de los prestadores son consolidados a nivel subnacional para generar informes que permitan seguir el desempeño de estos y compararse entre sí. En el caso de los datos a nivel nacional, estos se obtienen a través de encuestas poblacionales

En tal sentido, implementar un sistema de monitoreo requiere actuaciones a múltiples niveles. A nivel nacional y subnacional, el personal puede determinar la mejor manera de integrar los datos a los sistemas de recolección existentes, tales como los datos sobre la prestación de servicios que, a nivel de los centros, puestos de salud o clínicas se recopilan de manera regular a través de los sistemas de gestión de la información en salud.

A nivel de los centros de salud, el personal que trabaja en los mismos debe conocer los datos que se requieren recolectar y por tal motivo el presente módulo incluye herramientas para recopilar muestras de datos, en el entendido de que cada país cuenta con diferentes métodos para la gestión de los mismos, de modo que las herramientas para monitorear las EVC deben ser adaptadas para funcionar con el sistema de información usado por cada país buscando que los indicadores

se puedan obtener con la más mínima alteración de las herramientas o de los procesos existentes.

Finalmente, el módulo presenta:

- Los indicadores que componen el sistema de monitoreo, su definición, los datos necesarios para poder ser calculados y las fuentes de datos requeridas.
- Herramientas ilustrativas para la recopilación de datos y la presentación de informes.

Alcance del módulo

Este módulo está dirigido a los gerentes, directores o coordinadores de centros de salud, así como al personal que trabaja a nivel nacional o subnacional involucrado en el diseño, recolección de información y adaptación de los sistemas de monitoreo relacionados con la gestión de la enfermedad cardiovascular a nivel de los servicios de atención primaria de salud.

Selección de indicadores

Los indicadores son el fundamento de cualquier sistema de monitoreo. El diseño de un sistema de monitoreo comienza con la definición de aquellos indicadores que permitan dar respuesta a las preguntas de seguimiento más importantes. En tal sentido, es esencial la estandarización de los indicadores, de manera que puedan ser utilizados para realizar comparaciones a lo largo del tiempo y entre diferentes lugares o poblaciones.

Recolectar y analizar datos para el cálculo de indicadores es un proceso que involucra tiempo y recursos. Cualquier sistema de monitoreo debe establecer límites en relación con la cantidad de datos a obtener buscando su recolección oportuna y utilidad asegurando la calidad de estos. Es preferible un número limitado de indicadores cuidadosamente seleccionados que estén relacionados con la actividad o resultado a alcanzar y que puedan recopilarse e integrarse con relativa facilidad en los sistemas de gestión de la información existentes en cada país, a un gran número de indicadores de baja calidad, que pueden no ser utilizados o tener problemas metodológicos durante el proceso de recolección.

La cantidad y el tipo de indicadores que pueden ser recolectados de manera factible depende del sistema de gestión de la información en salud existente en cada país. Por ejemplo, un país con sistema de gestión de la información en salud basado en papel será más limitado en cuanto a los indicadores que puede obtener en comparación con un país que tiene un sistema basado en registros electrónicos. Por tal razón, los indicadores deben estandarizarse de manera que puedan ser utilizados para realizar comparaciones a lo largo del tiempo y entre lugares o poblaciones. Lo anterior implica establecer el método para el cálculo del indicador, la definición del numerador y el denominador, sugerir las posibles fuentes de datos además de proponer las herramientas y periodicidad en la recolección.

Niveles de monitoreo

El sistema de monitoreo de las ECV funciona a diferentes niveles los cuales trabajan de manera articulada proporcionando indicadores sobre la gestión de este grupo de condiciones.

Monitoreo a nivel de los centros, puestos, clínicas o instituciones que prestan servicios de salud

A este nivel, el monitoreo implica la determinación del estado de salud individual y el manejo de cada paciente a través del tiempo, utilizando para tal fin una tarjeta o ficha individual de tratamiento de pacientes con ECV (consulte el Anexo). En ese orden, los registros clínicos deben incluir información sobre todos los pacientes que reciben atención en el centro de salud y el monitoreo al programa utiliza subconjuntos de datos que son extraídos de las tarjetas o fichas de seguimiento. Asimismo, dependiendo del contexto, los criterios incluidos en la tarjeta o ficha de seguimiento pueden ser utilizados para evaluar la calidad de la atención a la hipertensión arterial y la diabetes en lo relacionado a la adherencia al tratamiento, exámenes de seguimiento y control e identificación de lesiones de órgano blanco.

Monitoreo a nivel subnacional

A nivel subnacional, la consolidación de los datos provenientes de los centros de salud ayuda a evaluar los resultados dentro del programa y a monitorear la disponibilidad de medicamentos. Adicionalmente, la utilización de las listas de chequeo incorporadas en el presente módulo permite evaluar a nivel subnacional, aspectos relacionados con la calidad de la atención.

Monitoreo a nivel poblacional

El monitoreo a nivel poblacional incluye la realización de encuestas a nivel nacional o subnacional. Las encuestas incorporan herramientas estandarizadas y proporcionan una estimación de la prevalencia de una condición y otros aspectos como, por ejemplo, la proporción de personas que tiene acceso a medicamentos o que alcanzan el objetivo de control de la presión arterial. En tal sentido, los indicadores basados en población son un reflejo de todas las intervenciones y programas desplegadas en la zona de captación y a lo largo del tiempo pueden mostrar tendencias y servirán como un indicador general de la efectividad y cobertura del programa.

Modelos de registro

Modelo 1: sistema de registro en papel

La recopilación de datos descrita en este módulo representa el sistema básico que podría implementarse en todos los contextos, incluidos escenarios de escasos recursos. Este modelo se basa en un sistema de archivos, expedientes o historias clínicas individuales, registros y herramientas de recolección de datos en papel. Una vez recopilados, los datos se ingresan en bases de datos electrónicas para su consolidación y análisis a nivel subnacional.

Modelo 2: sistema de registro híbrido (papel y electrónico)

Es posible utilizar un modelo de recolección de datos que utilice un registro longitudinal ya sea en papel o electrónico. En este tipo de registro longitudinal, el nombre del o de la paciente se ingresa una vez y la información derivada de las sucesivas visitas o consultas se ingresa a lo largo de la misma línea en el registro. Los registros de inmunización o de seguimiento al tratamiento de la tuberculosis son ejemplos de registros longitudinales. En el anexo del presente módulo se incluye un ejemplo de registro longitudinal (registro a nivel de los centros, puestos o instituciones que prestan servicios de salud).

Modelo 3: sistema de registro electrónico

En el caso de existir un sistema de registro electrónico en funcionamiento, es posible incluir un módulo relacionado con las EVC en los expedientes o historias clínicas electrónicas individuales. Un sistema electrónico recopila y consolida datos de los centros o puestos de salud exactamente como lo hace el sistema basado en papel, pero con mayor facilidad, especialmente en los casos en los que exista un gran volumen de pacientes con ECV. Asimismo, este tipo de sistemas permite el seguimiento de los parámetros claves de ECV en pacientes específicos, así como la extracción de manera automática, regular y frecuente de datos para elaborar informes consolidados.

1 Indicadores

Esta sección describe una lista de los indicadores que se utilizarán para monitorear la implementación de HEARTS. Algunos de los datos para el cálculo de los indicadores provienen de los centros de salud, mientras que otros deberán recopilarse a partir de los resultados de encuestas poblacionales. Con el objetivo de obtener los datos necesarios para el cálculo de los indicadores, el monitoreo debe realizarse en los siguientes tres escenarios: a nivel de los centros, puestos, clínicas o instituciones que prestan servicios de salud, a nivel subnacional en las provincias, estados, departamentos o distritos y a nivel poblacional.

Cuadro 1: Indicadores

Indicadores a nivel de los centros, puestos, clínicas o instituciones que prestan servicios de salud				
<i>N.º</i>	<i>Indicador</i>	<i>Fuente de los datos</i>	<i>Frecuencia de los informes</i>	<i>Consideraciones en relación con el sistema de salud</i>
1	Presión arterial controlada entre aquellos pacientes tratados por hipertensión en un periodo de 6 meses.	Registro clínico del tratamiento de hipertensión en el centro, puesto o institución prestadores de servicios de salud.	Cada 3 meses.	Factible en todos los escenarios de atención primaria de salud e indicador clave para evaluar la calidad de los servicios.
Indicadores a nivel subnacional (provincia/estado/departamento/distrito) (consolidado a partir de los datos generados por los centros o puestos de salud o instituciones que prestan servicios de salud en el marco del programa)				
	<i>Indicador</i>	<i>Fuente de los datos</i>	<i>Frecuencia de reporte</i>	<i>Consideraciones en relación con el sistema de salud</i>
2	Presión arterial controlada entre los pacientes hipertensos inscritos en el programa.	Consolidado a partir de los informes generados por todos centros o puestos de salud que reportan el indicador en un área subnacional definida; estimación de la prevalencia de la hipertensión.	Cada 12 meses.	Este indicador proporciona una estimación de las tasas de control en la comunidad. El numerador proviene de los centros que lo notifican como parte del programa (en algunos casos los pacientes pueden recibir tratamiento para la hipertensión arterial por parte de prestadores de servicios privados o de otros niveles de atención dentro del sistema público).
3	Disponibilidad de medicamentos básicos para el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares y la diabetes.	Consolidado a partir de los informes generados por todos centros o puestos de salud que reportan el indicador de disponibilidad de medicamentos en un área subnacional definida.	Cada 3 meses.	Indicador útil para evaluar el control de calidad del programa y para facilitar la estimación sobre la cantidad de medicamentos requeridos y mejorar la gestión de la cadena de abastecimiento de estos.

Indicadores a nivel poblacional (control de la hipertensión arterial, la diabetes y el riesgo cardiovascular)				
<i>N.º</i>	<i>Indicador</i>	<i>Fuente de los datos</i>	<i>Frecuencia de los informes</i>	<i>Consideraciones en relación con el sistema de salud</i>
4	Control de la hipertensión arterial en la población.	Muestra de encuesta poblacional (encuesta que utilice la metodología STEPS o similar).	Cada 3-5 años.	Encuesta a nivel poblacional como parte de una encuesta nacional o una encuesta específica para el programa.
5	Proporción de pacientes aptos para recibir tratamiento farmacológico y asesoramiento (incluido control glicémico) para prevenir el infarto agudo de miocardio y el ataque cerebrovascular (1).	Muestra de encuesta poblacional (encuesta que utilice la metodología STEPS o similar).	Cada 5 años.	Encuesta poblacional (preferiblemente representativa a nivel nacional) que incluya parámetros de estilo de vida, con mediciones antropométricas y bioquímicas.

Cuadro 2: Presión arterial controlada entre aquellos pacientes tratados por hipertensión en un periodo de 6 meses

Definición del indicador	Proporción de pacientes con tratamiento antihipertensivo incluidos en el registro clínico del centro de salud y cuya presión arterial se encuentra bajo control, 6 meses después de haber iniciado el tratamiento.
Propósito del indicador	Medir la efectividad de los servicios clínicos del programa de control de la presión arterial en las cohortes de pacientes tratados.
Método de cálculo	<p>A = Número de pacientes con la presión arterial controlada (PAS <140 y PAD <90) en la última visita clínica en el trimestre más reciente (justo antes del trimestre de informe) de un total de B.</p> <p>B = Número de pacientes registrados para el tratamiento de la hipertensión durante el trimestre que terminó hace 6 meses.</p> <p>Fórmula de cálculo: $A \div B$</p>
Fuente de los datos	Registro clínico de pacientes hipertensos en los centros, puestos, clínicas o instituciones que prestan servicios de salud.
Objetivo recomendado	Establecer un objetivo según el contexto local.
Datos clave	Fecha de inclusión en el registro, fecha de la última visita o consulta, presión arterial sistólica, presión arterial diastólica.
Frecuencia de los informes	Trimestral.
Usuarios de los datos	Gerentes o coordinadores de centros de salud: para conocer la proporción de pacientes de su centro que alcanzan el objetivo de control de presión arterial.
Ejemplo de herramienta de recopilación de datos	Registro de centros de salud para hipertensión (véase el anexo).

Cuadro 3: Presión arterial controlada entre los pacientes hipertensos inscritos en el programa

Definición del indicador	Proporción de pacientes hipertensos con cifras de presión arterial controlada inscritos en los programas de atención de centros de salud ubicados en zonas geográficas específicas como provincias, estados, departamentos, municipios o distritos.
Propósito del indicador	Medir el aumento en la cobertura del programa para tratar y controlar la hipertensión en áreas geográficas específicas como provincias, estados, departamentos, municipios o distritos.
Método de calculo	<p>A = Número acumulado de pacientes hipertensos incluidos en el registro del programa que presentan cifras de tensión arterial controlada (PAS <140 mmHg y PAD <90 mmHg) en el trimestre más reciente en todos los centros de salud ubicados en una determinada zona geográfica ya sea provincia, estado, departamento, municipio o distrito.</p> <p>B = Número estimado de personas hipertensas en el área geográfica determinada (a nivel subnacional).</p> <p>Fórmula de cálculo: $A \div B$</p>
Fuente de los datos	<p>Numerador: registros de pacientes hipertensos derivados de los centros, puestos o instituciones que prestan servicios de salud que reportan información en un área geográfica específica ya sea provincia, departamento, estado, municipio o distrito.</p> <p>Denominador: Prevalencia de hipertensión a partir de los resultados de una encuesta poblacional (encuesta que utilice la metodología STEPS o similar).</p>
Desagregación de los datos	Centros, puestos de salud o instituciones que prestan servicios de salud.
Objetivo recomendado	Establecer un objetivo según el contexto local.
Datos clave	Fecha de la última visita, presión arterial sistólica, presión arterial diastólica.
Frecuencia de los informes	Anual.
Usuarios de los datos	<p>Gerentes o coordinadores de los programas de atención a pacientes hipertensos a nivel de provincias, departamentos, estados, municipios o distritos con el objetivo de monitorear el aumento en la cobertura del programa en una zona geográfica específica.</p> <p>Gerentes o coordinadores a nivel nacional del programa de atención al paciente hipertenso con el objetivo de monitorear el avance hacia una cobertura universal de salud.</p>
Ejemplo de herramienta de recopilación de datos	<p>Registros de pacientes hipertensos en los centros, puestos o instituciones que prestan servicios de salud (ver anexo).</p> <p>Informes elaborados por los centros, puestos o instituciones que prestan servicios de salud (ver anexo).</p>

Cuadro 4: Disponibilidad de medicamentos básicos para el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares y la diabetes

Definición del indicador	Proporción de centros, puestos o instituciones que prestan servicios de salud que en una determinada zona geográfica cuentan con disponibilidad de medicamentos esenciales para el tratamiento de las ECV y la diabetes (ver lista de medicamentos al final del cuadro).
Propósito del indicador	Garantizar el suministro ininterrumpido de medicamentos esenciales y por lo tanto la adherencia de los pacientes al tratamiento.
Método de cálculo	<p>A = número de centros de salud que implementan el programa de atención al paciente hipertenso y que en el último trimestre reportaron que no ha habido “ningún desabastecimiento” de los medicamentos esenciales para el tratamiento de las ECV o la diabetes.</p> <p>B = Número total de centros, puestos o instituciones que prestan servicios de salud que implementan el programa de atención al paciente hipertenso.</p> <p>Fórmula de cálculo: $A \div B$</p>
Fuente de los datos	Registro agregado de existencias de medicamentos en los centros, puestos o instituciones que prestan servicios de salud; informes elaborado por los mismos.
Desagregación de los datos	Centro de salud, puestos o instituciones que prestan servicios de salud.
Objetivo recomendado	Ningún desabastecimiento de medicamentos esenciales.
Datos clave	Número de centros que notifican que no ha habido “ningún desabastecimiento de medicamentos” en el último trimestre; número de días de desabastecimiento de determinados medicamentos en cada centro puesto o institución prestadora de servicios de salud.
Frecuencia de los informes	Trimestral.
Usuarios de los datos	Gerentes o coordinadores de los programas de atención a pacientes hipertensos a nivel de provincias, departamentos, estados, municipios o distritos con el objetivo de supervisar aquellos centros, puestos o instituciones que prestan servicios de salud que informaron de desabastecimientos de medicamentos, evitar que dichas situaciones se repitan y fortalecer los sistemas de salud para garantizar el suministro ininterrumpido de medicamentos.
Ejemplo de herramienta de recopilación de datos	Informes elaborados por los centros, puestos o instituciones prestadoras de servicios de salud (ver anexo).

Medicamentos básicos para las ECV o la diabetes

- Tiazida o diurético tiazídico.
- Calcioantagonista o bloqueadores de los canales de calcio (BCC) (de acción prolongada) (amlodipino).
- Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) (de acción prolongada) y antagonista del receptor de la angiotensina (ARA).
- Estatinas.
- Insulina.
- Metformina.
- Glibenclamida.
- Beta-bloqueadores.
- Ácido acetilsalicílico.

Cuadro 5: Control de la hipertensión arterial en la población

Definición del indicador	Proporción de pacientes hipertensos con control de la presión arterial entre la población.
Propósito del indicador	Medir el control de la hipertensión arterial a nivel poblacional, incluyendo tendencias a lo largo del tiempo.
Método de cálculo	<p>A = Número de encuestados que están siendo tratados actualmente con medicamentos para la hipertensión y presentan una PAS <140 mmHg y PAD <90 mmHg.</p> <p>B = Número de encuestados que están siendo tratados actualmente con medicamentos para la hipertensión y presentan una PAS ≥140 mmHg o una PAD ≥90 mmHg.</p> <p>Fórmula de cálculo: $A \div B$</p>
Fuente de los datos/ metodología	Muestra de una encuesta poblacional (encuesta de salud a nivel nacional o subnacional).
Desagregación de los datos	Edad, sexo, posición socioeconómica.
Frecuencia de los informes	Cada 3-5 años.
Usuarios de los datos	<p>Formuladores de políticas públicas a nivel nacional para evaluar el avance hacia una cobertura universal en salud, formular políticas a nivel nacional y asignar presupuestos programáticos.</p> <p>Formuladores de políticas públicas a nivel global para comparar los progresos hacia la cobertura universal en salud entre los diferentes países.</p>
Ejemplo de herramienta de recopilación de datos	https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/surveillance/systems-tools/steps

Cuadro 6: Proporción de pacientes aptos para recibir tratamiento farmacológico y asesoramiento (incluyendo control glicémico) para prevenir infarto agudo de miocardio y ataque cerebrovascular

Definición del indicador	Porcentaje de personas con indicación (40 años o más, riesgo cardiovascular (ECV) a 10 años $\geq 30\%$, ECV existentes) para recibir tratamiento farmacológico y asesoramiento* (incluido el control de la glicemia) para la prevención del infarto agudo de miocardio y el ataque cerebrovascular.
Propósito	Medir a nivel poblacional el cambio en la gestión del riesgo cardiovascular.
Método de cálculo**	Fórmula de cálculo: $A \div B$ A = Número de participantes en la encuesta con indicación y que reciben tratamiento farmacológico y asesoramiento***. B = Número total participantes en la encuesta en los que está indicado el tratamiento farmacológico y el asesoramiento (40 años o más, riesgo cardiovascular a 10 años $\geq 30\%$, ECV existente).
Fuente de los datos/metodología	Los datos proceden a partir de muestras de encuestas poblacionales (encuesta que utilice la metodología STEPS o similar).
Desagregación de los datos	Edad, sexo, posición socioeconómica.
Objetivo recomendado	Aumento del 5% anual.
Frecuencia de los informes	Cada 5 años.
Usuarios de los datos	Formuladores de políticas públicas a nivel nacional para evaluar los avances en la consecución de las metas definidas en el Plan de Acción Mundial para la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles 2013-2030. Formuladores de política pública a nivel global para comparar los progresos entre los países hacia la consecución de las metas definidas en el Plan de Acción Mundial para la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles 2013-2030.
Ejemplo de herramienta de recopilación de datos	https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/surveillance/systems-tools/steps

* Factible en escenarios que disponen de una encuesta poblacional que incorpore parámetros relacionados con estilos de vida, además de mediciones antropométricas y bioquímicas.

** Para obtener más información sobre el indicador, consultar el siguiente enlace: http://www.who.int/nmh/ncd-tools/indicators/GMF_Indicator_Definitions_Version_NOV2014.pdf

*** El empleo del término “personas en las que está indicado” no implica que otras personas no deban recibir tratamiento. Los países pueden optar por realizar análisis de información que incluyan a las personas con alto riesgo cardiovascular según lo definido en los lineamientos nacionales.

Cuadro 7: Cobertura del registro de personas hipertensas*

Definición	Porcentaje de personas del territorio (de la institución de salud, municipio o distrito) que están registrados como hipertensos respecto al mejor estimado del número de personas hipertensas en el territorio o unidad geográfica en un período de tiempo específico (mes, trimestre, año).
Propósito	Medir la capacidad y efectividad del programa para captar, diagnosticar y registrar a todas las personas con hipertensión.
Método de cálculo	<p>A= Número de pacientes adultos que han sido registrados con hipertensión (≥ 140 mmHg y ≥ 90 mmHg o están tomando medicamentos para la hipertensión).</p> <p>B= Número de personas adultas con hipertensión basado en el mejor estimado de la tasa ajustada por edad de hipertensión (basado en mediciones de encuestas poblacionales) en el territorio asignado durante un período específico de tiempo.</p> <p>Cálculo: $A \div B \times 100$</p>
Fuente de los datos/ metodología	Registros clínicos de hipertensión y encuestas de nivel poblacional con mediciones físicas.
Meta recomendada	Mínimo del 70%.
Elementos clave de los datos	<p>Para el numerador: fecha de registro, número de personas registradas como hipertensas, sexo, edad (otras variables demográficas y socio-económicas si están disponibles), período de tiempo (mes, trimestre, año).</p> <p>Para el denominador: número estimado de personas con hipertensión, derivado de la prevalencia ajustada por edad en el territorio o área geográfica durante un período específico de tiempo.</p>
Frecuencia de informe	Mensual, trimestral, anual.
Usuario de los datos	<ul style="list-style-type: none"> • Administradores de instituciones de salud: para entender la proporción de pacientes con hipertensión basado en el mejor estimado de prevalencia estimada en su institución que están siendo captados y registrados. • Administradores distritales: para evaluar la calidad general de los programas de hipertensión y los servicios e identificar instituciones de bajo desempeño y corregir tempranamente. <p>Nota: La cobertura del registro está bien alineada con dos conceptos importantes: 1. Cobertura basada en la territorialidad, una característica importante de los sistemas de salud basados en la atención primaria y 2. La atención universal de salud, tanto en acceso como en cobertura. La cobertura del registro es un indicador accionable para guiar la ejecución del programa y es crítico para mejorar el control a nivel poblacional y reducir la carga de ECV.</p>
Ejemplo de herramienta de recopilación de datos	Ver anexos

* Marco de Monitoreo y Evaluación para los programas de hipertensión
<http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/34910>

2 Recolección de datos y herramientas de reporte

1 A nivel del centro, puesto o institución que presta servicios de salud

Cuadro 8: Reporte a nivel del centro, puesto o institución que presta servicios de salud

Herramienta	Utilización	Ventajas
Tarjeta/ficha de tratamiento	Esta herramienta capta datos individuales sobre el manejo y tratamiento de los pacientes registrados en el sistema. Cada paciente que es evaluado y recibe tratamiento ya sea por hipertensión, diabetes y/o cifras de colesterol elevadas debe contar con un registro individual en el que se incluye información procedente de cada visita o consulta de seguimiento. En el anexo del presente módulo se muestra un ejemplo de una tarjeta/ficha de tratamiento.	<p>Enfatiza información clave relacionada con las ECV que el personal de salud debe revisar y registrar durante cada visita o consulta.</p> <p>Facilita la comparación de información clínica clave a lo largo del tiempo.</p> <p>Puede servir como un recordatorio clínico de aspectos importantes de la atención en salud.</p> <p>Puede ser utilizado como insumo para la supervisión.</p> <p>Sirve como fuente primaria de datos para el cálculo de indicadores básicos.</p>
Registros de los centros de salud	Registro de pacientes que se construye a partir de datos extraídos de las tarjetas individuales de tratamiento. Los datos de cada paciente se ingresan al momento de registrarse por primera vez en el centro. La información sobre cada paciente se actualiza en caso de transferencia a otro centro o puesto de salud, pérdida en el seguimiento o fallecimiento.	<p>Esta herramienta proporciona al centro o puesto de salud una forma rápida de evaluar el número de pacientes registrados, estratificándolos según el sexo, la edad y con un enfoque sistémico.</p> <p>Permite una evaluación rápida trimestral en relación con el número acumulado de pacientes transferidos a otros centros, fallecidos o perdidos en el seguimiento. Lo anterior le facilita al personal del centro o puesto de salud la verificación de los datos en la preparación del informe trimestral.</p> <p>Es útil para mantener un registro de pacientes ambulatorios que recopile información puntual (nombre, número de identificación, fecha de visita, estado de la hipertensión, estado de la diabetes y presión arterial sistólica y diastólica), la cual puede compararse con las tarjetas de los pacientes durante las auditorías clínicas y la recopilación regular de los indicadores.</p>

Informe trimestral del centro de salud	<p>Los datos para el informe trimestral se consolidan utilizando las tarjetas de tratamiento y el registro de pacientes. El registro puede ser utilizado para calcular los denominadores mientras que, para algunos indicadores, las tarjetas de tratamiento pueden ser necesarias para el cálculo de los numeradores.</p> <p>En tal sentido, cuando se utilizan sistemas de monitoreo basados en papel y en la medida que aumenta el número acumulado de pacientes en el centro de salud, la extracción de datos y el cálculo de indicadores se convierten en tareas más dispendiosas, las cuales se facilitarían con la transición hacia un sistema de registros electrónicos.</p>	<p>La revisión de los datos consolidados de los pacientes se realiza en intervalos de tiempo regulares, como por ejemplo cada tres meses, y se denominan “informes trimestrales”. Estos informes se enfocan en el conjunto mínimo de indicadores acordado que se utilizan para monitorear el progreso del programa.</p> <p>La supervisión y la auditoría también se llevan a cabo a intervalos fijos (mensuales o trimestrales) para garantizar que se siguen las directrices y los procesos.</p>
---	--	---

2 A nivel subnacional (datos agregados)

Cuadro 9: Reporte a nivel subnacional

Informe	Proceso de consolidación de datos	Revisión
Informe trimestral de la provincia, cantón, departamento, estado, municipio o distrito	<p>Datos obtenidos a partir de los informes elaborados por los centros, puestos o instituciones prestadoras de servicios de salud.</p>	<p>La revisión de los datos agregados de los pacientes de todos los centros, puestos o instituciones que prestan servicios de salud de la provincia, cantón, departamento, estado, municipio o distrito se lleva a cabo a intervalos regulares, generalmente cada trimestre, lo cual permite una evaluación de los resultados, así como la comparación entre los centros a diferentes niveles de división territorial (provincia, cantón, departamento, estado, municipio o distrito).</p> <p>Los desafíos o problemas encontrados durante las visitas de supervisión a los centros, puestos o instituciones prestadoras de servicios de salud en relación con el uso de las herramientas de supervisión y auditoría se discuten en las reuniones trimestrales que se realicen a diferentes niveles de división territorial (provincia, cantón, departamento, estado, municipio o distrito).</p> <p>Las revisiones anuales del programa se basan en informes trimestrales acumulados, los cuales evalúan el progreso realizado cada año con respecto a los indicadores clave.</p>

3 A nivel nacional

Recopilación de datos para el cálculo e indicadores a nivel nacional

Los datos para el cálculo de indicadores a nivel poblacional pueden provenir de diferentes fuentes. El método STEPwise de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas es un ejemplo de un método simple y estandarizado para analizar y socializar datos en los países miembros de la OMS. En ese orden, a través del uso de preguntas y protocolos estandarizados, los países pueden utilizar la información generada a través de STEPS no solo para el monitoreo de tendencias a nivel interno, sino también para hacer comparaciones con otros países. Por consiguiente, este enfoque promueve la recolección de pequeñas cantidades de información útil de una manera regular y continua.

La encuesta STEPS se realiza usualmente cada 3 a 5 años y proporciona indicadores poblacionales en relación con la prevalencia de factores de riesgo para las ECV, la proporción de personas que reciben tratamiento para la hipertensión y la diabetes y la proporción de afectados por dichas condiciones y que se encuentran bajo control.

Otras encuestas a nivel global, como las Encuesta de Demografía y Salud, pueden también proporcionar este tipo de información. Asimismo, los países pueden tener sus propias encuestas de salud, las cuales son una buena fuente de este tipo de información. En conclusión, cualquier encuesta es aceptable, siempre y cuando se puedan obtener los datos requeridos.

Herramienta STEPS

En el marco del enfoque de vigilancia epidemiológica STEPwise de la OMS, la herramienta utilizada para recolectar datos y evaluar los factores de riesgo causales de las enfermedades no transmisibles se denomina instrumento STEPS, el cual incluye los siguientes tres niveles o “pasos” de evaluación de los factores de riesgo:

Paso 1: cuestionario.

Paso 2: mediciones antropométricas.

Paso 3: mediciones bioquímicas (pruebas o análisis de laboratorio).

Al realizar encuestas nacionales con la metodología STEPwise o similares, los países pueden generar indicadores relacionados con la hipertensión y contar con un tamaño de muestra que permita obtener estimados de la población de interés (población que recibe tratamiento para la hipertensión). Asimismo, es posible realizar encuestas independientes en la población de interés utilizando el enfoque STEPS, para lo cual se puede utilizar el manual respectivo elaborado por la OMS el cual proporciona información detallada para su realización.

Las encuestas poblacionales se realizan en los países a través de puntos focales de vigilancia de enfermedades no transmisibles y cuentan con el apoyo de instituciones académicas o de investigación en salud.

Para más información ver el siguiente enlace:

<https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/surveillance>

4 Supervisión y listas de chequeo para la auditoría clínica

La auditoría clínica es parte del proceso continuo de mejora de la calidad. Esta consiste en medir un resultado clínico o un proceso frente a estándares bien definidos, los cuales se establecen usando los principios de la medicina basada en la evidencia. En tal sentido, la comparación entre la práctica clínica y los estándares conduce a la formulación de estrategias para mejorar la calidad de la atención. El anexo del módulo presenta ejemplos de herramientas para llevar a cabo la supervisión y auditoría clínica.

Asimismo, la supervisión y auditoría clínica sirven para:

- La extracción de datos de una muestra aleatoria de registros de pacientes que permita medir el menor número de indicadores de calidad en la atención y los resultados en salud alcanzados.
- Como una herramienta de supervisión para examinar un número limitado de registros para evaluar la calidad de los datos (integridad y coherencia con el registro) así como la calidad de la atención prestada.
- Revisar un número limitado de registros como parte de los procesos de gestión de la calidad del centro, puesto o institución que presta servicios de salud.

3 Análisis y revisión de datos

El propósito de recopilar datos es mejorar la atención a los pacientes y la prestación de servicios de salud. El análisis y la revisión de datos e indicadores se lleva a cabo en diferentes niveles del sistema de salud para cumplir con los requerimientos de monitoreo y gestión en cada nivel.

Cuadro 10: Ejemplos de procesos de revisión de datos para la gestión de las ECV a diferentes niveles en el sistema de salud

Nivel	Proceso
Monitoreo a nivel de los pacientes	La revisión de los datos de cada paciente se realiza durante la visita o consulta individual
Monitoreo a nivel del centro, puesto o institución prestadora de servicios de salud	Revisión y/o supervisión periódica de la calidad a nivel interno: <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de datos de resultado notificados en el informe trimestral del centro. • Utilizando una herramienta de auditoría clínica revisar una muestra que contenga de 5 a 10 registros de pacientes. Dicha muestra sirve como un estudio de caso para su posterior análisis y discusión. • Revisión de la disponibilidad de recursos del centro utilizando como herramienta de evaluación una lista de chequeo
Monitoreo a nivel de la provincia, cantón, departamento, estado, municipio o distrito	Reunión trimestral a nivel de la provincia, cantón, departamento, estado, municipio o distrito: <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de datos procedentes de todos los centros, puestos e instituciones prestadoras de servicios de salud incluidos los totales de la provincia, cantón, departamento, estado, municipio o distrito y comparación de resultados entre los diferentes centros. • Resalte los desafíos encontrados durante las visitas de supervisión, refiriéndose al uso de la herramienta de auditoría clínica como una ayuda de supervisión. • Resaltar los problemas encontrados durante las visitas de supervisión, en referencia al uso de la herramienta de auditoría clínica como una ayuda para la supervisión. Revisión anual del programa: <ul style="list-style-type: none"> • Revisión anual de los datos relacionados con resultados <ul style="list-style-type: none"> o Revisar las tendencias anuales a partir de los totales en las diferentes provincias, cantones, departamentos, estados, municipios o distritos, o Comparar el desempeño de los diferentes centros, puestos o instituciones prestadoras de servicios de salud. • Realizar auditorías clínicas: <ul style="list-style-type: none"> o Presentar el resumen de los indicadores de provincia, cantón, departamento, estado, municipio o distrito. • Si los tamaños de muestra lo permiten, presentar comparaciones entre los diferentes centros, puesto o instituciones prestadoras de servicios de salud
Monitoreo a nivel nacional	Examen anual del programa: <ul style="list-style-type: none"> • Revisión anual de los datos relacionados con resultados <ul style="list-style-type: none"> o Revisar las tendencias anuales a partir de los totales nacionales o Comparar el desempeño de las diferentes provincias, cantones, departamentos, estados, municipios o distritos.



Anexo: Ejemplos de herramientas de registro

A continuación, se presentan ejemplos de herramientas para el registro y reporte a todos los niveles en relación con el tratamiento y prestación de servicios para la atención a las ECV:

- Tarjeta/ficha de tratamiento a pacientes con ECV.
- Registro de seguimiento a la hipertensión y la diabetes a nivel del centro, puesto o institución prestadora de servicios de salud.
- Informe del centro de salud, puesto o institución prestadora de servicios de salud.

Herramientas de supervisión y auditoría clínica:

- Formulario para la supervisión/auditoría del tratamiento.
- Tarjeta o ficha de reporte de entrevistas a los pacientes.
- Resumen de las visitas auditoría/supervisión.

TARJETA/FICHA DE SEGUIMIENTO AL TRATAMIENTO PARA PACIENTES CON ECV

Nombre del centro, puesto o institución que presta servicios de salud:

Nombre de la provincia, cantón, departamento, estado, municipio o distrito:

Fecha del registro:

Número de tratamiento específico para el/la paciente:

A. Información de identificación del/de la paciente

Número de identificación del/de la paciente:

Nombre:

Apellidos:

Sexo:

Edad:

Dirección:

Número de teléfono:

Número de teléfono alternativo:

B. Diagnóstico

1. Hipertensión:

¿El/la paciente ha iniciado tratamiento?

 Sí No

¿El/la paciente estaba en tratamiento en el momento de registrarse?

 Sí No**Comorbilidades**

2. Infarto de miocardio previo:

 Sí No

3. En caso afirmativo, ¿antecedentes de infarto de miocardio en los últimos 3 años?

 Sí No

4. Ataque cerebrovascular previo:

 Sí No

5. Enfermedad renal crónica:

 Sí No

6. Diabetes:

 Sí No

7. Antecedentes de exposición a productos derivados del tabaco:

 Sí No**C. Tratamiento de la hipertensión en el momento del registro**

1. Medicamento dosis

1. Medicamento dosis

1. Medicamento dosis

1. Medicamento dosis

D. Tratamiento de la diabetes en el momento del registro

1. Medicamento dosis

1. Medicamento dosis

1. Medicamento dosis

1. Medicamento dosis

Notas adicionales**Modificación en los hábitos y los estilos de vida** Se recomienda modificar los hábitos y los estilos de vida Se recomienda modificar los hábitos y los estilos de vida y se instaure tratamiento farmacológico**Cualquier otra recomendación:**

Visita/consulta inicial y de seguimiento													
N.º	Fecha de la visita/consulta	Tratamiento inicial	Visita/consulta										
1	Fecha de la visita/consulta												
2	Presión arterial sistólica												
3	Presión arterial diastólica												
4	Glucemia en ayunas												
5	Amlodipino												
	Telmisartán												
	Enalapril												
	Clortalidona												
	Ácido acetilsalicílico												
	Estatina												
	Beta-bloqueador												
	Metformina												
	Dosis de tratamiento y código												
F	Remisión a especialista												
G	Fecha de la próxima visita/consulta												
H	Firma del médico												

Dosis de tratamiento y código. Indicar cuando comienza el tratamiento (N para nuevo) o si se interrumpe (I para interrupción).

I. Evaluaciones complementarias en caso de que se existan		J. Identificación de complicaciones						K. Información adicional							
Fecha de la visita/consulta		Fecha de la visita/consulta													
1. Potasio sérico		1. Ataque cerebrovascular													
2. Creatinina sérica		2. Hipertensión													
3. Colesterol total		3. ECV													
4. Proteínas en orina		4. Insuficiencia renal													
5. Examen de fondo de ojo		5. Amputación de miembros inferiores													
6. Examen podológico		6. Otras													

INFORME DEL CENTRO DE SALUD

Las secciones A y B deben ser diligenciadas por aquellos centros, puestos o instituciones prestadoras de servicios de salud que cuentan con un registro para el seguimiento a los pacientes hipertensos.

Las secciones C y D pueden ser diligenciadas por todos los centros, puestos o instituciones que prestan servicios de salud.

Nombre del centro puesto o institución que presta servicios de salud:	Nombre del municipio o distrito:
Nombre de la provincia, estado, cantón o departamento:	Fecha del informe (día/mes/año)
Trimestre para el cual aplica el informe:	Trimestre: Año:
	<i>Este es el "trimestre del informe". Generalmente es trimestre que ha finalizado recientemente.</i>

Sección A: captación de pacientes para tratamiento y resultados de control en el trimestre	Número de pacientes
A1: Número de pacientes registrados en dos trimestres previos	
A2: Del total de (A1), número de pacientes en los que se documentó una PA <140/90 mmHg en el trimestre de reporte	
Sección B: captación de pacientes para tratamiento y resultados de control en el año <i>(Debe diligenciarse una vez al año, con el informe del trimestre 1)</i>	Número de pacientes
B1: Número de pacientes en los que se documentó una PA <140/90 mmHg durante el trimestre 1. <i>(Si el paciente tuvo más de una visita/consulta en el trimestre, usar la medición más reciente.)</i>	
B2: Número estimado de personas con hipertensión en el área de jurisdicción o influencia atendida por el centro, puesto o institución prestadora de servicios de salud <i>(tan solo para el nivel de distrito).</i>	

Apartado C: Consumo y disponibilidad de medicamentos

Consumo trimestral de medicamentos <i>(Indicar el número de comprimidos/ tabletas)</i>	Cantidad de medicamentos disponible en el centro, puesto o institución prestadora de servicios de salud <i>(Indicar el número de comprimidos/tabletas)</i>	Cantidad de medicamentos solicitada para el siguiente trimestre <i>(Indicar el número de comprimidos/tabletas)</i>
Bloqueador de los canales de calcio		
Antagonista del receptor de la angiotensina		
Inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina		
Diurético tiazídico /tiazida		
Estatina		
Ácido acetilsalicílico		
Beta-bloqueador		

Apartado D: Supervisión trimestral

¿Durante el trimestre del informe se llevó a cabo una visita de supervisión por parte del personal del distrito a este centro, puesto o institución que presta servicios de salud?	Sí	No
--	----	----

FORMATO PARA LA SUPERVISION Y AUDITORÍA DEL PROGRAMA DE TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION		
Nombre del centro:	Nombre del distrito:	Fecha:
Nombre del/de la supervisor/a:	Nombre del/de la coordinador/a médico/a:	
¿El centro, puesto o institución prestador a de servicios de salud ha dado inicio a la implementación del programa de tratamiento de la hipertensión? Seleccione con un círculo, según corresponda:		Sí No No aplicable
N.º	Indicador	Rodear con un círculo una de las siguientes opciones:
1	Tamizaje y medición de la PA	
1.1	¿Se realiza la detección temprana y el tamizaje a todos los adultos?	S N
1.2	¿El protocolo de medición de la PA se encuentra fijado a la pared o sobre el escritorio?	S N NA
1.3	¿En el centro, puesto o institución que presta servicios de salud existe como mínimo un instrumento para la toma de PA que funcione correctamente?	S N NA
1.4	¿Todos los pacientes con una PA $\geq 140/90$ mmHg se remiten al médico para iniciar tratamiento?	S N NA
1.5	¿A cuántos pacientes se les midió la PA correctamente? (Observar 5, >2 de cada persona que determine la PA.)	0 1 2 3 4 5
2	Tratamiento	
2.1	¿El protocolo de tratamiento se encuentra fijado a la pared o sobre el escritorio?	Y N NA
	Evaluar aleatoriamente 10 tarjetas de tratamiento de pacientes (véase el formulario de auditoría de tarjetas de pacientes). Indique la proporción de pacientes que cumplen los siguientes criterios:	
2.2	Proporción de pacientes con registro de la PA en cada una de las tres últimas visitas/consultas	
2.3	Proporción de pacientes con prescripción o formulación del medicamento antihipertensivo de primera línea de acuerdo con el protocolo	
2.4	Proporción de pacientes que tuvieron incrementos en la dosis del medicamento inicial o se añadió un nuevo medicamento de acuerdo con el protocolo si la PA era $\geq 140/90$ mmHg (indicar NA si no aplica)	
2.5	Proporción de pacientes que recibieron una prescripción/formulación de ácido acetilsalicílico en caso de haber sufrido previamente una ECV (indicar NA si no aplica)	
2.6	Proporción de pacientes que recibieron una prescripción/formulación de estatina si cumplen los siguientes criterios: > 40 años, diabetes o ECV previa (indicar NA si no aplica)	
2.7	Proporción de pacientes remitidos a especialista que presentan cifras de PA $\geq 140/90$ mmHg después de haber recibido tratamiento con tres medicamentos (indicar NA si no aplica)	
2.8	Proporción de pacientes con PA $< 140/90$ mmHg durante la última visita/consulta	
3	Asesoramiento y seguimiento	
3.1	¿Hay un personal específico asignado para orientar a los pacientes?	S N NA
3.2	¿Se dispone de herramientas/materiales de asesoramiento para los pacientes?	S N NA
3.3	¿Existe un sistema para asesorar a los pacientes de manera individual o en grupo?	S N NA
3.4	¿Existe un sistema para la identificación de los pacientes que no siguen las recomendaciones iniciales?	S N NA
3.5	¿Existe un sistema funcional para generar recordatorios y llevar a cabo el seguimiento del paciente?	S N NA
4	Prestación de servicios. Entreviste a cinco pacientes y valide la información (véase el formulario de informe de la entrevista del/de la paciente). Seleccione el número de respuestas afirmativas con un círculo	
4.1	¿Fueron realizadas mediciones de PA en cada visita?	0 1 2 3 4 5
4.2	¿¿El/la paciente recibió todos los medicamentos prescritos en esta visita?	0 1 2 3 4 5

4.3	¿En el pasado, el/la paciente tuvo que pagar alguna vez por los medicamentos?	0 1 2 3 4 5
4.4	¿El/la paciente entiende la forma correcta de tomar los medicamentos?	0 1 2 3 4 5
4.5	¿El/la paciente conoce el resultado de la medición de la PA obtenida en esta visita?	0 1 2 3 4 5
4.6	¿¿El/la paciente conoce la meta de PA que se pretende obtener?	0 1 2 3 4 5
5	Sistema de inventario de medicamentos	
5.1	¿Existe un sistema de inventario de medicamentos en funcionamiento?	S N NA
5.2	¿Hubo algún desabastecimiento de medicamentos esenciales en el trimestre anterior?	S N NA
5.3	Si hubo algún desabastecimiento en este trimestre, ¿de qué medicamentos no se dispuso?	S N NA
5.4	¿Hay una reserva suficiente de medicamentos esenciales básicos para el próximo trimestre?	S N NA
6	Sistema de registro y reporte de pacientes	
6.1	¿Existe un sistema de registro y reporte en funcionamiento?	S N NA
6.2	¿Hay suficientes tarjetas de seguimiento a pacientes para los próximos 3 meses?	S N NA
6.3	¿El centro, puesto o institución que presta servicios de salud dispone de un registro para el seguimiento a pacientes?	S N NA
6.4	¿Existe un lugar en donde se organicen y almacenen las tarjetas de los pacientes?	S N NA
6.5	¿Las tarjetas se organizan por un número de serie u otro sistema que permita su fácil obtención cuando se requieran?	S N NA
6.6	¿El informe del último trimestre fue entregado a tiempo?	S N NA
6.7	¿El coordinador médico conoce el porcentaje de pacientes con una PA <140/90 mmHg en el centro, puesto o institución que presta servicios de salud?	S N NA
6.8	¿La tasa de control de la PA durante los 6 meses previos al último trimestre se notifica adecuadamente? (verifique el registro del último trimestre)	S N NA

TARJETA/FICHA DE REPORTE DE ENTREVISTA AL/A LA PACIENTE

Para utilizar esta tarjeta de reporte es necesario entrevistar a cinco pacientes y escribir sí o no como respuesta a cada pregunta.

Para calcular el total, es necesario sumar el número de respuestas afirmativas de cada fila y marcar el número obtenido en la sección cuatro de la herramienta de auditoría clínica.

N.º	Criterios	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4	Paciente 5	Total
1	¿El/lapaciente recibió todos los medicamentos prescritos en la visita/consulta?						
2	¿Durante los últimos 6 meses el/la paciente tuvo que pagar alguna vez por los medicamentos?						
3	¿El/la paciente entiende la forma correcta de tomar los medicamentos?						
4	¿El/la paciente sabe si su PA estuvo controlada durante la última visita/consulta?						
5	¿El/la paciente conoce la meta de PA que se pretende alcanzar?						

RESUMEN DE LAS VISITAS DE SUPERVISIÓN

Problema identificado		Recomendaciones
1	Tamizaje y medición de la PA	
2	Tratamiento	
3	Asesoramiento y seguimiento	
4	Prestación de servicios, incluidos los costos para el/la paciente	
5	Inventario de medicamentos	
6	Registro y notificación	
7	Otros	

Bibliografía

Esposito P, Dal Canton A. Clinical audit, a valuable tool to improve quality of care: general methodology and applications in nephrology. *World J Nephrol.* 2014;3(4):249-255. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4220358/>.

Organización Mundial de la Salud. Noncommunicable diseases global monitoring framework. Indicator definitions and specifications. Ginebra: OMS; 2014. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/noncommunicable-diseases-global-monitoring-framework-indicator-definitions-and-specifications>.

HEARTS

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
ORGANIZACION REGIONAL PARA LAS
Américas

www.paho.org