

HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL ADULTO

Guía de actuación para la atención primaria de salud

Autores

Dr. C. Manuel Delfín Pérez Caballero

Dra. Yamilé Valdés González

Dra. Lizette Pérez Perea

Dr. Carlos López Lima

Dra. Amarilys Jimenez Chiquet

Dr. C. Pedro Orduñez García

Colectivo de autores de la Guía cubana de diagnóstico,
evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial

Grupo de Innovación de HEARTS en las Américas

HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL ADULTO

Guía de actuación para la atención primaria de salud



Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial de Cuba/HEARTS en Las Américas



OPS



La Habana, Cuba, 2021

Ministerio de Salud Pública

Viceministerio de Epidemiología:

- Departamento de Enfermedades No Trasmisibles.
- Comisión Nacional Técnica Asesora de Hipertensión Arterial

Viceministerio de Asistencia Médica:

- Departamento de Atención Primaria de Salud
- Departamento de Enfermería
- Dirección de Medicamentos y Tecnologías
- Departamento de Estadísticas
- Dirección de Informática y las Comunicaciones
- Docencia Médica

Unidad de promoción de salud y prevención de enfermedades (ProSalud)

Representación en Cuba OMS/OPS

HEARTS en Las Américas. OPS Washington DC

Agradecemos a la Representación OPS/OMS en Cuba por el apoyo para la edición e impresión de la presente publicación, una muestra de su contribución al desarrollo científico y técnico en Cuba.

Contenido

Prefacio / 1

Vía clínica de la hipertensión arterial en el adulto en el primer nivel de atención / 3

Tarea 1. Búsqueda activa de pacientes con hipertensión arterial / 6

1.1. Actividades / 6

1.2. Productos / 12

Tarea 2. Diagnóstico de la hipertensión arterial y cálculo del riesgo cardiovascular / 13

2.1. Actividades / 13

2.2. Productos / 19

Tarea 3. Tratamiento de la hipertensión arterial / 22

3.1. Actividades / 22

3.2. Productos / 26

Tarea 4. Seguimiento / 37

4.1. Actividades de seguimiento para mejorar el control de la hipertensión arterial / 38

4.2. Capacitación / 41

Tarea 5. Evaluación del cumplimiento del programa / 43

5.1. Ayuda para la interpretación de los resultados / 43

Tarea 6. Auditoría / 48

6.1. Actividades / 48

6.2. Productos / 49

Bibliografía / 53

Prefacio

La vida cotidiana sorprende por su complejidad, muchas veces con fenómenos frecuentes y aparentemente sencillos. Ese es el caso de la hipertensión arterial.

La hipertensión se ha convertido en una de las condiciones más prevalentes entre los adultos cubanos y en el principal factor de riesgo de morbilidad y mortalidad por causas cardiovasculares. Para muchos es una condición fácil de diagnosticar y de tratar. Sin embargo, el reto fundamental consiste en alcanzar el control adecuado entre los pacientes tratados, y con ello, valores normales de presión en la población general.

Esta vía clínica diseñada para los equipos de trabajo de salud del primer nivel de atención intenta resumir las principales recomendaciones de la Comisión Nacional de Hipertensión recogidas en la *Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial* del 2017, contextualizadas con las experiencias derivadas de la implementación del paquete técnico de HEARTS en los policlínicos que funcionaron como sitios de demostración en Cuba desde 2016 y con los documentos técnicos normativos de la Organización Mundial de la Salud que se han publicados en fechas más recientes.

La implementación de HEARTS en Las Américas, fruto de la cooperación técnica entre la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Ministerio de Salud Pública, se apoya en las mejores prácticas clínicas mundiales y

la asesoría de expertos internacionales para lograr un cambio en el control de los pacientes hipertensos. En el 2025 debe convertirse en la metodología de atención a pacientes con hipertensión arterial, diabetes y dislipidemia en la atención primaria de salud.

Esperamos que este esfuerzo pueda resultarles de ayuda en su importante labor.

DR. C. MANUEL DELFÍN PÉREZ CABALLERO
Presidente Comisión Nacional Técnica Asesora
de Hipertensión Arterial

DRA. YAMILÉ VALDÉS GONZÁLEZ
Coordinadora Técnica de HEARTS en Cuba

Vía Clínica de Hipertensión

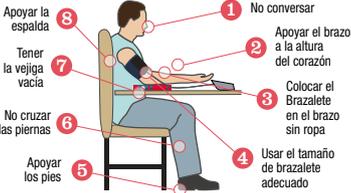
A

MEDICIÓN PRECISA DE LA PRESIÓN ARTERIAL

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



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



B

RIESGO CARDIOVASCULAR

DESCUBRA EL RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y COMO MODIFICARLO

CALCULADORA DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Utilice la aplicación de HEARTS para evaluar su riesgo cardiovascular.



Escanee el código para acceder a la Calculadora de Riesgo Cardiovascular



Esta aplicación no reemplaza el juicio clínico

C

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO

INICIE EL TRATAMIENTO INMEDIATAMENTE LUEGO DE CONFIRMAR HIPERTENSIÓN

Presión Arterial $\geq 140/90$ mmHg en todos los HIPERTENSOS

Presión Sistólica ≥ 130 mmHg en HIPERTENSOS DE ALTO RIESGO

(Enfermedad Cardiovascular Establecida, Diabetes, Enfermedad Renal Crónica, Puntaje de Riesgo $\geq 10\%$)

Riesgo cardiovascular

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



Evitar el consumo de alcohol



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



Evitar alimentos altos en sodio

1 ½ Tableta de Enalapril 20 mg + ½ Tableta de Hidroclorotiazida 25 mg

1 MES

2 Paciente fuera de meta luego de repetir medición:
1 tableta de Enalapril 20 mg + 1 tableta de Hidroclorotiazida 25 mg

1 MES

3 Paciente fuera de meta luego de repetir medición:
1 Tableta de Enalapril 20 mg + 1 Tableta de Hidroclorotiazida + ½ Tableta de Amlodipino 10 mg

1 MES

4 Paciente fuera de meta luego de repetir medición:
1 Tableta de Enalapril 20 mg + 1 Tableta de Hidroclorotiazida + 1 Tableta de Amlodipino 10 mg

1 MES

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



Realizar 30 minutos de actividad física diariamente



Mantener una alimentación saludable



No fumar

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



Cuba
Ministerio de Salud Pública

HEARTS

EVALÚE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN CADA VISITA
AGRÚPE LA MEDICACIÓN EN UNA SOLA TOMA DIARIA

Este protocolo NO APLICA a MUJERES en EDAD FERTIL

TAREAS PARA LA ATENCIÓN A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL ADULTO

	Búsqueda activa de casos	Diagnóstico y tratamiento	Seguimiento y control	Evaluación del cumplimiento del programa	Auditoría
Médico residente y especialista en medicina general integral	<ul style="list-style-type: none"> - Medición de la presión arterial a todas las personas mayores de 18 años al menos una vez al año - Cálculo del riesgo cardiovascular global a todos las personas mayores de 40 años 	Confirma el diagnóstico de hipertensión arterial e indica el tratamiento	Al menos cuatro consultas y terrenos en el año Según el riesgo cardiovascular: si es alto riesgo, consulta cada tres meses y cada seis meses al riesgo bajo y moderado	Actualiza registros y evalúa progresos Recibe las notificaciones mensuales sobre el control de los hipertensos tratados	Recibe los resultados de las auditorías que se realicen
		Realiza las mediciones antropométricas y calcula riesgo cardiovascular Asesoramiento a pacientes	Interconsulta los casos complejos o de difícil control	Evalúa progresos	Audita calidad
Enfermera técnica, licenciada y especialista					
Estudiantes					
Especialista en medicina interna		Conduce casos sospechosos de hipertensión arterial secundaria			
Jefe de grupo básico de trabajo					
Otros técnicos y profesionales		Asesoramiento a pacientes	Seguimiento según diagnóstico	Actualiza registros	
Laboratorio clínico y otras áreas de diagnóstico		Estudios complementarios (identificación de lesión a órgano diana)	Exámenes según riesgo: anual para alto riesgo cardiovascular y cada dos a cinco años para riesgo bajo y moderado	Actualiza registros	

	Búsqueda activa de casos	Diagnóstico y tratamiento	Seguimiento y control	Evaluación del cumplimiento del programa	Auditoría
Farmacia		Abrir expedientes de pacientes con nuevos fármacos	Informa sobre el cumplimiento del programa de medicamentos controlados	Actualiza registros	Audita calidad
Estadísticas	Registra número de pacientes pesqui- sados	Registra número de casos nuevos diagnosticados como hipertensos	Registra número de consultas y terrenos a los hipertensos, Número de hipertensos controlados y no controlados, certificados médicos emitidos en pacientes no controlados, casos no controlados atendidos en urgencias, , morbilidad y mortalidad de causa cardiovascular	Actualiza registros	Audita calidad
Informática participa en la implementación de sistemas de registros informatizados					
Epidemiología/ directivos Voluntarios Paciente Familia Comunidad	Seguimiento a la pesquisa activa	Seguimiento al diagnóstico	Seguimiento al control	Evalúa progresos	Audita calidad
	Apoyan el proceso de diagnóstico, el cumplimiento del tratamiento y el seguimiento en consulta para alcanzar y mantener el control. Contribuyen a mantener familias y comunidades saludables			Son informados sobre los progresos	Opinan sobre la calidad de los servicios

TAREA 1

BÚSQUEDA ACTIVA DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

*Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial
Paquete técnico de HEARTS: Acceso a tecnologías y medicamentos (A)*

1.1. Actividades

1.1.1. Medir la presión arterial a todas las personas mayores de 18 años al menos una vez al año y en cada consulta

La medición de la presión arterial se debe realizar con un esfigmomanómetro automático validado o, en su defecto, un dispositivo aneroide calibrado.

Los dispositivos automáticos están validados cuando se han sometido a estudios de validación clínica, que comprueban su exactitud comparando la equivalencia con un esfigmomanómetro de mercurio utilizado como referencia a partir de las normas ISO establecidas. Los resultados se publican en sitios oficiales como registros públicos o revistas especializadas revisadas por pares. Los dispositivos que cumplen los requerimientos pasan a formar parte de listas internacionales de esfigmomanómetros validados.

Técnica de medición de la presión arterial (Fig. 1.1)

Preparación del paciente

- Haga la medición en una habitación tranquila con una temperatura confortable.
- El paciente debe evitar fumar, tomar café y hacer ejercicios al menos 30 minutos antes de la medida de la presión arterial.
- El paciente debe tener la vejiga vacía.
- Siente al paciente cómodo, con la espalda recostada, los pies sin cruzarse y apoyados en el piso.
- Si es la primera vez que examina al paciente, mida la presión arterial en ambos brazos y siempre use el brazo con la medida mayor de presión.

A

MEDICIÓN PRECISA DE LA PRESIÓN ARTERIAL

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

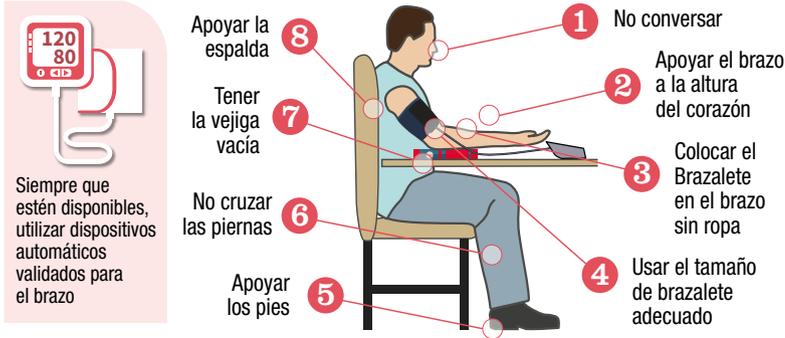


Fig. 1.1. Elementos a tener en cuenta para una medición precisa de la presión arterial.

Colocación del brazalete

- Permita que el paciente se relaje por dos a cinco minutos antes de comenzar.
- Explique el procedimiento al paciente.
- Si es un paciente que usa ropa de tejido grueso, pida al paciente descubrir el brazo o enrollar la manga para descubrir completamente el sitio donde debe ubicarse el brazalete.
- Si la manga de la ropa es constrictiva y la situación lo permite, considere que el paciente se la retire.
- Apoye el brazo en la mesa, relajado, con la palma de la mano hacia arriba.
- Chequee el pulso braquial colocando sus dedo índice y medio en el pliegue del codo relajado.
- Asegúrese de que el brazalete está correctamente desinflado (sin aire) antes de colocarlo alrededor del miembro superior del paciente.
- Envuelva el brazalete cómodamente a 2 cm (o dos anchos de dedo) por encima del codo, permitiendo que dos de-

dos se deslicen fácilmente entre la piel y el brazalete cuando están asegurados por la cinta de Velcro.

- Asegúrese de que el centro de la vejiga del manguito esté colocado sobre el pulso braquial, con la manguera ubicada hacia el borde interior del brazo.
- Mantenga el brazalete al nivel del corazón durante la medición.

Uso del dispositivo digital

- Siempre que sea posible utilice un esfigmomanómetro de brazo, automático, validado para su uso en la práctica clínica.
- Pídale a la persona que se quede quieta, respirando normalmente sin hablar, reír o utilizar el teléfono móvil.
- Después de encender el monitor con el botón de encendido/apagado, presione el botón de inicio para comenzar la medición.
- El manguito comenzará a inflarse. Esto puede ser incómodo para algunos pacientes. Asegure al paciente que la molestia es temporal.
- El manguito se inflará lentamente para tomar la medida.
- Cuando se completa la lectura, la presión sistólica, la presión diastólica y la frecuencia del pulso aparecerán en la pantalla del monitor.
- Si el equipo no registra la lectura, vuelva a colocar el brazalete e inténtelo después de 1 minuto a 2 minutos, repitiendo los pasos anteriores.
- Tome un mínimo de dos lecturas en intervalos de 1 minuto. El promedio de presión de esas lecturas representará la presión arterial del paciente.
- Una sola lectura alta no significa necesariamente que la persona tenga una presión arterial alta, la medición debe ser repetida.
- Es opcional adoptar la primera lectura si la presión arterial es normal: presión arterial sistólica menor de 140 mmHg y presión arterial diastólica menor de 90 mmHg.

- Se deben tomar lecturas adicionales si la diferencia entre las dos primeras es mayor que 5 mmHg y se debe utilizar el promedio de estas.
- Apague la máquina y retire el brazalete.

Uso del dispositivo anerode

- Se insufla el manguito, se palpa la arteria radial y se sigue insuflando hasta 20 mmHg o 30 mmHg por encima de la desaparición del pulso.
- Se coloca el diafragma del estetoscopio sobre la arteria humeral en la fosa ante cubital y se desinfla el manguito; la columna de mercurio o la aguja va descendiendo lentamente, a una velocidad aproximada de 2 mmHg/s a 3 mmHg/s.
- El primer sonido (Korotkoff I) se considera la presión arterial sistólica y la presión arterial diastólica la desaparición de este (Korotkoff V). Es importante señalar que la lectura de las cifras debe estar fijada en los 2 mmHg o divisiones más próximas a la aparición o desaparición de los ruidos.
- Se deben efectuar dos lecturas, separadas por 1 min como mínimo.
- Si la diferencia entre estas difiere en 5 mmHg debe efectuarse una tercera medición y promediarlas.

Tanto con el dispositivo automático como con el anerode debe tenerse en cuenta que:

- El brazalete debe cubrir las 2/3 partes de la longitud del brazo. Para esto se mide el diámetro del brazo del paciente y se selecciona el tamaño de brazalete que corresponda o se emplea un único brazalete del largo apropiado que permita cubrir un amplio rango de diámetros de brazo.
- No se redondean las cifras de presión arterial.
- Si se encuentra la presión elevada es importante medir en más de una ocasión con el propósito de minimizar el efecto de “bata blanca”. Se define así a la elevación de

las cifras de presión arterial que se presenta en algunos pacientes cuando son examinados por profesionales sanitarios y que desaparece cuando es medida por personal no médico fuera del entorno clínico (familiares, vecinos, personal de enfermería u otras personas o técnicos).

- Deben cumplirse las medidas de conservación adecuada de los dispositivos que indica el fabricante para su correcto funcionamiento.

Para verificar si el dispositivo automático en uso está validado se recomienda buscarlo en un registro con reconocimiento internacional. Actualmente no existe una lista específica para América Latina y el Caribe y las fuentes más útiles de información sobre la validación de la exactitud son los registros generales STRIDE BP (<https://www.stridebp.org/>) y Medaval (<https://medaval.ie/>). Hay listas nacionales específicas en el caso del Reino Unido, Irlanda, Canadá, Estados Unidos, Alemania y Japón.

Para utilizar las listas debe identificar primero el nombre del fabricante y el número de modelo. Con estos elementos, se deben seguir las instrucciones que se muestran en las infografías prácticas a consultar en <https://www.menzies.utas.edu.au/education/blood-pressure-resources>, disponibles en diversos idiomas. Si el dispositivo no figura en un registro puede buscarlo en otro a manera de confirmación.

Los esfigmomanómetros automáticos utilizan el método oscilométrico para la determinación de la presión arterial, por lo que se consideran más exactos. Sin embargo, son sensibles a errores ocasionados por movimientos como los pacientes aquejados de temblor esencial, Parkinson y arritmias importantes. En esos casos es recomendable medir la presión arterial con un esfigmomanómetro aneroide utilizando el método auscultatorio por un profesional sanitario adecuadamente entrenado en esta técnica.

La medición de la presión arterial se realiza habitualmente en la consulta (presión arterial en consulta), pero en ocasiones no es suficiente para establecer un adecuado diagnóstico y tratamiento de la hipertensión. De forma complementaria

se recomiendan métodos como la medición domiciliaria de la presión arterial y la monitorización ambulatoria de presión arterial para obtener información en otros contextos y períodos de tiempo. Lo anterior garantiza un diagnóstico certero y constituye una guía para la conducta terapéutica.

Medición domiciliaria de la presión arterial

A diferencia de la automedida de la presión arterial en el que se realizan mediciones al azar, no estructuradas, realizados por el paciente, la Medición Domiciliaria de la Presión Arterial es una práctica protocolizada, con equipos automáticos validados y mediciones estandarizadas. Requieren el entrenamiento del paciente con la finalidad de aumentar la confiabilidad de las mediciones para la toma de decisiones clínicas. Permite recoger un número variable de mediciones que ofrece información de la presión arterial cuando el paciente se encuentra despierto:

- Para ejecutar la técnica se debe emplear de preferencia un dispositivo automático validado.
- Debe explicarse al paciente la técnica para una correcta medición de la presión arterial desde el momento de la preparación. Se orientará acerca del uso del equipo que va a utilizar con orientaciones verbales y por escrito. Se pueden emplear videos instructivos de apoyo.
- Para la evaluación inicial de las cifras de presión arterial y para dar seguimiento al efecto del tratamiento es necesario registrar mediciones entre 4 y 7 días consecutivos en dos momentos: en la mañana (antes de la ingestión del fármaco si está bajo tratamiento) y en la tarde (antes de la comida).
- En cada ocasión se hacen dos lecturas separadas entre sí por 1 minuto a 2 minutos, se anotará la fecha y hora de la medición, el valor de presión obtenido y los síntomas acompañantes si existieran, en el caso de que el dispositivo no tenga memoria.
- Se tomarán en cuenta los promedios matutinos y vespertinos de varios días de registro. Deben descartarse las cifras del primer día.

- Los valores son normales cuando se encuentran por debajo de 135/85 mmHg.
- Debe evitarse el sobreuso de este método en pacientes con ansiedad y los ajustes al tratamiento que no sean autorizados por el personal sanitario a cargo del paciente.
- Nunca se deben emplear lecturas aisladas con fines diagnósticos.
- Se informará a los pacientes que los valores de presión arterial cambian en cada registro y que no deben alarmarse si de forma aislada se registran determinaciones muy altas o muy bajas.

1.2. Productos

1.2.1. Video sobre la técnica de medición automatizada de la presión arterial

Este video está disponible para el dominio de Infomed en: <https://soporte.sld.cu>ftp-descargas>

1.2.2. Pancarta sobre la medición correcta de la presión arterial

HEARTS en las Américas: medición de la presión arterial. Disponible en: <https://www.paho.org/es/heart-america/heart-america-medicion-presion-arterial>

TAREA 2

DIAGNÓSTICO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y CÁLCULO DEL RIESGO CARDIOVASCULAR

*Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial
Paquete técnico de HEARTS: Acceso a tecnologías y medicamentos (A)/Riesgo cardiovascular (R)*

Cuando se mide la presión arterial es posible obtener un amplio rango de lecturas. En el adulto la condición de cada individuo se clasifica a partir de los valores obtenidos de la presión arterial sistólica y diastólica, empleando correctamente la técnica de medición seleccionada (Tabla 2.1).

Tabla 2.1. Clasificación de la presión arterial según cifras para adultos de 18 años o más

Categoría	Presión arterial sistólica (mmHg)	Presión arterial diastólica (mmHg)
Normal	Menos de 120	Menos de 80
Prehipertensión	120-139	80-89
Hipertensión		
Grado I	140-159	90-99
Grado II	160-179	100-109
Grado III	180 y más	110 y más
Hipertensión sistólica aislada	140 y más	Menos de 90

La hipertensión arterial en adultos está definida como la elevación de la presión arterial sistólica a 140 mmHg o más, presión diastólica a 90 mmHg o más, o ambos valores inclusive (Fig. 2.1).

2.1. Actividades

2.1.1. Consulta de captación de casos nuevos. Confeción de historia clínica

La evaluación inicial de cada paciente hipertenso está dirigida a:



Fig. 2.1. Ruta crítica ante los pacientes con hipertensión arterial en la atención primaria de salud.

- Confirmar el diagnóstico de hipertensión arterial.
- Clasificar al paciente según cifras de presión arterial.
- Evaluar el riesgo cardiovascular total identificando otros factores de riesgo cardiovascular o enfermedades asociadas que permitan definir un pronóstico y aplicar la terapéutica más adecuada.
- Precisar y evaluar la presencia de lesión en órgano diana y su extensión.
- Identificar las causas de la hipertensión arterial primaria o secundaria.
- Precisar la incidencia de factores psicosociales y ambientales.

Historia clínica

Anamnesis

- Historia familiar o del paciente de presión arterial elevada, enfermedades cardíacas, renales, cerebrovasculares o diabetes mellitus.
- Tiempo de duración de la hipertensión arterial y cifras que ha alcanzado.
- Resultados y efectos secundarios de los medicamentos utilizados.

- Historia de cómo se ha comportado el peso corporal, si realiza ejercicios físicos, cantidad de sal, grasa y alcohol que ingiere.
- Síntomas sugestivos de hipertensión arterial secundaria.
- Factores sicosociales y ambientales.
- Otros factores de riesgo: dislipidemias, hábito de fumar, obesidad, intolerancia a los carbohidratos y bajo peso al nacer.

Examen físico

1. Tres mediciones de la presión arterial para diagnóstico. Asegure que la técnica de medición sea correcta. Si los valores son elevados, repetir y promediar.
2. Calcular la presión de pulso (PP):

$$PP = PAS - PAD$$
 donde:
 PAS: presión arterial sistólica;
 PAD: presión arterial diastólica.
3. Calcular el índice de masa corporal: peso corporal (kg)/ [talla (m)²] y clasificarlo según la Organización Mundial de la Salud en:
 - a) Peso bajo: menor que 18,5 kg/m².
 - b) Normal: entre 18,5 kg/m² y 24,9 kg/m².
 - c) Sobrepeso: entre 25 kg/m² y 29,9 kg/m².
 - d) Obeso: mayor o igual que 30 kg/m².
 - Clase I: entre 30 kg/m² y 34,9 kg/m².
 - Clase II: entre 35 kg/m² y 39,9 kg/m².
 - Clase III: mayor o igual que 40 kg/m².
4. Examen del fondo de ojo: buscar retinopatía. Clasificación de la retinopatía hipertensiva de Keith y Wagener:
 - a) Grado I: estrechamiento arterial.
 - b) Grado II: signo de Gunn (entrecruzamiento arteriovenoso patológico).
 - c) Grado III: hemorragias o exudados.
 - d) Grado IV: hemorragias o exudados con papiledema.
5. Examen del abdomen buscando soplos, aumento de los riñones, tumores, dilatación de la aorta.

6. Examen del aparato respiratorio buscando entre otros signos broncoespasmo o estertores húmedos.
7. Examen del cuello buscando soplos carotídeos, venas dilatadas y aumento del tiroides.
8. Examen cardiovascular precisando la frecuencia cardíaca, aumento del tamaño del corazón, elevación del precordio, *clicks*, soplos y arritmias.
9. Examen de las extremidades, precisando disminución o ausencia de pulsos arteriales periféricos, soplos y edemas.
10. Circunferencia de la cintura abdominal, en el punto medio entre el borde costal inferior (última costilla inferior) y el borde superior de la cresta iliaca.
11. Examen neurológico de tener sospecha clínica de afectación neurológica.

Exámenes complementarios básicos

- Hemoglobina y hematocrito.
- Glucemia plasmática en ayunas.
- Análisis de orina (sedimento) y albuminuria (microalbuminuria o proteinuria, según corresponda).
- Creatinina sérica con estimación del filtrado glomerular teórico.
- Ácido úrico sérico.
- Colesterol sérico total, LDL colesterol, HDL colesterol y triglicéridos.
- Electrocardiograma.
- Ultrasonido renal y suprarrenal.

La primera interconsulta es con el especialista en Medicina Interna del grupo básico de trabajo o el especialista en Medicina General Integral designado.

Si los datos obtenidos durante la confección de la historia clínica sugieren la necesidad de otros estudios más complejos no disponibles en el primer nivel de atención, debe interconsultarse al paciente con el clínico del área de salud para definir la pertinencia de remitir a otro nivel de atención en correspondencia con el problema identificado o interconsultar con los especialistas que

realizan la proyección comunitaria (especialistas del segundo nivel de atención que interconsultan en las áreas de salud).

2.1.2 Determinación del riesgo cardiovascular asociado

La clasificación del riesgo cardiovascular decidirá el tipo e intensidad de la estrategia terapéutica a utilizar en los pacientes hipertensos (Fig. 2.2).

B **RIESGO CARDIOVASCULAR**

DESCUBRA EL RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y COMO MODIFICARLO

CALCULADORA DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Utilice la aplicación de **HEARTS** para evaluar su riesgo cardiovascular.

Escanee el código para acceder a la Calculadora de Riesgo Cardiovascular

Esta aplicación no reemplaza el juicio clínico

Fig. 2.2. Evaluación del riesgo cardiovascular.

Para evaluar el riesgo cardiovascular es necesario:

1. Estimar el riesgo cardiovascular en todos los pacientes con hipertensión arterial.
2. Los pacientes con diabetes, enfermedad coronaria o cerebrovascular y enfermedad renal crónica se consideran de alto riesgo cardiovascular
3. El objetivo es reducir la presión arterial a cifras menores de 130/80 mmHg en las personas de alto riesgo cardiovascular, en los pacientes con diabetes, enfermedad coronaria, cerebrovascular o renal crónica.

2.1.2.1 Cálculo del riesgo cardiovascular global a 10 años

En 2019 la Organización Mundial de la Salud publicó nuevas tablas de riesgo cardiovascular global con el propósito de

ayudar a adaptar los enfoques de predicción del riesgo de enfermedad cardiovascular en los países de bajos y medianos ingresos.

Se trata de modelos de predicción de riesgo a 10 años para enfermedades cardiovasculares fatales y no fatales, es decir, infarto de miocardio y enfermedad cerebrovascular en individuos a partir de 40 años. Se tienen en cuenta los factores de riesgo edad, sexo, cifras de presión arterial sistólica, consumo de tabaco, diagnóstico de diabetes y valor del colesterol. También se propuso una alternativa si se desconoce el valor del colesterol que tiene en cuenta el índice de masa corporal a partir de la talla y el peso.

Los pacientes con diabetes, enfermedad coronaria, cerebrovascular o renal crónica se consideran de alto riesgo cardiovascular y en ese caso no es necesario calcular el riesgo global.

El uso sistemático del cálculo de riesgo cardiovascular permite disminuir la ocurrencia de nuevos eventos a través de las acciones de prevención secundaria, que son obligatorias en los pacientes de alto riesgo.

Recientemente la Organización Panamericana de la Salud transformó las tablas codificadas por colores publicadas en una calculadora electrónica en línea, CardioCal 2021, para su uso en computadoras y teléfonos inteligentes.

La calculadora de riesgo cardiovascular está diseñada para apoyar a los trabajadores sanitarios a calcular en forma rápida el riesgo cardiovascular y a dialogar con los pacientes para analizar en qué medida el riesgo puede ser modificado. Asimismo, intenta ayudar a personas inquietas por su salud, facilitando que puedan entender la necesidad de una consulta médica cuando su riesgo no es bajo o se ha modificado.

Las recomendaciones de tratamiento están orientadas a los profesionales de la salud y no constituyen una guía a la automedicación, que puede resultar peligrosa. Bajo ningún concepto esta calculadora está pensada como reemplazo a la consulta médica o al juicio clínico emitido por el facultativo.

2.1.2.2. Estratificación del riesgo en el paciente hipertenso

Una alternativa de estratificación del riesgo en los pacientes hipertensos, es la relación de las cifras de presión arterial que presenta en el momento de la evaluación con la existencia de factores de riesgo cardiovasculares, lesión a órgano diana o diabetes mellitus.

La reducción de la presión arterial es el elemento más significativo en la modificación del riesgo cardiovascular para los pacientes que aún no han sufrido una gran crisis aterosclerótica. También mejora el pronóstico en individuos de alto riesgo (Tabla 2.1).

Tabla 2.1. Estimación del riesgo cardiovascular en la hipertensión arterial

Factores de riesgo adicionales, lesión en órgano diana o enfermedad	Cifras de presión arterial			
	Prehipertensión PAS 120-139 mmHg PAD 80-89 mmHg	Grado 1 PAS 140-159 mmHg PAD 90-99 mmHg	Grado 2 PAS 160-179 mmHg PAD 100-109 mmHg	Grado 3 PAS ≥ 180 mmHg PAD ≥ 110 mmHg
Sin factores de riesgo adicionales		Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo alto
Uno o dos factores de riesgo cardiovasculares adicionales	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo moderado	Riesgo alto
Tres o más factores de riesgo cardiovasculares o lesión en órgano diana o diabetes mellitus	Riesgo moderado	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo alto

2.1.3 Atención integral del paciente hipertenso

Durante el proceso de diagnóstico de hipertensión arterial existe un conjunto de acciones específicas ejecutadas en las consultas y terrenos por los miembros del equipo básico de trabajo: búsqueda activa de casos, captación de nuevos hipertensos, inicio del tratamiento y seguimiento sistemático.

A estas acciones se suma el equipo ampliado de atención al paciente hipertenso como parte de otros servicios que se brindan en el área de salud: Psicología, Medicina Física y Rehabilitación, Nutrición, Medicina Natural y Tradicional, Estomatología, Laboratorio Clínico, Farmacia, Estadísticas y la oportunidad de interconsultas especializadas mediante la proyección comunitaria de los hospitales en las áreas de salud.

2.2. Productos

2.2.1. Videos de la *Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial*.

Los videos están disponible para el dominio de Infomed en: <https://soporte.sld.cu>ftp-descargas>

La apk de la *Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial* está disponible en la misma dirección.

2.2.2. Calculadora de riesgo cardiovascular Cardiocal 2021

Se puede utilizar directamente en el navegador o descargar aplicación para IOS o para Androide. Disponible en: <https://www.paho.org/es/hearts-americas/calculadora-riesgo-cardiovascular>

La calculadora de riesgo cardiovascular es una aplicación gratuita que estima la posible incidencia a 10 años de un infarto de miocardio, accidente cerebrovascular o muerte por patologías cardiovasculares.

Pasos para utilizar la apk

- Se debe elegir en primera instancia el país seleccionando el ícono de rueda dentada. Cada país pertenece a la Región de Las Américas y el cálculo del riesgo dará resultados diferentes.
- Se puede modificar el idioma (inglés, español o portugués), las unidades de colesterol (mmol/L o mg/dl), y las unidades métricas (decimales en cm o sistema imperial en pies y pulgadas).
- La aplicación incluye los protocolos individualizados de 12 países cuyos ministerios de salud han definido protocolos estandarizados para el tratamiento de la hipertensión arterial.
- Permite, además, determinar el índice de masa corporal y recalcular el riesgo cardiovascular global para modelar cómo cambiaría su valor si el paciente logra modificar alguno de los factores de riesgo identificados.
- La calculadora CardioCal 2021 se utiliza en pacientes entre 40 años y 75 años de edad.

2.2.3 Video instructivo ¿Cómo funciona la calculadora de riesgo CardioCal 2021?

Este video está disponible en: <https://www.paho.org/es/hearts-americas/calculadora-riesgo-cardiovascular>

TAREA 3

TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

*Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial
Paquete Técnico de HEARTS: Hábitos y estilos de vida saludables (H)/
Estandarización del tratamiento (E).*

El inicio del tratamiento antihipertensivo debe considerarse inmediatamente al momento del diagnóstico y se intensifica siguiendo el protocolo establecido hasta lograr el control.

Las metas de control son:

- En todos los hipertensos: cifras de presión arterial menores de 140/90 mmHg.
- En los hipertensos de alto riesgo: cifras de presión arterial menores de 130/80 mmHg.
- Un caso controlado es un paciente hipertenso con cifras inferiores a 140/90 mmHg o 130/80 mmHg en los de alto riesgo, en la última medición realizada en los 12 meses previos a la evaluación.
- El caso no evaluado en consulta o terreno en el período que se analiza se considerará como no controlado.

3.1. Actividades



C PROTOCOLO DE TRATAMIENTO
INICIE EL TRATAMIENTO INMEDIATAMENTE LUEGO
DE CONFIRMAR HIPERTENSIÓN

3.1.1. Tratamiento no farmacológico

La acción de los equipos básicos de salud y otros profesionales sanitarios es fundamental en esta etapa de educación al paciente hipertenso y sus familiares. Está dirigida a la orientación sobre hábitos y estilos de vida saludables.

El tratamiento no farmacológico siempre debe acompañar a las recomendaciones farmacológicas (Fig. 3.1).



Evitar el consumo de alcohol



Realizar 30 minutos de actividad física diariamente



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



Mantener una alimentación saludable



Evitar alimentos altos en sodio



No fumar

Fig. 3.1. Principales recomendaciones sobre hábitos y estilos de vida saludables.

Orientaciones generales sobre modificaciones del estilo de vida

- Dejar de fumar, evitar la exposición pasiva al humo de tabaco.
- Evitar el consumo de alcohol.
- Aumentar la actividad física al equivalente a caminar a ritmo vivo durante 150 minutos por semana.
- Si hay sobrepeso, perder peso.
- Realizar una dieta saludable para evitar daño cardiovascular:
 - Consumir menos de una cucharadita de sal al día.
 - Consumir cinco o más porciones de hortalizas/fruta al día.
 - Utilizar aceites saludables en la alimentación diaria.
 - Consumir frutos secos, legumbres, cereales integrales y alimentos ricos en potasio.
 - Limitar el consumo de carnes rojas a una o dos veces a la semana como máximo.

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

Asesoramiento a pacientes

Se identificarán hábitos y estilos de vida no saludables. Para el asesoramiento a los pacientes se realizan interacciones breves de tres a veinte minutos de duración que tienen como objetivos:

- Identificar un problema real o potencial.
- Proporcionar información.
- Motivar y ayudar al paciente a modificarlos.

3.1.2. Tratamiento farmacológico antihipertensivo

- Se considera iniciar el tratamiento con fármacos desde el momento de confirmación del diagnóstico de hipertensión arterial.
- Se emplea de elección la terapia combinada a bajas dosis según el protocolo propuesto.
- La intensidad del tratamiento se incrementa por pasos en correspondencia con los niveles de control alcanzados por el paciente.
- Deben tenerse en cuenta las características particulares de cada individuo y el riesgo cardiovascular asociado.
- Siempre debe primar el juicio clínico del facultativo frente al paciente.

Precauciones con los grupos farmacológicos seleccionados

Diuréticos

Pueden provocar hipopotasemia y tener efectos desfavorables en los valores de lípidos y glucosa.

Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina

- Comportan un pequeño riesgo de angioedema. El riesgo es mayor en las personas afrodescendientes (esto no se

observa con los antagonistas de los receptores de la angiotensina).

- Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los antagonistas de los receptores de la angiotensina no deben administrarse a mujeres que estén o puedan quedar embarazadas.
- Riesgo de hiperpotasemia, especialmente si el paciente tiene una enfermedad renal crónica.

Bloqueadores de canales de calcio

Su uso puede provocar un edema maleolar hasta en 10 % de los pacientes, en especial con la dosis alta, si no se está utilizando un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina o un antagonista de los receptores de la angiotensina.

Estatinas

- Añadir estatinas a todos los pacientes de alto riesgo cardiovascular con independencia de sus niveles de colesterol o de LDL colesterol.
- Añadir estatinas a los pacientes mayores de 40 años con riesgo cardiovascular moderado, colesterol total mayor o igual a 5 mmol/L (200 mg/dl) o LDL colesterol mayor o igual a 3 mmol/L (120 mg/dl).
- Añadir estatinas a los pacientes mayores de 40 años con riesgo cardiovascular bajo, colesterol total mayor o igual a 8 mmol/L (320 mg/dl).
- Se recomienda emplear atorvastatina 40 mg diarios en pacientes de alto riesgo con antecedentes de enfermedad cardiovascular y 20 mg en pacientes de alto riesgo sin condición cardiovascular previa.

Aspirina

Añadir aspirina en todos los pacientes de alto riesgo cardiovascular a menos que tengan contraindicaciones específicas. Se recomienda una dosis media de alrededor de 100 mg diarios teniendo en cuenta que las presentaciones disponibles son de 81 mg, 125 mg y 400 mg.

3.2. Productos

3.2.1. Herramienta 5A para el asesoramiento a pacientes hipertensos

Las 5A (Averiguar, Aconsejar, Asesorar, Asistir, Acordar) es una herramienta utilizada para llevar a cabo intervenciones breves, que resume las acciones que puede realizar un profesional de la salud para ayudar a alguien que está listo para adoptar nuevos comportamientos.

Esta herramienta se integra a la atención de los pacientes hipertensos y pueden ser ejecutados por cualquier profesional sanitario entrenado al efecto. Facilitan la comunicación y maximizan las oportunidades de educación en salas de espera, interconsultas no médicas y otros escenarios fuera de la consulta.

3.2.1.1. Asesoramiento sobre consumo de frutas y vegetales

Averiguar

¿Cuántas porciones de fruta y verduras consume a diario?

1 porción = 2 naranjas, 1 toronja, 1 mango mediano, 1 plátano fruta, 1 guayaba mediana, 1 taza de melón, fruta bomba, 2 rodajas de piña.

1 taza de vegetales crudos o cocidos (col, lechuga, acelga, 5 rodajas de pepino, tomate, 1 zanahoria, ½ taza de calabaza).*

* Las papas, los boniatos, la yuca u otros tubérculos o raíces que contienen féculas no se cuentan como una de estas porciones.

Aconsejar

- Comer al menos cinco porciones de fruta y vegetales al día.
- Consumir vegetales preferentemente crudos.
- Comer diversos tipos de frutas, vegetales, legumbres (frijoles, garbanzos, chícharos, lentejas, y maní), y cereales integrales (avena, trigo, maíz, arroz integral, mijo), tubérculos o raíces que contengan féculas (yuca, boniato, malanga, papa, ñame) y alimentos de origen animal (huevos, carnes, aves, pescado y leche).

Ventajas

- Comer una variedad de estos alimentos todos los días ayuda a consumir las cantidades correctas de nutrientes esenciales.
- Comer suficientes alimentos saludables puede prevenir afecciones como el sobrepeso, obesidad y enfermedades como hipertensión arterial, diabetes, infarto agudo de miocardio o ataque cerebrovascular.

Asesorar

1. ¿Está dispuesto a hacer algunos cambios en su alimentación buscando incluir opciones de alimentos saludables?
2. ¿Piensa que conseguirá hacer esos cambios?

Pregunta 1	Si	No está seguro	No
Pregunta 2	Si	No está seguro	No

Cualquier respuesta en la zona sombreada indica que la persona todavía no está preparada para cambiar. En este caso se requieren más esfuerzos de asesoramiento para aumentar la motivación hacia el cambio.

Las respuestas en la zona sin sombreado sugieren que el paciente y usted pueden avanzar hacia el siguiente paso.

Asistir

- Ayudar al paciente a establecer metas y diseñar un plan para comenzar a introducir cambios en sus hábitos alimentarios.
- Proporcionar una asesoría práctica acerca de los alimentos no saludables y las opciones saludables. Por ejemplo:
 - Evitar los alimentos fritos.
 - Comer verduras y frutas frescas de estación.
- Hacer partícipe al paciente en la conversación y darle tiempo para que exponga sus ideas:
 - ¿Se le ocurren o haga una propuesta de algunas maneras de aumentar la cantidad de fruta, vegetales y legumbres que come todos los días?

- ¿Se le ocurren o puede sugerir algunos tipos de alimentos saludables que usted disfrute y que pueda comer en lugar de una opción no saludable?
- ¿Se le ocurren o sugiera algunas combinaciones y preparaciones que faciliten el consumo de estos alimentos saludables y los horarios en los que debería consumir los distintos tipos de alimentos?
- ¿Cree usted que el peso en el que se encuentra es saludable y por qué?
- Prestar apoyo social:
 - Invitar al paciente a que acuda a la próxima consulta con algunos de sus familiares para conversar sobre opciones de alimentación y elaboración de alimentos saludables para toda la familia.
 - Proporcionar materiales de educación sobre salud y nutrición.

Acordar

- Remitir al paciente a servicios especializados (nutricionista) en caso de ser necesario y estar disponibles.
- Seguimiento: decidir la fecha, método y agenda de la siguiente consulta.
- Preguntar por los éxitos alcanzados y las dificultades encontradas.
- En los que hayan hecho los cambios planificados en sus hábitos alimentarios: felicítelos por el éxito alcanzado.
- En los que se enfrenten con dificultades:
 - Recuérdeles que las interpreten como una experiencia de aprendizaje y que se tarda tiempo en adquirir nuevos hábitos.
 - Examine las circunstancias, coménteles las formas de abordar las dificultades y motíveles a volver a intentarlo.
- Utilice un apoyo más intensivo, si se dispone de ello. Utilice en los pacientes todos los recursos y apoyo adicionales de los que se disponga.

- Para los pacientes que han realizado los cambios previstos: extenderles felicitaciones por su éxito y motivarlos a que sean mantenidos por los beneficios que reporta a su salud.
- Para los pacientes que enfrentan desafíos:
 - Recordar a los pacientes que el asesoramiento debe ser visto como una experiencia de aprendizaje.
 - Realizar una revisión de las circunstancias individuales y motivarlos para comprometerse de nuevo.
 - De estar disponible, direccionar a los pacientes hacia un apoyo más intensivo.

3.2.1.2. Asesoramiento sobre actividad física

Averiguar

- ¿Cree usted que el peso en el que se encuentra es saludable y por qué?
- ¿Durante la última semana cuántos días ha realizado actividad física durante 30 minutos o más?
Por ejemplo: caminar, andar en bicicleta, tareas domésticas o de jardinería, subir escaleras, bailar o practicar algún deporte. Puede adaptar los ejemplos al contexto local o individual.

Aconsejar

- Todos los adultos deben realizar al menos 2,5 horas (150 minutos) de actividad física a la semana.
- Este tiempo puede distribuirse en sesiones cortas a lo largo del día y de la semana comenzando con 10 minutos por sesión.
- Después de 30 minutos ininterrumpidos de actividad física es que se comienzan a remover las reservas grasas del cuerpo.
- Ser más activo físicamente puede comenzar a través de pequeñas actividades que son parte de la vida diaria entre las que se incluyen salir a caminar, montar bicicleta, jugar con niños, nadar, realizar tareas de jardinería o domésti-

cas. En este sentido es necesario adaptar ejemplos al contexto local.

Ventajas de la actividad física

- Reduce el riesgo de infarto agudo de miocardio y ataque cerebrovascular, así como el riesgo de desarrollar hipertensión arterial, diabetes o cáncer
- Ayuda a controlar la presión arterial, el colesterol y la diabetes.
- Ayuda con la pérdida y el control de peso.
- Mejora el estado de ánimo ayuda a prevenir y controlar la depresión y ayuda a dormir mejor
- Realizar algún tipo de actividad física supera el no realizar ninguna, no importa lo lento que sea el inicio.

Asesorar

1. ¿Está listo para comenzar a ser físicamente más activo?
2. ¿Crees que será capaz de lograr aumentar los niveles de actividad física?

Pregunta 1	Si	No está seguro	No
Pregunta 2	Si	No está seguro	No

Cualquier respuesta en la zona sombreada indica que la persona todavía no está preparada para cambiar. En este caso, se requieren más esfuerzos para aumentar la motivación hacia el cambio.

Las respuestas en la zona sin sombreado sugieren que el paciente y usted pueden avanzar hacia el siguiente paso.

Asistir

- Ayude al paciente a elaborar un plan para comenzar a aumentar la actividad física.
- Proporcionar asesoramiento práctico:
 - Ayudar al paciente a identificar áreas de su vida diaria donde podría aumentar sus niveles de actividad física.
 - Ayudar a identificar las actividades que el paciente podría disfrutar al realizarlas.

- Ayudar a identificar posibles retos y sugerir cómo superarlos.
- Proporcionar apoyo social:
 - Animar al paciente a hablar con familiares, amigos y compañeros de trabajo sobre sus esfuerzos para aumentar los niveles necesarios de actividad física.
 - Proporcionar materiales de educación sobre la salud e información sobre recursos adicionales adaptados al contexto local, lo cual podría incluir datos de contacto de organizaciones como círculos de abuelos, práctica de taichi, salas de rehabilitación, gimnasios terapéuticos, gimnasios biosaludables, grupos de caminatas o clubes de actividades.
 - En caso de tener disponibilidad, recomiende el uso de dispositivos o aplicaciones (por ejemplo, podómetros, contadores de pasos) para monitorear la actividad física o brindar información sobre estos.

Acordar

- Remitir el paciente a servicios especializados en caso de ser necesario y estar disponibles.
- Seguimiento: definir el cronograma, el método y programe la próxima consulta.
- Preguntar sobre éxitos y desafíos.
- Para los pacientes que se han vuelto más activos físicamente: felicitarlos por su éxito.
- Para los pacientes que experimentan desafíos:
 - Recordarles que el asesoramiento debe ser visto como una experiencia de aprendizaje y que toma tiempo adquirir nuevos hábitos.
 - Revisar las circunstancias, conversar sobre formas de abordar las dificultades y motivarlo para comprometerse de nuevo con la aplicación del plan definido.
 - De estar disponible, direccionar los pacientes hacia un apoyo más intensivo.
 - Recordar a sobre la existencia de cualquier apoyo o recursos adicionales disponibles.

3.2.1.3. Asesoramiento sobre consumo de tabaco

Averiguar

- ¿Ha fumado o consumido algún producto derivado del tabaco durante los últimos 12 meses? (por ejemplo, cigarrillos (incluidos los de elaboración casera), tabacos, pipa, pipa de agua, tabaco de mascar, rapé):
___ Sí ___ No
- ¿Actualmente fuma o consume algún otro producto derivado del tabaco?:
___ Sí ___ No
- ¿Alguien fuma a su alrededor ya sea en casa o en el trabajo, o va con frecuencia a lugares en donde hay mucho humo, como restaurantes o bares?:
___ Sí ___ No

Si la respuesta a todas las preguntas es negativa: recomendar no empezar a consumir productos derivados del tabaco y evitar la exposición al humo.

Si la respuesta a alguna de las preguntas es afirmativa: advertir sobre los riesgos de la exposición a humo.

Aconsejar

Dejar de consumir productos derivados del tabaco es lo más importante que puede hacer para proteger su salud actualmente y en el futuro.

Ventajas

- El consumo de tabaco es una de las principales causas de infarto agudo de miocardio y ataque cerebrovascular, así como de graves problemas pulmonares y ciertos tipos de cáncer.
- El tabaco puede dañar todas las partes del organismo.
- La exposición pasiva al humo de tabaco afecta la salud de su familia y de las personas a su alrededor.

Asesorar

1. ¿Está interesado en dejar de consumir tabaco?

2. ¿Cree que tendrá éxito en conseguir dejarlo?

Pregunta 1	Si	No está seguro	No
Pregunta 2	Si	No está seguro	No

Cualquier respuesta en la zona sombreada indica que la persona todavía no está preparada para cambiar. En este caso se requieren más esfuerzos para aumentar la motivación hacia el cambio.

Las respuestas en la zona sin sombreado sugieren que el paciente y usted pueden avanzar hacia el siguiente paso.

Asistir

- Señalar una fecha para dejar de fumar, idealmente en un plazo de dos semanas.
- Transmitir a la familia y amigos la decisión de dejar de fumar y pedir su apoyo.
- Anticipar los desafíos que surgirán al intentar dejar de fumar.
- Retirar los productos de tabaco del entorno personal y hacer del hogar un lugar libre de humo de tabaco.
- Proporcionar asesoramiento práctico:
 - Brindar información básica acerca del consumo y el abandono del tabaco.
 - Ayudar al paciente a identificar situaciones, por ejemplo, sentimientos, lugares y actividades, que pueden aumentar el riesgo de fumar o de recaída.
 - Ayudarle al paciente a identificar y practicar formas de hacer frente a estas situaciones.
- Prestar apoyo social:
 - Proporcionar un estímulo para dejar de fumar mostrando atención e interés.
 - Alentar al paciente a que hable sobre el proceso de dejar de consumir tabaco.
 - Proporcionar materiales de educación sobre salud e información sobre recursos adicionales, por ejemplo, grupos de apoyo, línea telefónica de ayuda para dejar de fumar (líneayuda).

Acordar

- Remitir al paciente a servicios especializados en caso de ser necesario (consultas de deshabituación tabáquica de cada policlínico)
- Seguimiento:
 - Decidir la fecha, método y agenda de la siguiente consulta.
 - Preguntar por los éxitos alcanzados y las dificultades encontradas.
- Para los pacientes que han dejado de fumar: extenderles una felicitación por el éxito alcanzado.
- Para los pacientes que han vuelto a fumar:
 - Recordar a los pacientes que cualquier recaída debe ser vista como un aprendizaje.
 - Examinar las circunstancias del paciente y motivarlos a renovar el compromiso de dejar de fumar.
 - De estar disponible, direccionar los pacientes hacia un apoyo más intensivo.
- Para todos los pacientes:
 - Identificar los problemas y conversar sobre la forma de abordarlos.
 - Recordarles sobre el apoyo y los recursos adicionales que están disponibles.
 - Evaluar el uso de medicamentos y cualquier problema experimentado.

3.2.1.4. Asesoramiento sobre prevención de consumo excesivo de alcohol

Averiguar

- ¿Usted consume alcohol?

___ Sí ___ No

En caso afirmativo:

- ¿Qué tan a menudo consume bebidas alcohólicas?
- Cuando bebe, ¿cuántas bebidas alcohólicas consume en un día?

Aconsejar

Brindar información sobre los siguientes aspectos a las personas que consumen menos de dos unidades por día (según la concentración de alcohol y los tamaños disponibles en el contexto local) y beber cinco días o menos en una semana:

- El consumo de alcohol aumenta el riesgo de sufrir un infarto agudo de miocardio o un ataque cerebrovascular.

Asesorar

- El consumo de alcohol también aumenta el riesgo de sufrir ciertos tipos de cáncer y puede causar daño en otras partes del organismo.
- En términos generales la mejor manera de evitar los riesgos para la salud asociados con el alcohol es abstenerse de consumirlo.
- Si usted consume alcohol tenga presente que “menos es mejor”.
- Evite tomar más de dos unidades de alcohol en un mismo día y no beba alcohol al menos durante dos días a la semana.
** El alcohol aporta calorías vacías.
- No consuma alcohol por motivos de “salud”.
- No consuma alcohol cuando realice estas actividades o se encuentre en las estas situaciones:
 - Conducir.
 - Operar maquinaria.
 - Embarazo o durante el periodo de lactancia materna.
 - Cuando se encuentre tomando medicamentos que interactúen con el alcohol.
 - Cuando presente condiciones médicas que empeoren con el consumo de alcohol.
 - Cuando tenga dificultades para controlar la cantidad de alcohol que bebe.

Asistir

A las personas que consumen dos o más unidades al día, toman alcohol más de cinco días por semana o presentan al-

gún indicio de que el alcohol podría constituir un problema, es necesario preguntarles:

- Sus hábitos de consumo de alcohol podrían ser nocivos para su salud. ¿Puedo hacerle algunas preguntas para tener una mejor idea de los posibles riesgos?”

___ Sí ___ No

Acordar

- Si la respuesta a la pregunta anterior es negativa:
 - Proporcione asesoramiento breve y concluya la conversación de forma positiva comentando: “Esto puede ser un tema difícil de tratar, pero estoy aquí para ayudarle”.
 - Proporcione materiales de educación en salud, así como información acerca de los recursos adicionales existentes como líneas telefónicas de ayuda o grupos de apoyo y asesoría.
 - En la próxima visita repita la intervención breve.
- Si la respuesta a la pregunta anterior es afirmativa: proporcione asesoramiento breve y remita a la persona para asesoramiento adicional.

3.2.2. Materiales audiovisuales dirigidos a pacientes y familiares

Las pancartas están disponible para el dominio de Infomed en: <https://soporte.sld.cu>ftp-descargas>

Spots para la televisión están disponible para el dominio de Infomed en: <https://soporte.sld.cu>ftp-descargas>

3.2.3. Protocolo de tratamiento antihipertensivo para atención primaria de salud

El protocolo está disponible para el dominio de Infomed en: <https://soporte.sld.cu>ftp-descargas>

TAREA 4

SEGUIMIENTO

*Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial
Paquete Técnico de HEARTS: Trabajo en equipo (T)*

El seguimiento siempre se realiza en el primer nivel de atención, con independencia del riesgo que se haya determinado para el paciente hipertenso.

Según la III Encuesta Nacional de Factores de Riesgo del 2010 los pacientes de alto y muy alto riesgo representaban el 5,2 % de la población cubana. Los pacientes que por su complejidad requieren evaluación especializada en la atención secundaria o terciaria, deben ser controlados a la par por el equipo básico de salud .

Es importante comprender que los propósitos de controlar una condición tan prevalente como la hipertensión arterial, solo se alcanzan con el cumplimiento de las acciones que corresponden a la puerta de entrada al sistema de salud: el primer nivel de atención.

El programa del médico y la enfermera de la familia orienta que los pacientes con enfermedades crónicas deben atenderse al menos cuatro veces al año en consultas y terrenos. La estratificación del riesgo cardiovascular ayuda a establecer prioridades en la atención para definir la frecuencia de evaluación en consulta y cuándo el seguimiento del control de la presión arterial puede realizarse por la enfermera u otro personal entrenado, por ejemplo, estudiantes en rotación.

Si se considera el caso de un paciente joven, bien adherido y controlado, de bajo riesgo cardiovascular, es posible que se planifique un mayor número de controles en el terreno. Si se trata de un paciente de alto riesgo cardiovascular, comórbido

do y descontrolado, se planifican tantas consultas y terrenos como sean necesarios hasta alcanzar el control y, posteriormente, se reevalúa en consulta cada tres meses.

Se propone el seguimiento en consulta cada tres meses para los pacientes de alto riesgo cardiovascular y cada seis meses en pacientes hipertensos con riesgo moderado o bajo. El resto de las acciones para dar cumplimiento al programa se pueden planificar en visitas domiciliarias.

Los casos más complejos o de difícil control se deben evaluar en interconsulta con el especialista en Medicina Interna del grupo básico de trabajo.

4.1. Actividades de seguimiento para mejorar el control de la hipertensión arterial

4.1.1. Trabajo en equipo: el equipo de salud ampliado

La necesidad de identificar nuevos casos de hipertensión arterial y de incrementar el control de la presión arterial en los pacientes hipertensos tratados obliga a diversificar las tareas a cumplir en la atención. Surgen nuevos escenarios para chequear el control y otros actores en las áreas de salud y comunidades, con una base fundamental en el trabajo en equipo.

Las experiencias del primer sitio de demostración de HEARTS en Cuba, policlínico Carlos Verdugo Martínez de Matanzas y posteriormente la extensión a los policlínicos Octavio de la Concepción y la Pedraja (Área III) de Cienfuegos y Chiqui Gómez Lubián de Villa Clara, demostraron que lograr un cambio en el panorama actual sobre el control de la hipertensión arterial depende de la incorporación de todos los profesionales sanitarios de diversos perfiles, técnicos, estudiantes, activistas comunitarios, pacientes y sus familias.

Los retos fundamentales se concentraron en lograr que los individuos se motivaran por conocer sus cifras de presión arterial, que asistieran a las consultas de evaluación clínica inicial y las de seguimiento.

El concepto de equipo de salud ampliado fue relevante en la educación a pacientes y en la evaluación de otras condicio-

nes o necesidades de cuidados de salud que presentaron los hipertensos durante el seguimiento para la recogida de datos informatizados y en el trabajo comunitario e intersectorial (Tabla 4.1).

4.1.2. Otras acciones desarrolladas en los sitios de demostración de HEARTS para la creación de nuevas oportunidades en el control de la presión arterial

- Horario “deslizado” para la pesquisa de grupos especiales (poco frecuentadores).
- Inserción de estudiantes de la universidad médica en tareas específicas como completamiento de registros, seguimiento y control de la hipertensión arterial en las áreas de salud durante sus rotaciones por la comunidad.
- Capacitación de brigadistas sanitarios y otro personal no sanitario para el uso correcto de esfigmomanómetros automáticos en la comunidad.
- Creación de “puntos rojos” en salas de espera de estomatología, rehabilitación, farmacias, en los que personal no sanitario entrenado mida la presión arterial.
- Formación de promotores de salud en las escuelas primarias y secundarias, en especial hijos de padres hipertensos.
- Acciones educativas para niños y padres en los círculos infantiles.
- Material informativo para pacientes, uso de marcas de identidad local: integración de costumbres y tradiciones populares, mensajes con imágenes de lugares patrimoniales, de profesionales y pacientes de la localidad, asociación con proyectos comunitarios y socioculturales reconocidos.
- Educación a pacientes y familiares con información médica en asambleas populares.
- Festivales de salud en la comunidad.
- Programas informativos en medios de comunicación local.
- Convenios con las administraciones de los centros laborales que radican en la comunidad para facilitar la medición de la presión arterial y calcular el riesgo cardiovascular en los trabajadores.

Tabla 4.1. Ejemplos de actividades basadas en el trabajo en equipo y el cambio de tareas en atención primaria de salud

Actividad	Cambio de tarea	Personal que ejecuta	Actividades requeridas
Control de la presión arterial	Medida de la presión arterial	Enfermeras, estudiantes de medicina y enfermería en rotación por la comunidad, estomatólogos, rehabilitadores, brigadistas sanitarios y familiares	<ul style="list-style-type: none"> - Certificación en la técnica de medida de la presión arterial - Introducción de esfigmomanómetros automáticos de brazo para medir la presión arterial
	Reporte de consumo de antihipertensivos	Farmacéuticos	<ul style="list-style-type: none"> - Reporte mensual al área de salud de los pacientes que no adquieren los antihipertensivos en la farmacia comunitaria correspondiente
Estimación del riesgo vascular	Cálculo del riesgo cardiovascular global	Enfermeras, estudiantes y brigadistas sanitarios	<ul style="list-style-type: none"> - Entrenamiento en el uso de la calculadora del riesgo CardioCal 2021
Sistema de registro	Completamiento de datos en el sistema de registro informatizado	Equipo básico, personal técnico designado (estadísticos, informáticos, optometristas, técnicos de enfermería, estudiantes)	<ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de medios informáticos - Entrenamiento en el uso del <i>software</i> - Acompañamiento y auditoría de los equipos de salud a cargo
Educación	Apoyo al automanejo	Equipos básicos de salud, estudiantes, pacientes expertos, brigadistas sanitarios, pacientes, familiares	<ul style="list-style-type: none"> - Entrenamiento a pacientes y familiares en automedida de presión arterial - Campaña educativa con materiales impresos y participación de los medios de comunicación
	Mejorar el conocimiento sobre hipertensión arterial: escuela para hipertensos, promotores para el control de la hipertensión en diferentes niveles de enseñanza	Equipos básicos de salud, pacientes, estudiantes de la enseñanza primaria y secundaria, principalmente hijos de hipertensos	<ul style="list-style-type: none"> - Programa educativo para pacientes hipertensos - Preparación de los promotores de salud en temas relacionados con el control de la hipertensión y posterior asignación de tareas en la comunidad.
Trabajo comunitario	Festivales comunitarios que promueven el control de la presión	Todos los actores y sectores posibles	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinación entre los participantes
	Creación de espacios saludables	Ministerio de Salud Pública, Instituto del Deporte y la Recreación, Gastronomía, sector privado	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de gimnasios biosaludables, espacios libres de humo, restaurantes con menú para hipertensos y diabéticos

4.2. Capacitación

4.2.1. Actividades

El perfeccionamiento sistemático de la actuación de los equipos básicos de salud y ampliados para la atención al paciente hipertenso en el primer nivel de atención es el elemento fundamental para el mejoramiento del desempeño.

Las discusiones de casos, la revisión del cumplimiento de los indicadores mensuales de control de hipertensión arterial, el seguimiento al uso adecuado de los protocolos de tratamiento junto al cálculo del riesgo cardiovascular, el análisis de los fallecidos y la mortalidad por causas cardiovasculares en las áreas de salud, pueden constituir excelentes oportunidades para ampliar los conocimientos de los miembros de los grupos de trabajo.

4.2.2. Productos

4.2.2.1. Videos sobre temas de la *Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial de 2017*

Los expertos de la Comisión Nacional de Hipertensión dialogan sobre múltiples temas contenidos en la Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial publicada en 2017. Disponible en el dominio de Infomed en: <https://soporte.sld.cu>ftp-descargas>

4.2.2.2. Curso virtual sobre medición automática precisa de la presión arterial 2020

Es una iniciativa de la Organización Panamericana de la Salud en conjunto con la Liga Mundial de Hipertensión, la Comisión de Lancet para el Grupo de Hipertensión e Hipertensión Canadá, y académicamente desarrollado por un grupo de expertos calificados a nivel mundial. Está estructurado de manera interactiva con un video narrado que ilustra los pasos necesarios para la toma correcta de la presión arterial, así como los factores que pueden alterar la medición y dar registros engañosos.

Disponible en: <https://www.campusvirtualsp.org/es/curso/curso-virtual-sobre-medicion-automatica-precisa-de-la-presion-arterial-2020>

4.2.2.3. Curso virtual Actualización sobre manejo de la hipertensión arterial y del riesgo cardiovascular en la atención primaria de salud 2020

Tiene como propósito contribuir a mejorar el desempeño clínico de los equipos del primer nivel de atención en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes con hipertensión arterial.

Disponible: <https://www.campusvirtualesp.org/es/curso/curso-virtual-actualizacion-sobre-manejo-de-la-hipertension-arterial-y-del-riesgo>

4.2.2.4. Curso virtual Implementación del paquete técnico HEARTS en la atención primaria de salud

La Iniciativa Global HEARTS de la Organización Mundial de la Salud persigue mejorar las prácticas en el control de las enfermedades cardiovasculares en el primer nivel de atención a través del uso de cinco paquetes técnicos: MPOWER para el control de tabaco, SHAKE para la reducción del consumo de sal, REPLACE para la eliminación de las grasas trans, ACTIVE para incrementar la actividad física, y HEARTS para el manejo clínico de la hipertensión arterial, la diabetes y la dislipidemia. HEARTS prioriza el manejo sistemático de la hipertensión arterial a través de intervenciones de diagnóstico y terapéutica eficaces.

Disponible: <https://www.campusvirtualesp.org/es/curso/curso-virtual-sobre-la-implementacion-del-paquete-tecnico-hearts-en-la-atencion-primaria-de-salud>

4.2.2.5 Curso virtual Impulsores del control de la hipertensión arterial en los centros de atención primaria de salud 2021

Tiene como propósito profundizar en los principales elementos que determinan una mejora en el control de la hipertensión arterial a nivel de los centros de salud.

Disponible en: <https://www.campusvirtualesp.org/es/curso/curso-virtual-impulsores-del-control-de-la-hipertension-en-la-atencion-primaria-de-salud>

TAREA 5

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA

Paquete Técnico de HEARTS: Sistema Monitoreo y Evaluación (S)

HEARTS se visualiza como el modelo de cuidados cardiovasculares para la atención primaria de salud de esta región en el 2025. Está basado en evidencias científicas robustas y en un amplio consenso científico internacional. Se ha diseñado para mejorar la cobertura y el control de los programas de hipertensión arterial y para priorizar la prevención secundaria de las enfermedades cardiovasculares.

El Sistema de Monitoreo y Evaluación es la piedra angular para medir los progresos en la implementación del programa, para que sea efectivo necesita:

- Generar datos de buena calidad, precisos y completos.
- Hacerlo de manera oportuna, frecuente y eficaz.
- Retroalimentar a todos los que participan del programa.
- Adoptar las medidas correctivas.

5.1. Ayuda para la interpretación de los resultados

5.1.1. Bajo nivel de completamiento de los datos

Sin monitoreo y evaluación no se puede conducir un programa, entre otras cosas, porque los que participan nunca llegan a estar informados de los resultados de sus esfuerzos, y porque los que conducen los programas no tienen las evidencias de cómo está funcionando el programa.

Los centros de salud que “están implementando HEARTS” pero que no reportan datos con la frecuencia que se necesita o que lo hacen de manera incompleta, significa que no están implementando el programa en el sentido estricto de la evaluación, porque no han podido documentar sus resultados.

5.1.2. Los resultados e indicadores principales no se modifican en el tiempo o incluso empeoran

Los indicadores de *cobertura y de control* de HEARTS son dos indicadores muy sensibles del programa.

Estos indicadores no son los únicos que funcionan para la evaluación de HEARTS (consulte otros en el Marco de Monitoreo y Evaluación del control de hipertensión https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34910/OPSNMH18001_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y), sin embargo, reflejan dos de las dimensiones más importantes del programa: cobertura y control.

Cobertura

Traduce la capacidad del sistema de salud para detectar y tratar a las personas en riesgo y con hipertensión arterial. Se representa por el completamiento del registro y está basado en la prevalencia estimada de hipertensión arterial en la población que atiende el centro de salud.

$$\text{Cobertura} = \frac{\text{Total de hipertensos en el registro}}{\text{Total de mayores de 18 años en la población}}$$

Por ejemplo: en una población que tiene 900 pacientes adultos, si la prevalencia estimada de hipertensión arterial es del 30 %, el número esperado de hipertensos es de aproximadamente 300. El equipo básico de salud ha diagnosticado a 150 de ellos, todavía se encuentra a un 50 % de cobertura y tiene que seguir cumpliendo las acciones del programa para registrar a los restantes. Deben considerarse las variaciones de prevalencia estimada entre las zonas rurales y urbanas.

Incluir a un paciente hipertenso en el registro también es equivalente al inicio del tratamiento y de seguimiento regular por consultas o terrenos. Los registros pueden ser manuales, automatizados o híbridos. En Cuba se trabaja en la generalización del registro nacional informatizado hipertensión arterial-control.

Por el momento la mayoría de los centros de salud solo cuentan con las estadísticas mensuales que se generan por

el propio equipo básico de salud que en un futuro inmediato debe reportar los diagnósticos de caso nuevo o captación, consulta o terreno de seguimiento y, en ambos casos, si el paciente está controlado o no. Esta vía de reporte puede ser suficiente siempre que refleje el nivel de control de los pacientes evaluados en consulta y terreno.

Control

Traduce la capacidad del sistema de salud para cumplir con el estándar de tratamiento, incluyendo seguimiento y terapéutica. Se representa como porcentaje de pacientes en tratamiento con cifras de presión arterial menor de 140/90 mmHg.

$$\text{Control} = \frac{\text{Total de hipertensos controlados (presión arterial mayor de 140/90 mmHg) entre los tratados}}{\text{Total de hipertensos en el registro}}$$

Si el programa no modifica sus resultados en el tiempo significa que no está cumpliendo con dos de sus objetivos principales: aumentar la cobertura y mejorar el control. También significa que se necesita reevaluar y modificar las estrategias de intervención.

5.1.3. Baja cobertura y control aceptable puede ser engañoso

En escenarios de muy baja (menor de 50 %) y baja cobertura (menor de 70 %) y control aceptable (mayor de 70 % control entre los tratados), los pacientes en control generalmente suelen tener características sociodemográficas que los distinguen de los “no controlados”.

Por lo general los “controlados” tienen mejor acceso al sistema de cuidados, tienen mayores motivaciones (pacientes con enfermedad cardiovascular previa, adultos mayores), tienen mayor instrucción, en otros casos su estatus socioeconómico es mejor. En resumen, tienen un perfil de riesgo diferente y más favorable.

En este escenario los de mayor riesgo y los más vulnerables se mantienen fuera del sistema de cuidados. Si no se

tiene en cuenta un escenario engañoso porque da la falsa impresión de que el programa funciona bien cuando en realidad está excluyendo a los que acceden menos (menor percepción del riesgo: hombres jóvenes laboralmente activos que no acuden a consulta) y posiblemente algunos pacientes con más necesidades (grupos especialmente vulnerables).

Este es uno de los escenarios donde el acceso a los servicios es una importante barrera para el control de la hipertensión arterial.

5.1.4. Cobertura aceptable y bajos niveles de control

En escenarios de cobertura aceptable (mayor de 70 %) y bajos niveles de control entre los tratados (menor de 60%) el problema parece más relacionado con la calidad del sistema para proveer cuidados de calidad.

Esto puede depender de múltiples factores: un protocolo de tratamiento que no está operando bien, inercia terapéutica y no disponibilidad de medicamentos antihipertensivos combinados, entre otros.

5.1.5. Otros datos de vigilancia que complementan los datos de HEARTS para los servicios de salud

Los datos de HEARTS deben reflejar los resultados del programa a nivel de los centros de salud y el desempeño de los servicios de salud. Sin embargo, representan únicamente a la población que asiste o que tiene contacto con los servicios de salud.

Por esa razón hay tres sub-sistemas de vigilancia que complementan los datos de los servicios de salud y que son útiles para evaluar el desempeño del sistema de salud en términos de un programa como el de HEARTS:

- Las encuestas poblacionales de salud que, al ser representativas de toda la población, reflejan los resultados del programa a nivel de toda la población de un país, una provincia e incluso municipios. Los datos más relevantes de las encuestas poblacionales, a los efectos del programa de hipertensión arterial/HEARTS son:

- Prevalencia de hipertensión arterial.
 - Conocimiento de la condición
 - Tratamiento entre los que conocen la condición
 - Control entre los que llevan tratamiento.
 - Control de hipertensión arterial entre todos los hipertensos (>140/90 o llevan tratamiento con medicamentos).
- Datos de morbilidad y los datos de mortalidad:
- Si los indicadores de cobertura y de control de HEARTS mejoran en el tiempo, como se espera, el número de eventos (fatales y no fatales) cardiovasculares (sobre todo enfermedad cerebrovascular, síndrome coronario, enfermedad renal crónica) deben disminuir en el tiempo.
 - Si los indicadores del programa HEARTS mejoran, pero no mejoran los indicadores de morbilidad y de mortalidad, los datos de HEARTS que se reportan deberían someterse a un escrutinio y auditoría en profundidad.
 - Los sistemas de monitoreo o registros de casos de los hospitales que sirven a una determinada población son valiosos instrumentos para el monitoreo del programa.
 - Las estadísticas vitales (mortalidad) también complementan la información del programa y contribuyen a su evaluación.

En los centros de salud donde HEARTS se implementa bien, los resultados (cobertura y control del programa) mejoran con mucha rapidez, incluso antes de los 12 meses. Por otra parte, ha demostrado ser bien aceptado por pacientes, proveedores y por las autoridades de salud.

La velocidad de escalamiento de un programa depende del compromiso político de sus autoridades, de los recursos disponibles, de la preparación y desarrollo del sistema de salud, especialmente del primer nivel de atención, pero también de los resultados que se van alcanzando.

TAREA 6 AUDITORÍA

Paquete Técnico de HEARTS: Sistema de Monitoreo y Evaluación (S)

Para contribuir a la evaluación de la calidad con la que se desarrollan los procesos descritos en el programa de control de la hipertensión arterial se proponen diversos criterios, en particular para las actividades desarrolladas en el primer nivel de atención. El índice de desempeño de los equipos de salud y el índice de madurez de procesos serán aplicados por los equipos básicos de salud, grupos básicos de trabajo y centros de salud de este nivel de atención (policlínicos).

Desde una perspectiva más amplia pudieran resultar útiles para estratificar los avances en los municipios y provincias y realizar un seguimiento comparativo entre países de la región.

6.1. Actividades

6.1.1 Cálculo de índice de desempeño de los equipos de salud que implementan HEARTS

La cobertura y control del programa de hipertensión arterial son indicadores clave de desempeño en HEARTS. La cobertura expresa la capacidad de detectar y tratar al paciente hipertenso. El control refleja la calidad de los cuidados que se proveen para conseguir los estándares establecidos. Ambos indicadores combinados sintetizan el nivel de éxito o la efectividad que ha tenido el sistema de salud para controlar la hipertensión arterial.

6.1.2. Cálculo el índice de madurez de procesos de HEARTS

El grupo de innovación para el trabajo en equipo convirtió los principales impulsores del control de la hipertensión arterial en criterios de medidas, con el fin de lograr la evaluación del proceso de mejora continua de la calidad y asesorar la implementación de HEARTS en los centros de salud.

El cálculo del índice de madurez de procesos de HEARTS permite identificar las brechas en la ejecución de los procesos y las diferencias en la implementación entre los equipos de trabajo, grupos básicos y centros de salud.

6.2. Productos

6.1.1. Índice de desempeño en HEARTS

Consiste en una tabla que asigna valores numéricos según el cumplimiento de los propósitos de cobertura y control entre hipertensos tratados a partir del estimado en la población dada. Junto al control de los pacientes de alto riesgo cardiovascular se construye un valor de 0 a 4 correspondiente al desempeño del equipo de salud (Tabla 6.1).

Tabla 6.1. Índice de desempeño de los equipos de salud que implementan HEARTS

Indicadores	Nivel de desempeño, indicadores y puntuación			
	Incipiente (≥ 50%)	En progreso (≥ 60%)	Alto (≥ 70 %)	Excelente (≥ 80%)
1. Cobertura	1	2	3	4
2. Control (<140/90 mmHg) entre hipertensos tratados	1	2	3	4
3. Control (<130 mmHg de presión sistólica) entre todos los hipertensos tratados de alto riesgo cardiovascular	1	2	3	4

Evaluación del índice de desempeño en HEARTS:

- No implementado: inferior a 1.
- Incipiente: 1-1,99.
- En progreso: 2-2,99.
- Alto: 3-3,99.
- Excelente: 4.

6.1.2. Índice de madurez de procesos de HEARTS

El índice está constituido por 8 impulsores del control de la hipertensión arterial, con metas o propósitos y puntuaciones asignadas a partir del cumplimiento de los estándares. La suma de las puntuaciones varía de 1 a 21 como valor máximo y permite definir el estado de madurez de la implementación en la institución evaluada (Tabla 6.2).

Evaluación de la implementación según índice de madurez de procesos de HEARTS:

- No implementado: menos de 7 puntos.
- Incipiente: 7-10 puntos.
- En progreso: 11-14 puntos.
- Avanzado: 15-18 puntos.
- Maduro: 19-21 puntos.

Tabla 6.2. Índice de madurez de procesos de HEARTS

Impulsores para el control de la hipertensión		Recomendaciones	Metas	Puntaje total = 21	
Diagnóstico	1. Precisión de la medición de presión arterial	a) Establecidos cursos de formación sobre medición de la presión arterial cada seis meses para todo el personal involucrado en la medición de la presión arterial	≥ 90 %	3	
		b) Establecidos protocolos de medición de la presión arterial estandarizados, incluida la preparación del paciente y la medición repetida de la presión arterial si la primera lectura de presión arterial es elevada	≥ 90 %	1	
		c) Implementado el uso exclusivo de esfigmomanómetros automáticos validados para la práctica clínica	≥ 90 %	1	
	2. Evaluación del riesgo cardiovascular	a	Evaluado el riesgo de enfermedad cerebrovascular en todos los pacientes con hipertensión para guiar el objetivo de presión arterial y la frecuencia de seguimiento.	≥ 80 %	1
Tratamiento	3. Protocolo de tratamiento estandarizado	b)	Uso de medicación combinada para la presión arterial, estatina, aspirina (según sea necesario) en pacientes con alto riesgo de enfermedad cerebrovascular, incluidos aquellos con diabetes y enfermedad renal crónica	≥ 80 %	1
		a) Protocolo de tratamiento estandarizado con medicamentos y dosis específicas	Implementado	1	
	4. Intensificación del tratamiento	b)	Protocolo establecido con medicación combinada a dosis fija en tableta única	Implementado	1
		a)	Iniciado el tratamiento farmacológico inmediatamente después de que se confirme el diagnóstico de hipertensión arterial.	≥ 70 %	2
	b)	Se debe agregar o intensificar la medicación según el protocolo estándar si la presión arterial es mayor de 140/90 o la presión arterial sistólica es mayor o igual a 130 mmHG para pacientes de alto riesgo	≥ 80 %	1	

Continuidad de la atención y seguimiento	5. Continuidad de la atención y seguimiento	a) Seguimiento de la presión arterial elevada en dos a cuatro semanas si no se controla	≥ 80 %	3
		b) Consulta de presión arterial en los últimos seis meses para todos los pacientes con hipertensión estable y bien controlada	≥ 80 %	1
		c) Chequeo de la presión arterial en los últimos tres meses para todos los pacientes con hipertensión y alto riesgo de enfermedad cardiovascular, incluidas diabetes y enfermedad renal crónica	≥ 80 %	1
Sistema de trabajo	6. Trabajo en equipo y cambio de tareas	a) Medición de la presión arterial realizada por personal no médico debidamente capacitado y certificado	≥ 90%	3
		b) Visitas de seguimiento de presión arterial con personal no médico bajo supervisión y guiadas por protocolo	≥ 70 %	1
		c) Intensificación de tratamiento por un personal no médico bajo supervisión y guiada por protocolo. (No autorizado en Cuba)	≥ 70 % No <i>autorizado</i>	1
Sistema de evaluación del desempeño	7. Frecuencia de reabastecimiento de medicamentos	a) Implementados intervalos de reabastecimiento estándar de tres meses para todas las prescripciones de medicamentos antihipertensivos para pacientes estables y controlados	Entrega de medicamentos para tres meses	3
			Entrega 3 meses = 3 Entrega 2 meses = 2 Entrega 1 mes = 1	
Sistema de evaluación del desempeño	8. Sistema de evaluación del desempeño con retroalimentación	a) Implementada una evaluación de desempeño mensual con retroalimentación para facilitar el seguimiento, prevenir desviaciones sustanciales y promover correcciones oportunas del programa. La evaluación y comentarios bimensuales pueden ser aceptables para instalaciones pequeñas, y la evaluación cada tres meses es el mínimo aceptable.	Evaluaciones mensuales	3
			Cada 3 meses = 1 Cada 2 meses = 2 Mensual = 3	

BIBLIOGRAFÍA

- Armas Rojas, N. B., Lacey, B., Soni, M., Charles, S., Carter, J., Varona Pérez, P. *et al.* (2021). Body-mass index, blood pressure, diabetes and cardiovascular mortality in Cuba: prospective study of 146,556 participants. *BMC Public Health*, 21(1), 963. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34039286/>
- Campbell, N. R. *et al.* (2021). Llamado a la acción de San Pablo para la prevención y el control de la hipertensión arterial, 2020. *Rev Panam Salud Publica*, 45, e26. DOI: 10.26633/RPSP.2021.26
- Campbell, R. C., Ordunez, P., Giraldo, G., Rodriguez Morales, Y. A., Lombardi, C., Khan, T., *et al.* (2021). WHO HEARTS: A Global Program to Reduce Cardiovascular Disease Burden: Experience Implementing in the Americas and Opportunities in Canada. *Can J Cardiol*, 37(5), 744-755. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33310142/>
- DiPette, D. J. *et al.* (2020). Standardized treatment to improve hypertension control in primary health care: The HEARTS in the Americas Initiative. *J Clin Hypertens (Greenwich)*, 22(12), 2285-2295. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33045133/>
- DiPette, D. J., Skeete, J., Ridley, E., Campbell, R. C., Lopez Jaramillo, P., Kishore, S. P. *et al.* (2019). Fixed-dose combination pharmacologic therapy to improve hypertension control worldwide: Clinical perspective and policy implications. *J Clin Hypertens (Greenwich)*, 21(1):4-15.
- León Álvarez, J. L., Calderón Martínez, M., Gutiérrez Rojas, A. R. (2021). Análisis de mortalidad y comorbilidad por Covid-19 en Cuba. *Rev Cubana Med*, 60(2), e2117.
- Lombardi, C. *et al.* (2020). Weak and fragmented regulatory frameworks on the accuracy of blood pressure-measuring devices pose a major impediment for the implementation of HEARTS in the Americas. *J Clin Hypertens (Greenwich)*, 22(12):2184-2191. DOI: 10.1111/jch.14058
- OMS/OPS. HEARTS en las Américas: paquete técnico. Disponible en: <https://www.paho.org/es/hearts-americas/hearts-americas-paquete-tecnico>

- Perez Caballero, M. F. *et al.* (2017). Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial. *Rev Cubana Med*, 56(4), 242-321. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232017000400001&lng=es&nrm=iso
- Picone, D. S. *et al.* (2020). Accuracy in Measurement of Blood Pressure (AIM-BP) Collaborative. How to check whether a blood pressure monitor has been properly validated for accuracy. *J Clin Hypertens (Greenwich)*, 22(12), 2167-2174. DOI: 10.1111/jch.14065
- Prabhakaran, D. *et al.* (2020). Management of Cardiovascular Disease Patients With Confirmed or Suspected COVID-19 in Limited Resource Settings. *Glob Heart*, 15(1):44. Erratum in: *Glob Heart*, 15(1),54. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32923338/>
- Schwalm, J. D. *et al.* (2019). A community-based comprehensive intervention to reduce cardiovascular risk in hypertension (HOPE 4): a cluster-randomised controlled trial. *Lancet*, 394(10205), 1231-1242. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31488369/>
- Tapia Conyer, R., Alegre Díaz, J., Gnatiuc, L., Wade, R., Ramirez Reyes, R., Herrington, W. G. *et al.* (2020). Association of Blood Pressure With Cause-Specific Mortality in Mexican Adults. *JAMA Netw Open*, 3(9), e2018141. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32975571/>
- The WHO CVD Risk Chart Working Group (2019). World Health Organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions. *Lancet Glob Health*, 7(10), e1332-e1345. DOI: 10.1016/S2214-109X(19)30318
- Valdés González, Y., Campbell, R. C., Pons Barrera, E., Calderón Martínez, M., Pérez Carrera, A., Morales Rigau, J. M. *et al.* (2020). Implementation of a community-based hypertension control program in Matanzas, Cuba. *J Clin Hypertens (Greenwich)*, 22(2), 142-149. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31967722/>
- WHO (2021). Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults. Disponible en: <https://www.who.int/publications/item/9789240033986>