

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

SEDENA
SECRETARÍA DE
LA DEFENSA NACIONAL

SEMAR
SECRETARÍA DE MARINA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE ADULTO CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: IMSS-739-15

CONSEJO DE
SALUBRIDAD
GENERAL



DIF
Nacional



Avenida Paseo de la Reforma 450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, C. P. 06600, México D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC

© Copyright Instituto Mexicano del Seguro Social, "Derechos Reservados". Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Esta guía de práctica clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse de que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, declaran que no tienen conflicto de intereses y en caso de haberlo lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica, el cuadro básico y, en el segundo y tercer niveles, el catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada Institución.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud. Queda prohibido todo acto por virtud del cual el Usuario pueda explotar o servirse comercialmente, directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse, directa o indirectamente, con lucro, de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas, índices y demás expresiones formales que sean parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

Debe ser citado como: **Intervenciones de enfermería para la atención integral del adulto con hipertensión arterial**. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; **26 de marzo de 2015**.

Esta guía puede ser descargada de internet en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html>

CIE- 10:I10X HIPERTENSIÓN ARTERIAL

GPC: INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL ADULTO CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL
COORDINADORES, AUTORES Y VALIDADORES

COORDINADORES:

Lic. Ana Belem López Morales	Lic. Enfermería Lic. Psicopedagogía	IMSS	Coordinadora de Programas de Enfermería División de Excelencia Clínica Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad	
------------------------------	--	------	--	--

AUTORES:

Enf. Fanny Rodríguez Sánchez	Enfermera Especialista en Administración de los Servicios de Enfermería	IMSS	Enfermera Jefe de Piso UMAE Hospital de Especialidades Centro Medico Nacional La Raza	
Lic. Luis Guillermo Cordero Vite	Lic. Enfermería	IMSS	Enfermero Especialista Intensivista Hospital General Regional No. 25 "Zaragoza"	
Lic. Ariel Montiel Cortez	Lic. Enfermería	IMSS	Enfermero Especialista Intensivista Hospital General de Zona / UMAA No. 48	
Mtra. Olga Lozano Rangel	Maestría en Ciencias de la Salud Epidemiología Clínica	IMSS	Subjefe de Enfermeras UMAE Hospital de Cardiología CMN Siglo XXI	
Lic. Luis Alberto Pérez Camargo	Lic. Enfermería y Obstetricia	IMSS	Enfermero Especialista en Medicina de Familia UMF/ UMAA 161	
Mtra. María Guadalupe Estrada Pérez	Maestría en Administración de Hospitales	IMSS	Directora de Enfermería UMAE Hospital de Cardiología No. 34 Monterrey N,L	Colegio de Licenciados en Enfermería de Nuevo León
Mtra. Ana Josefina Hernández Gómez	Maestría en Enfermería	IMSS	Enfermera Jefe de Piso Hospital General de Zona # 15 Reynosa, Tamaulipas.	Colegio de Enfermería de Nuevo Santander de Reynosa

VALIDADORES:

Lic. Claudia Hernández Cruz	Licenciatura en Enfermería	IMSS	Jefe de Área División de Prevención y Detección de Enfermedades. Coordinación de Atención Integral a la Salud en el primer nivel de atención.
Lic. Enf. Rubí Esmeralda Rocha Márquez	Licenciatura en Enfermería Especialista en Cuidados al Adulto en Estado Crítico	IMSS	Enfermera General UMAE Hospital de Cardiología CMN Siglo XXI
Lic. Enf. Dalia Nava Abundis	Licenciatura en Enfermería Especialista en Cuidados Intensivos	IMSS	Enfermera Jefe de Piso Hospital General de Zona #15 Reynosa Tamaulipas
Lic. Flores Cortes Miriam Beatriz	Enfermera Especialista en Medicina de Familia	IMSS	Enfermera Especialista en Medicina de Familia UMF/ UMAA 161
Dra. Daira González Rodríguez	Medicina del enfermo en Estado Crítico Maestría en Ciencias en el Área de Investigación Clínica.	IMSS	Médico no Familiar Hospital General Zona 1ª

ÍNDICE

1	Clasificación	6
2	Preguntas a Responder	7
3	Aspectos Generales	8
3.1	Justificación	8
3.2	Objetivo.....	9
3.3	Definición.....	10
4	Evidencias y Recomendaciones.....	11
4.1	Factores de riesgo que predisponen a la hipertensión arterial	12
4.2	Manifestaciones clínicas de la hipertensión arterial que debe identificar el personal de enfermería.....	13
4.3	Intervenciones de enfermería para la medición eficiente de la presión arterial en el adulto.	14
4.4	Intervenciones de enfermería para identificar y prevenir complicaciones secundarias a la hipertensión arterial.	17
4.5	Intervenciones de enfermería de colaboración en el tratamiento de la hipertensión arterial.	22
4.6	Intervenciones de enfermería de educación para la salud que fomentan el autocuidado del paciente hipertenso.....	24
5.	Anexos.....	31
5.1	Protocolo de Búsqueda.....	31
5.1.1	<i>Estrategia de búsqueda</i>	32
5.1.1.1	Primera Etapa	32
5.1.1.2	Segunda Etapa	33
5.1.1.3	Tercera Etapa.....	33
5.2	Escalas de Gradación.....	34
5.3	Diagramas de Flujo	35
5.4	Listado de Recursos.....	36
5.1.1	<i>Tabla de Medicamentos</i>	36
6	Glosario	42
7	Bibliografía.....	43
8	Agradecimientos	44
9	Comité Académico	45
10	Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador	46
11	Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica	47

1 CLASIFICACIÓN

CATÁLOGO MAESTRO: IMSS-739-15

Profesionales de la salud	Licenciados en enfermería, con maestría , enfermeras jefes de piso, enfermera(os) especialistas intensivistas, enfermera especialista pediatra, enfermero especialista en medicina de familia
Clasificación de la enfermedad	CIE-10: I10X Hipertensión esencial
Categoría de GPC	Primero, Segundo y Tercer Nivel de Atención
Usuarios potenciales	Enfermeras jefes de piso, enfermeras especialistas, enfermeras generales, auxiliares de enfermera general y personal en formación
Tipo de organización desarrolladora	Instituto Mexicano del Seguro Social
Población blanco	Hombres y Mujeres de 19 a 64 años con diagnóstico de hipertensión arterial esencial
Fuente de financiamiento / Patrocinador	Dirección de Prestaciones Médicas
Intervenciones y actividades consideradas	Identificación oportuna de factores de riesgo, realización de pruebas complementarias, monitorización de la presión arterial, tratamiento farmacológico y educación para la salud.
Impacto esperado en salud	Disminuir la co-morbilidad Disminuir la mortalidad Mejorar la calidad de vida
Metodología¹	Adaptación de la Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC 2013 para el manejo de la hipertensión arterial Elaboración de las preguntas a responder y conversión a preguntas clínicas estructuradas, búsqueda y revisión sistemática de la literatura: recuperación de guías internacionales, estudios observacionales publicados que den respuesta a las preguntas planteadas, de los cuales se seleccionarán las fuentes con mayor puntaje obtenido en la evaluación de su metodología y las de mayor nivel en cuanto a gradación de evidencias y recomendaciones de acuerdo con la escala.
Método de integración	Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda: Algoritmo de búsqueda reproducible en bases de datos electrónicas, en centros elaboradores o compiladores de guías, de revisiones sistemáticas, meta análisis, en sitios Web especializados y búsqueda manual de la literatura. Número de fuentes documentales utilizadas: 13 Guías seleccionadas: 1 Revisiones sistemáticas: 5 Ensayos clínicos aleatorizados: 0 Estudios observacionales: 0 Otras fuentes seleccionadas: 7
Método de validación	Validación por pares clínicos Validación del protocolo de búsqueda: Instituto Mexicano del Seguro Social . Validación de la guía: Instituto Mexicano del Seguro Social
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
Registro	IMSS-739-15
Actualización	Fecha de publicación: 26 de marzo de 2015. Esta guía será actualizada cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación.

¹ Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta guía se puede contactar al CENETEC-Salud a través de su portal <http://www.cenetec.salud.gob.mx/>.

2 PREGUNTAS A RESPONDER

1. ¿Cuáles son los factores de riesgo que predisponen a la hipertensión arterial los cuales debe identificar de forma oportuna el personal de enfermería en pacientes adultos para prevenir complicaciones?
2. ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas de la hipertensión arterial que debe identificar la enfermera como parte de su valoración para planificar las intervenciones?
3. ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería para identificar y prevenir complicaciones secundarias a la hipertensión arterial en pacientes adultos?
4. ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería para la medición eficiente de la presión arterial en el adulto hipertenso?
5. ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería de colaboración para el tratamiento de la hipertensión arterial en pacientes adultos?
6. ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería de educación para la salud que favorezcan el autocuidado para el control de la hipertensión arterial en pacientes adultos?

3 ASPECTOS GENERALES

3.1 Justificación

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica, multifactorial, que afecta a casi un tercio de la población mundial (Ingaramo, 2013), la cual es asociada a estilos de vida que conducen a obesidad, sobrepeso y sedentarismo, así como consumo excesivo de alcohol, sal, tabaco y mal manejo de tensiones que causan estrés; es una de las principales causas de morbi-mortalidad, por lo que constituye un problema de salud mundial (Matamala, 2012). Se caracteriza por niveles elevados y sostenidos de presión arterial (PA), teniendo como criterio clínico individuos con más de 18 años y niveles de tensión arterial iguales o mayores a 140 mmHg (sistólica) sobre 90mmHg (diastólica) (Coelho, 2013)

La hipertensión arterial es uno de los principales factores de riesgo para padecer enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y falla renal, que son importantes causas de mortalidad o llegar a la discapacidad prematura.

En el mundo, las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17 millones de muertes por año, casi un tercio del total. Entre ellas, las complicaciones de la hipertensión causan anualmente 9.4 millones de muertes. La hipertensión es la causa de por lo menos el 45% de las muertes por cardiopatías y el 51% de las muertes por accidente cerebrovascular, se estima que alrededor del 40% de los adultos mayores de 25 años en el mundo tienen hipertensión.

La hipertensión es una enfermedad letal, silenciosa e invisible, que rara vez provoca síntomas. Fomentar la sensibilización pública es clave, como lo es el acceso a la detección temprana. La hipertensión es un signo de alerta importante que indica que son necesarios cambios urgentes y significativos en el estilo de vida. (OMS,2013)

En términos generales, la prevalencia de la Hipertensión Arterial se sitúa alrededor de un 30-45% de la población general (Mancia, 2013), la cual aumenta con la edad. Esto tiene como consecuencia que las complicaciones letales vayan en aumento, por lo que ahora el número de pacientes con cardiopatía isquémica es mayor, el porcentaje de individuos con insuficiencia cardiaca se duplicó desde mediados de los años noventa y ha permanecido en aumento constante y el nivel de pacientes que incumplen con su tratamiento alcanza del 50 al 60% (Jauregui, 2009)

El enfoque actual del manejo integral del paciente hipertenso debe estar dirigido al control del mayor número de factores de riesgo cardiovasculares que sea posible, incluyendo microalbuminuria, dislipidemia, obesidad, tabaquismo y diabetes mellitus, además de prevenir y diagnosticar tempranamente las complicaciones de la hipertensión arterial en consideración a que cada hora mueren 8 individuos por problemas cardiovasculares, independientemente del nivel económico, social o religión (Jauregui, 2009). Las complicaciones de la hipertension arterial se relacionan directamente con la magnitud del aumento de la presión arterial y el tiempo de evolución. No hay duda de que, en general, el tratamiento temprano de la hipertensión arterial tiene importantes beneficios.

Ante este escenario es importante que el personal de salud principalmente el personal de enfermería cuente con conocimientos necesarios para la toma de decisiones en la atención de pacientes con hipertensión o con riesgo de padecerla. La presente guía tiene la finalidad de reducir la variabilidad de la práctica clínica y otorgar en forma homogénea cuidados de enfermería, con calidad, seguridad y libres de riesgos basados en evidencia científica de manera oportuna y eficaz.

3.2 Objetivo

La Guía de Práctica Clínica **Intervenciones de enfermería para la atención integral del paciente adulto con hipertensión arterial** forma parte de las guías que integran el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumenta a través del Programa de Acción Específico: Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2013-2018.

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del **primer, segundo y tercer nivel** de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

- Conocer los factores de riesgo que predisponen a la hipertensión arterial.
- Identificar oportunamente los signos y síntomas que definen la hipertensión arterial.
- Conocer las complicaciones secundarias más frecuentes en el paciente con hipertensión arterial.
- Describir las intervenciones de enfermería para la monitorización eficiente de la presión arterial.
- Definir las intervenciones de enfermería de colaboración en el tratamiento de la hipertensión arterial.
- Definir las intervenciones de enfermería para favorecer la adherencia terapéutica para el control de la hipertensión arterial
- Definir las intervenciones del profesional de enfermería con el equipo multidisciplinario para dar continuidad al cuidado domiciliario

Lo anterior favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica contribuyendo, de esta manera, al bienestar de las personas y de las comunidades, el cual constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

3.3 Definición

La Hipertensión Arterial se define como una Presión Arterial Sistólica ≥ 140 mmHg o una Presión Arterial Diastólica ≥ 90 mmHg (Mancia, 2013).

Clasificación de la Presión Arterial		
Categoría	Sistólica	Diastólica
Optima	< 120	<80
Normal	120-129	80-84
Normal alta	130-139	85-89
Hipertensión arterial grado 1	140-159	90-99
Hipertensión arterial grado 2	160-179	100-109
Hipertensión arterial grado 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensión arterial sistólica aislada	≥ 140	<90

Fuente: Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC 2013 para el manejo de la hipertensión arterial.

4 EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de las Evidencias y Recomendaciones expresadas corresponde a la información disponible y organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Las Evidencias y Recomendaciones provenientes de las guías utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una. En caso de Evidencias y/o Recomendaciones desarrolladas a partir de otro tipo de estudios, los autores utilizaron la(s) escala(s): **NICE**.

Símbolos empleados en las tablas de Evidencias y Recomendaciones de esta guía:



En la columna correspondiente al nivel de Evidencia y Recomendación, el número o letra representan la calidad de la Evidencia o fuerza de la Recomendación, especificando debajo la escala de gradación empleada; el primer apellido e inicial del primer nombre del primer autor y el año de publicación identifica a la referencia bibliográfica de donde se obtuvo la información, como se observa en el ejemplo siguiente:

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP a través de la escala de "BRADEN" tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud.	la Shekelle <i>Matheson S, 2007</i>

4.1 Factores de riesgo que predisponen a la hipertensión arterial

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
	<p>El riesgo de padecer hipertensión arterial puede ser más elevado en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sujetos sedentarios o con obesidad central; el aumento relativo del riesgo asociado al sobrepeso es mayor en personas jóvenes que en personas de más edad. • Individuos socialmente desfavorecidos. • Sujetos con cifras de glucosa elevada en ayunas o tolerancia anormal a la glucosa que no cumplen los criterios de diabetes mellitus. • Individuos con cifras elevadas de triglicéridos, fibrinógeno, apolipoproteína B, lipoproteína(a) y proteína C reactiva de alta sensibilidad. • Individuos con historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura.
	<p>Existe predominio de hipertensión arterial en relación a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingesta elevada de sal y grasas • Insuficiente consumo de frutas y hortalizas. • Ingestión dietética baja de calcio y potasio • Consumo de alcohol • Tabaquismo • Estrés psicoemocional • Niveles bajos de actividad física (sedentarismo)
	<p>Tener una historia familiar positiva a la hipertensión arterial es una característica frecuente de los pacientes hipertensos, con una herencia estimada de factores genéticos entre 35-50% en la mayoría de los estudios.</p>

**B
ESC**

Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial.
Mancia et al, 2013

**4
NICE**

Weschenfelder,2012
OMS, 2013

**B
ESC**

Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial.
Mancia et al, 2013

	Se recomienda realizar el historial clínico para investigar la predisposición familiar a hipertensión arterial y enfermedad cerebrovascular, en pacientes que presenten algún factor de riesgo.	I ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i>
	Identificar factores de riesgo predisponentes a la hipertensión arterial a través del interrogatorio y empleando el sistema de valoración de patrones funcionales, enfocándose en la valoración del patrón de percepción y manejo de salud.	Punto de buena práctica
	Difundir entre la población los factores de riesgo que desencadenan hipertensión arterial, así como sensibilizar sobre medidas preventivas y detección temprana.	Punto de buena práctica

4.2 Manifestaciones clínicas de la hipertensión arterial que debe identificar el personal de enfermería.

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	La hipertensión arterial también es llamada “asesina silenciosa” debido a que muchos pacientes no presentan ningún síntoma de la enfermedad, resultando difícil establecer un diagnóstico, siendo que, muchas veces, se diagnostica por una complicación.	4 NICE <i>Weschenfelder, 2012</i>
	Las manifestaciones clínicas de la hipertensión son generalmente inespecíficas, en ocasiones, el paciente suele experimentar cefalea, acúfenos, fosfenos, mareo, debilidad y malestar.	2++ NICE <i>Coelho S., 2013</i>
	Realizar valoración a todos los pacientes adultos utilizando los patrones funcionales de salud, enfocándose en el patrón nutricional metabólico, actividad y ejercicio y cognitivo perceptual.	Punto de buena práctica

	El diagnóstico de hipertensión arterial se establece con dos mediciones de la presión arterial (mayor o igual a 140/90mm/Hg) por consulta en al menos dos consultas o citas.	<p>A ESC</p> <p>Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	Realizar medición de la presión arterial para evaluar y diagnosticar hipertensión arterial en aquellos pacientes que tengan algún factor de riesgo o algún síntoma relacionado.	<p>I ESC</p> <p>Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	Se debe considerar la monitorización de la presión arterial en presencia de algún síntoma relacionado, con la finalidad de confirmar el diagnóstico de hipertensión arterial; así mismo es necesario identificar el tipo de hipertensión y optimizar la predicción del riesgo cardiovascular.	<p>Ila ESC</p> <p>Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p> <p>3 NICE</p> <p><i>Coelho S. y cols, 2013</i></p>

4.3 Intervenciones de enfermería para la medición eficiente de la presión arterial en el adulto.

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	La correcta determinación de las cifras de presión arterial es fundamental para poder realizar un diagnóstico y seguimiento certero de los pacientes en los cuales se sospecha de hipertensión arterial.	<p>3 NICE</p> <p><i>Roa, 2012</i></p>

	<p>Realizar una evaluación inicial, previa toma de cifras tensionales, la cual incluye :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reposo de 5 minutos, • Vaciar vejiga en caso necesario • Reposo de al menos 30 min, si la persona ha realizado ejercicio intenso, ha estado bajo estrés, ha consumido alcohol o si ha fumado. 	<p>D NICE</p> <p><i>Roa, 2012</i></p>
	<p>Realizar la medición de la presión arterial en un lugar tranquilo en donde el paciente permanezca sentado comodamente y relajado, inmóvil con el brazo apoyado sobre una mesa u otro tipo de apoyo y con la palma de la mano hacia arriba.</p>	<p>B NICE</p> <p><i>European Society of Hypertension Practice Guidelines for home blood pressure monitoring, 2010</i></p>
	<p>En caso de observarse una diferencia significativa (> 10 mmHg) y constante de la presión arterial sistólica entre uno y otro brazo, lo cual se asocia a un incremento del riesgo cardiovascular, debe utilizarse el brazo con los valores de presión más altos. Una diferencia de presión entre los brazos puede ser significativa si se confirma en mediciones simultáneas; si se aprecia esta diferencia en mediciones consecutivas, puede deberse a la variabilidad de la presión arterial.</p>	<p>B ESC</p> <p>Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>En personas diabéticas y en casos de otras entidades en que la hipotensión ortostática es frecuente o sospechada, se recomienda medir la presión arterial 1 y 3 min después de que el paciente se coloque en bipedestación.</p>	<p>B ESC</p> <p>Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>La medición de la presión arterial debe combinarse con la medición de la frecuencia cardiaca, ya que los valores de la misma en reposo, son predictores independientes de complicaciones cardiovasculares mórbidas y mortales en varias entidades, incluida la hipertensión arterial.</p>	<p>A ESC</p> <p>Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>

	<p>Considerar las condiciones bajo las cuales se realiza la medición de la presión arterial y que pueden afectar en gran medida los valores tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El brazalete debe ser colocado alrededor del brazo con su manguito centrado en la parte anterior del brazo. • La cámara neumática del maguito debe cubrir las 2/3 del perímetro braquial. • El borde inferior del manguito debe estar aproximadamente 2/3 cm por encima del pliegue del codo. 	<p>B NICE <i>European Society of Hypertension Practice Guidelines for home blood pressure monitoring, 2010</i></p> <p>I ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>Emplear el brazalete de acuerdo a las características físicas de los pacientes adultos, cuando se cuente con ellos, bajo las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para brazos normales brazaletes de 12 cm (anchura) x 23-24 cm (longitud). • Para personas obesas brazaletes de 15 x 31 cm o 15 x 39 cm. • Para personas muy obesas o para tomar la presión arterial en las piernas brazaletes de 18 x 36 a 50 cm 	<p>Punto de buena práctica</p>
	<p>Antes de realizar la medición de la presión arterial es importante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retirar prendas que cubran el brazo o lo compriman. • Evitar las extremidades que tengan instalados accesos venosos y/o fistulas arteriovenosas. 	<p>Punto de buena práctica</p>
	<p>Cuando se mida la presión arterial se tomarán las siguientes precauciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tomar como mínimo dos mediciones de PA, con el paciente sentado, dejando 1-2 min entre las mediciones; si los valores son muy diferentes, se toman mediciones adicionales. • Colocar el puño al nivel del corazón sea cual sea la posición del paciente. • Si se emplea el método auscultatorio, utilizar los ruidos de Korotkoff de fase I y V (desaparición) para identificar la PA sistólica y diastólica, respectivamente. 	<p>I ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>

	Los esfigmomanómetros semiautomáticos, auscultatorios u oscilométricos deben estar validados según protocolos estandarizados, y los servicios técnicos deben calibrarlos y revisar su precisión periódicamente.	B ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i>
	Revisar el esfigmomanómetro de manera continua para verificar la funcionalidad del brazalete, manguito, tubos y válvulas, así como calibrarlo mínimo 2 veces al año.	Punto de buena práctica
	El uso del esfigmomanómetro de mercurio, ha sido desaconsejado por normas internacionales de protección ambiental. Actualmente pueden usarse aparatos de tipo aneroide cuya precisión haya sido validada.	Punto de buena práctica
	No es recomendable el uso de esfigmomanómetro que se aplique en muñeca o dedal, ya que pueden presentar variaciones en la presión arterial.	Punto de buena práctica
	Orientar a los pacientes sobre el registro de la presión arterial ambulatoria en una bitácora diaria y las condiciones físicas de reposo previas a la medición.	Punto de buena práctica
	Es preferible que las mediciones para el control ambulatorio de la presión arterial se realice en unidades de salud por personal de enfermería.	Punto de buena práctica

4.4 Intervenciones de enfermería para identificar y prevenir complicaciones secundarias a la hipertensión arterial.

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	La hipertensión arterial se asocia a problemas como infarto agudo al miocardio, enfermedades cerebrovasculares, enfermedad renal crónica y vasculopatías periféricas.	4 NICE Weschenfelder, 2012

	<p>El riesgo cardiovascular consiste en la suma de múltiples factores que comprenden: antecedentes heredofamiliares y personales, así como factores que pueden determinarse a través del interrogatorio, la exploración física y pruebas específicas de laboratorio y gabinete.</p>	<p>B ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>El riesgo cardiovascular aumenta según el número de órganos afectados.</p>	<p>B ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>La observación de cualquiera de los cuatro marcadores de daño orgánico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Micro albuminuria, • Aumento de la velocidad de la onda de pulso (PWV), • Hipertrofia Ventricular Izquierda y • Placas carotídeas <p>puede predecir la mortalidad cardiovascular independientemente de la estratificación de riesgo.</p>	<p>B ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>La determinación temprana del riesgo cardiovascular permite la identificación oportuna de algún daño a órgano blanco, así como el establecimiento de las estrategias de tratamiento.</p>	<p>B ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>Realizar una historia clínica completa y exploración física a todos los pacientes con hipertensión arterial para confirmar el diagnóstico, detectar causas de hipertensión arterial, registrar los factores de riesgo cardiovascular e identificar el daño orgánico u otra enfermedad cerebro vascular.</p>	<p>I ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>

	<p>Buscar con especial atención los signos de afección orgánica, dada la importancia del daño orgánico asintomático como fase intermedia del proceso continuo de la enfermedad vascular y como determinante del riesgo cardiovascular total.</p>	<p>I ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>Medir el índice de Masa Corporal (IMC alrededor de 30), y realizar una adecuada valoración de la circunferencia de cintura(102 en varones y 88 en mujeres), para complementar la evaluación del riesgo cardiovascular.</p>	<p>I ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>Realizar la medición de la circunferencia de cintura a nivel la línea media axilar, en el punto medio entre el reborde costal y la cresta iliaca, con una cinta métrica plástica no deformable, con el paciente en posición de pie, y al final de una espiración normal.</p>	<p>4 NICE Moreno G, 2010</p>
	<p>Para la medición eficaz de la circunferencia abdominal es necesario asegurarse de que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La cinta métrica tenga un adecuado contacto con la piel (no apretada). • Tomar la medida posterior a una respiración normal. • Mantener el abdomen relajado. 	<p>Punto de buena práctica</p>
	<p>Se recomienda realizar al menos 2 mediciones las cuales deben ser promediadas.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>
	<p>El objetivo de las pruebas de laboratorio es obtener evidencia de la presencia de factores de riesgo adicionales, buscar las causas de la hipertensión arterial y descartar la presencia de daño orgánico. De primera instancia, se realizaran las pruebas más sencillas y posteriormente las pruebas más complejas.</p>	<p>B ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>

	<p>Tomar o solicitar muestras para la realización de pruebas de laboratorio tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biometria hemática • Glucosa plasmática en ayunas, • Perfil de lípidos que incluyan colesterol sérico total (LDL y HDL), • Triglicéridos séricos en ayunas, • Calcio, potasio y sodio séricos, • Ácido urico sérico, • Creatinina sérica, • Depuración de creatinina urinaria de 24 horas. • Examen general de orina 	<p>Ila ESC</p> <p>Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>La toma de muestras sanguíneas para determinar el nivel de colesterol y triglicéridos requiere de ayuno mínimo de 12 horas y en la última ingesta previa a la toma, se limitará el consumo de carbohidratos y grasas.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>
	<p>Para la recolección de la orina de 24 horas es importante depositar todas y cada una de las micciones en el recipiente recolector el cual debe estar limpio y libre de sustancias químicas.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>
	<p>En todos los pacientes con historia o exploración física que indiquen arritmias importantes, se debe considerar la monitorización electrocardiográfica prolongada y, en caso de sospecha de arritmias inducidas por el ejercicio, ecocardiograma de estrés o prueba de esfuerzo.</p>	<p>B ESC</p> <p>Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>Realizar o solicitar un electrocardiograma de 12 derivaciones a todos los pacientes hipertensos para detectar hipertrofia ventricular izquierda, dilatación auricular izquierda, arritmias o enfermedad cardíaca concomitante según su condición clínica.</p>	<p>I E. ESC</p> <p>Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>Se debe considerar realizar o solicitar un ecocardiograma para definir mejor el riesgo cardiovascular y confirmar el diagnóstico electrocardiográfico de hipertrofia del ventrículo izquierdo, dilatación auricular izquierda o enfermedad cardíaca concomitante, cuando haya sospecha.</p>	<p>Ila ESC</p> <p>Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>

	<p>Los cambios de estilo de vida pueden retrasar o prevenir de forma segura y eficaz la hipertensión arterial de grado I y contribuir a la reducción de la presión arterial en pacientes hipertensos con tratamiento farmacológico, lo que permite una reducción del número de dosis de fármacos antihipertensivos.</p>	<p>B ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>Las medidas recomendadas para el cambio de estilo de vida con capacidad de reducir el riesgo cardiovascular son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restricción en la ingesta de sal de >5 g como máximo a 2.4-1.5 g como mínimo recomendado en 24 h. • Moderación del consumo de alcohol, en un máximo diario en hombres de 60ml(2 copas) etanol, y mujeres de 30ml (1 copa). • Consumo abundante de frutas y verduras mínimo cinco porciones al día y granos integrales. • Reducir la ingesta de grasas saturadas y de grasas en general. • Reducción y control de peso, mantener un peso corporal saludable • Para la actividad física se aconseja la práctica regular de 30 min mínimo de ejercicio físico aeróbico dinámico de intensidad moderada como caminar, correr, montar en bicicleta o nadar durante 5-7 días a la semana. • Fomentar el dejar de fumar y eliminar la exposición a productos de tabaco, en caso necesario canalizar a grupos de apoyo y autoayuda para dejar de fumar. • Control del estrés. 	<p>1A ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p> <p>2++ NICE <i>Guideline on lifestyle Management to Reduce Cardiovascular Risk, AHA/ACC, 2013</i></p>
	<p>Identificar a mujeres y hombres con hipertensión arterial de reciente inicio para establecer el tratamiento oportuno y evitar o retardar la aparición de complicaciones.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>

4.5 Intervenciones de enfermería de colaboración en el tratamiento de la hipertensión arterial.

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	Entre las medidas que se deben implementar en todo paciente con hipertensión arterial se encuentra la prescripción de medicamentos antihipertensivos.	4 NICE <i>Jáuregui, 2009</i>
	La selección de un fármaco de primera elección depende de: <ul style="list-style-type: none"> • Eficacia • Seguridad • Comorbilidad • Poblaciones especiales • Interacciones farmacológicas • Disponibilidad • Costos 	4 NICE <i>Jáuregui, 2009</i>
	Antes de instaurar cualquier tratamiento farmacológico hay que tener en cuenta que el objetivo último no es en sí mismo el descenso de las cifras de la presión arterial, sino la reducción de la morbi-mortalidad en su conjunto.	3 NICE <i>Adan FM et al, 2014</i>
	Cualquiera de los siguientes grupos terapéuticos están indicados en el tratamiento inicial del paciente hipertenso, ya sea en monoterapia o en combinación: <ul style="list-style-type: none"> • Diuréticos • Betabloqueadores • Calcio antagonistas • Inhibidores de la ECA • Antagonistas de los receptores de la angiotensina 2 	3 NICE <i>Adan FM et al, 2014</i>
	La reducción de la presión arterial con tratamiento farmacológico se emplea cuando se ha determinado riesgo cardiovascular.	A ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i>

	<p>La sensibilización al paciente sobre el control de la enfermedad contribuye a garantizar el apego del tratamiento farmacológico, los comportamientos saludables y un mejor control de la enfermedad.</p>	<p>4 NICE OMS, 2013</p>
	<p>Considerar la instauración del tratamiento farmacológico antihipertensivo en aquellos pacientes con hipertensión arterial de grado 1 con riesgo bajo y moderado; solo cuando la presión se mantenga en éste grado por varias consultas y tras un período razonable de implementación de cambios en el estilo de vida.</p>	<p>Ila ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. Mancia et al, 2013</p>
	<p>Se recomienda la pronta instauración de tratamiento farmacológico en individuos con hipertensión arterial de grado 2 y 3 con cualquier nivel de riesgo cardiovascular; unas semanas después o al mismo tiempo que se implementan cambios en el estilo de vida.</p>	<p>I ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. Mancia et al, 2013</p>
	<p>Explicar y orientar a los pacientes sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosis • Horarios • Vía de administración • Efectos secundarios <p>de los medicamentos antihipertensivos prescritos.</p>	<p>4 NICE Bulechek, 2009</p>
	<p>Al ministrar el tratamiento farmacológico antihipertensivo realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efectuar higiene de manos con agua y jabón o con antisépticos alcoholados. • Identificar correctamente al paciente. • Verificar que sea el fármaco prescrito por el médico. • Ministrar el fármaco en la dosis, frecuencia y horario correspondientes. • Verificar la fecha de caducidad y características físicas del fármaco. • Asegurar que el paciente ingiera el medicamento prescrito. 	<p>Punto de buena práctica</p>
	<p>Se considera a un sujeto adherente al tratamiento cuando toma correctamente entre el 80% y el 100% de la medicación prescrita.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>

	Corroborar la conciliación de medicamentos realizada por el médico en pacientes ambulatorios y hospitalizados.	Punto de buena práctica
	Elaborar el plan para el alta del paciente especificando el cumplimiento de la terapia farmacológica prescrita, enfatizando seguir las recomendaciones del médico y enseñando a identificar el riesgo de signos y síntomas de riesgo cardiovascular	Punto de buena práctica

4.6 Intervenciones de enfermería de educación para la salud que fomentan el autocuidado del paciente hipertenso.

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO	
	<p>Los cambios adecuados en el estilo de vida son la piedra angular para la prevención y control de la hipertensión arterial; los cuales pueden ser equivalentes al tratamiento con un fármaco.</p>	<p>A ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>Los cambios en el estilo de vida coadyuvan a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retrasar o prevenir de forma segura y eficaz la hipertensión arterial en pacientes no hipertensos. • Retrasar o prevenir el tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión grado 1. • Contribuir a la reducción de la presión arterial en pacientes hipertensos grado 2 -3. 	<p>B ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>Los cambios en el estilo de vida son esenciales en el tratamiento de la hipertensión, sin embargo, éstos no deben retrasar la instauración del tratamiento farmacológico en pacientes con un nivel de riesgo cardiovascular alto.</p>	<p>A ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>

	<p>Las medidas recomendadas para el cambio en el estilo de vida para reducir la presión arterial son:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Restricción de la ingesta de sal. b) Moderación en el consumo de alcohol. c) Modificación en la dieta diaria d) Reducción y control del peso. e) Actividad física regular. f) Abandono del tabaco. g) Manejo de estrés h) Adherencia terapéutica 	<p>I ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>La reducción en la ingesta de sodio favorece la disminución de la presión arterial sistólica y diastólica.</p>	<p>1+ NICE <i>Aburto, 2013</i></p>
	<p>Un metaanálisis demostró que una reducción en la ingesta de sodio reduce significativamente la presión arterial sistólica en reposo por 3.39 mmHg y la presión arterial diastólica en reposo por 1.54 mmHg. Cuando la ingesta de sodio es <2g/día en comparación con ≥2 g/día, la presión arterial sistólica se reduce en 3.47 mmHg y la presión arterial diastólica de 1.81 mmHg.</p>	<p>1+ NICE <i>Aburto, 2013</i></p>
	<p>Entre los mecanismos que relacionan la ingesta de sal con el aumento de la presión arterial se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aumento de volumen extracelular • incremento de la resistencia vascular periférica, <p>causados en parte por la activación del sistema simpático.</p>	<p>B ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>Se recomienda que la población en general tenga una ingesta máxima diaria de >5 g de sal.</p>	<p>I ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>

	<p>Informar, aconsejar y recomendar sobre los alimentos que contienen un alto contenido en sal, tal como los embutidos, alimentos enlatados y aquellos que contengan conservadores.</p>	<p>I ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>La dieta DASH (<i>Dietary Approach to Stop Hypertension</i>) reduce la presión arterial de 8 a 14 mmHg. La dieta conlleva la reducción de las grasas, carne roja, dulces y las bebidas azucaradas, reemplazándolos con granos integrales, carne de aves, productos lácteos bajos en grasas, pescado y frutos secos.</p>	<p>4 NICE Sosa, 2010</p>
	<p>Recomendar la adopción de unos hábitos dietéticos consistentes en un incremento del consumo de frutas y verduras así como de productos lácteos desnatados y la reducción del consumo de carnes rojas (dieta DASH).</p>	<p>C NICE Sosa, 2010</p>
	<p>Sugerir una dieta que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 300 a 400 g de frutas, verduras y hortalizas. • Fibra dietética. • Cereales integrales. • Consumo de pescado al menos dos veces por semana. • Reducción de productos con contenido de grasas saturadas y colesterol. 	<p>I ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>La relación entre consumo de alcohol, cifras de presión arterial y prevalencia de hipertensión es lineal, ya que el consumo regular de alcohol eleva la presión arterial de pacientes hipertensos tratados.</p>	<p>B ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>El consumo excesivo de alcohol, se asocia tanto con elevación de la presión arterial como con aumento del riesgo de ictus.</p>	<p>B ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>

	<p>Se recomienda en forma general evitar o en su caso moderar el consumo de alcohol, en un máximo diario de 60ml en hombres (2 copas), y mujeres de 30ml (1 copa).</p>	<p>I ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>La hipertensión arterial tiene fuerte relación con el exceso del peso corporal, se ha demostrado que la pérdida de peso se acompaña de una reducción importante de la presión arterial (por cada 5.1 kg peso perdidos la disminución de la presión arterial es de 4,4/3,6 mmHg).</p>	<p>B ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>Se recomienda la pérdida de peso para pacientes hipertensos con sobrepeso y obesos.</p>	<p>I ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>Mantener peso corporal con IMC alrededor de 25 y una adecuada circunferencia de cintura (<90 en varones y < 80 en mujeres) como referencia de control de peso.</p>	<p>I ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>La combinación de la dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) ejercicio y pérdida de peso, favorece la reducción de la presión arterial comparada con la dieta sola.</p>	<p>B ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>La actividad física aeróbica regular puede ser beneficiosa para el tratamiento de la hipertensión arterial, la reducción del riesgo y la mortalidad cardiovascular</p>	<p>B ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>

	<p>El entrenamiento físico de resistencia aeróbica reduce la presión arterial sistólica y la presión arterial diastólica en reposo 6,9/4,9 mmHg</p>	<p>B ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>Sugerir la práctica regular durante mínimo 30 min de ejercicio físico aeróbico (caminar, correr, emplear bicicleta o nadar) con intensidad moderada 5 a 7 días por semana.</p>	<p>I ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>El ejercicio dinámico de resistencia se asocia con reducción de la presión arterial.</p>	<p>B ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>Es recomendable realizar ejercicios de resistencia cada 2 o 3 días a la semana.</p>	<p>I ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>Es imprescindible insistir en el abandono del tabaco para mejorar el riesgo cardiovascular; ya que el fumar cigarrillos tiene un efecto vasopresor agudo que puede aumentar la presión arterial ambulatoria diurna.</p>	<p>A E. ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>
	<p>El tabaco causa incremento agudo de la presión arterial y el cambio en la frecuencia cardiaca persiste por mas de 15 minutos después de fumar un cigarrillo.</p>	<p>A ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i></p>

	Se recomienda que a todos los fumadores se les aconseje y oriente sobre la importancia de dejar de fumar y se les ofrezca asistencia cuando sea necesario.	I ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i>
	En cada consulta, constatar el estado del paciente con respecto al tabaco y reiterar los consejos para dejar de fumar.	I E. ESC Guía de Práctica Clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. <i>Mancia et al, 2013</i>
	Apoyar la asistencia para dejar de fumar refiriendo al paciente a grupos de apoyo.	Punto de buena práctica
	El manejo del estrés debe ser considerado en el seguimiento ambulatorio de la hipertensión arterial.	B NICE <i>Stella et al, 2012</i>
	Las intervenciones cognitivo-conductuales individualizadas resultan ser eficaces cuando se utilizan técnicas de relajación.	B NICE <i>Stella et al, 2012</i>
	<p>Para el seguimiento y control del paciente hipertenso el personal de enfermería debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características culturales, laborales y sociales del paciente. • Involucrar en el cumplimiento del tratamiento al paciente, la familia y al mismo equipo de salud. • Acompañamiento a la consulta por una persona de cercana convivencia. • Optimizar la comunicación con el paciente a través de contacto telefónico. • Fomentar la participación del equipo de salud y grupos de educación continua a la comunidad. 	Punto de buena práctica



Utilizar un lenguaje entendible y comprensible al momento de proporcionar educación para la salud.

Punto de buena práctica

5. ANEXOS

5.1 Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó en documentos obtenidos acerca de la temática **Hipertensión Arterial**. La búsqueda se realizó en PubMed y en el listado de sitios Web para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica.

Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en **ingles y español**.
- Documentos publicados los últimos **5 años**
- Documentos enfocados **intervenciones de enfermería, diagnóstico y tratamiento de la hipertension arterial**.

Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en otro idioma que no sea español o inglés.

5.1.1 Estrategia de búsqueda

5.1.1.1 Primera Etapa

Esta primera etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema **hipertensión arterial** en PubMed. La búsqueda se limitó a humanos, documentos publicados durante los últimos 5 años, en idioma inglés y español, del tipo de documento de Guías de Práctica Clínica y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el(los) término(s) **arterial hypertension**. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio **15** resultados, de los cuales se utilizó **1** documento para la elaboración de la guía.

BÚSQUEDA	RESULTADO
("Hypertension/classification"[Mesh] OR "Hypertension/complications"[Mesh] OR "Hypertension/diagnosis"[Mesh] OR "Hypertension/diet therapy"[Mesh] OR "Hypertension/epidemiology"[Mesh] OR "Hypertension/etiology"[Mesh] OR "Hypertension/mortality"[Mesh] OR "Hypertension/nursing"[Mesh] OR "Hypertension/pharmacology"[Mesh] OR "Hypertension/prevention and control"[Mesh] OR "Hypertension/therapy"[Mesh]) AND (Practice Guideline[ptyp] AND "2008/12/22"[Pdat] : "2013/12/20"[Pdat] AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms])	15 Utilizadas 1

Algoritmo de búsqueda:

1. Hypertension [Mesh]
2. Classification [Mesh]
3. Complications [Mesh]
4. Diagnosis [Mesh]
5. Diet therapy [Mesh]
6. Epidemiology [Mesh]
7. Etiology [Mesh]
8. Mortality [Mesh]
9. Nursing [Mesh]
10. Pharmacology [Mesh]
11. Prevention and control [Mesh]
12. Therapy [Mesh]
13. Practice Guideline[ptyp]
14. 2008/12/22"[Pdat] : "2013/12/20"[Pdat]
15. "humans"[MeSH Terms]
16. English[lang]
17. Spanish[lang]
18. Adult"[MeSH Terms]

5.1.1.2 Segunda Etapa

En esta etapa se realizó la búsqueda en **CUIDEN** y **Scielo** con el término **intervenciones de enfermería en hipertensión arterial**. Se obtuvieron **30** resultados de los cuales se utilizaron **7** documentos para la elaboración de la guía.

5.1.1.3 Tercera Etapa

En esta etapa se realizó la búsqueda en sitios Web en los que se buscaron Guías de Práctica Clínica con el término **hipertension arterial**. A continuación se presenta una tabla que muestra los sitios Web de los que se obtuvieron los documentos que se utilizaron en la elaboración de la guía.

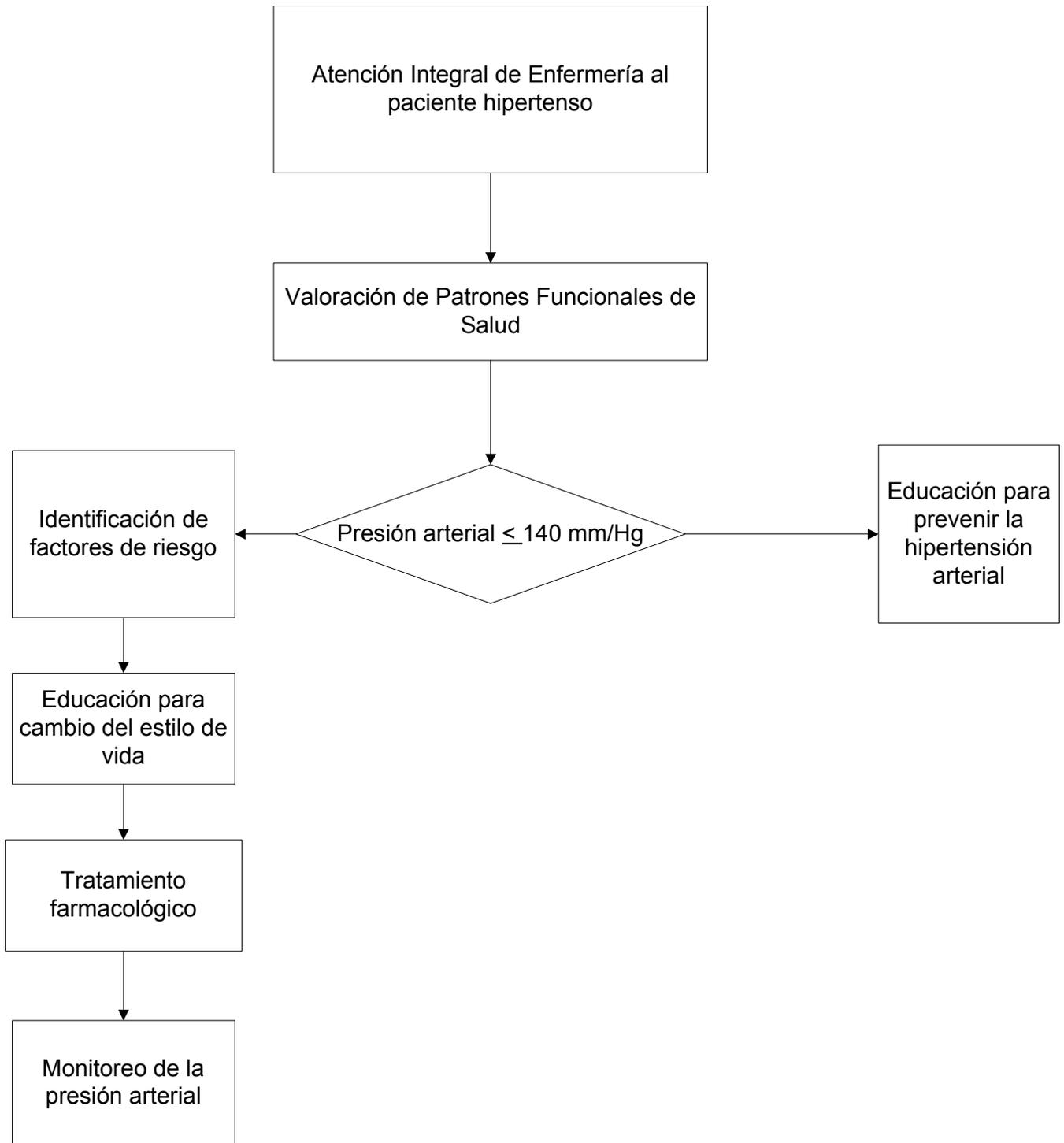
SITIOS WEB	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
Fisterra	1	1
Guia salud	1	0
Lilacs	8	1
Scielo	5	2
OMS	3	1
Total	8	5

5.2 Escalas de Gradación

Escala utilizada en la guías de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC).

Grados de recomendación	
Clase I	Evidencia y/o acuerdo general de que un determinado procedimiento diagnóstico/tratamiento es beneficioso, útil y efectivo.
Clase II	Evidencia conflictiva y/o divergencia de opinión acerca de la utilidad/eficacia del tratamiento.
Clase IIa	El peso de la evidencia/opinión está a favor de la utilidad/eficacia.
Clase IIb	La utilidad/eficacia está menos establecida por la evidencia/opinión.
Clase III	Evidencia o acuerdo general de que el tratamiento no es útil/efectivo y en algunos casos puede ser perjudicial.
Niveles de evidencia	
Nivel de evidencia A	Datos procedentes de múltiples ensayos clínicos aleatorizados o metaanálisis.
Nivel de evidencia B	Datos procedentes de un único ensayo clínico aleatorizado o de grandes estudios no aleatorizados.
Nivel de evidencia C	Consenso de opinión de expertos y/o pequeños estudios, práctica convencional.

5.3 Diagramas de Flujo



5.4 Listado de Recursos

5.1.1 Tabla de Medicamentos

Medicamentos mencionados en la guía e indicados en el tratamiento de **la hipertensión arterial** del **Cuadro Básico de IMSS** y del **Cuadro Básico Sectorial**:

Clave	Nombre genérico	Presentación	Generalidades	Efectos adversos	Precauciones/ contraindicaciones	Interacciones
010.000.2111.00 010.000.2111.01	AMLODIPINO	TABLETA O CAPSULA Cada tableta o capsula contiene: Besilato o Maleato de Amlodipino equivalente a 5 mg de amlodipino. Envase con 10 tabletas o cápsulas. Envase con 30 tabletas o cápsulas.	Bloqueador de los canales de calcio que inhibe la entrada de calcio en la célula cardiaca y del músculo liso vascular.	Cefalea, fatiga, nausea, astenia, somnolencia, edema, palpitaciones y mareo.	Hipersensibilidad al fármaco, ancianos, daño hepático y deficiencia de la perfusión del miocardio	Con antihipertensivos aumenta su efecto hipotensor.
010.000.0574.00	CAPTOPRIL	TABLETA Cada tableta contiene: Captopril 25 mg Envase con 30 tabletas.	Inhibe a la enzima convertidora de la angiotensina lo que impide la formación de angiotensina II a partir de angiotensina I. Disminuye la Resistencia vascular periférica y reduce la retención de sodio y agua.	Tos seca, dolor torácico, proteinuria, cefalea, dispepsia, taquicardia, hipotensión, fatiga y diarrea.	Hipersensibilidad a captopril, insuficiencia renal, inmunosupresión, hiperpotasemia y tos crónica.	Diuréticos y otros antihipertensivos incrementan su efecto hipotensor. Antiinflamatorios no esteroideos disminuyen el efecto antihipertensivo. Con sales de potasio o diuréticos ahorradores de potasio se favorece la hiperpotasemia.
010.000.2112.00	DILTIAZEM	TABLETA O GRAGEA Cada tableta contiene: Clorhidrato de diltiazem 30 mg Envase con 30 tabletas o grageas.	Bloqueador de los canales de calcio, reduce la concentración de calcio en citosol y produce disminución de la actividad cardiaca y vasodilatación coronaria.	Cefalea, cansancio, estreñimiento, taquicardia, hipotensión, disnea.	Contraindicaciones: Infarto agudo de miocardio, edema pulmonar, bloqueo de la conducción auriculoventricular, insuficiencia cardiaca, renal o hepática graves. Precauciones: En la tercer edad y pacientes con insuficiencia hepática de leve a moderada.	Favorece los efectos de los beta bloqueadores y digitálicos. Con antiinflamatorios no esteroideos disminuye su efecto hipotensor

Clave	Nombre genérico	Presentación	Generalidades	Efectos adversos	Precauciones/contraindicaciones	Interacciones
010.000.2501.00	ENALAPRIL LISINOPRIL RAMIPRIL	CÁPSULA O TABLETA Cada cápsula o tableta contiene: Maleato de enalapril 10 mg o Lisinopril 10 mg o Ramipril 10 mg Envase con 30 cápsulas o tabletas.	Inhiben a la enzima convertidora de la angiotensina lo que impide la formación de angiotensina II a partir de angiotensina I.	Cefalea, mareo, insomnio, náusea, diarrea, exantema, angioedema y agranulocitosis	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco. Precauciones: En pacientes con daño renal, diabetes, insuficiencia cardíaca y enfermedad vascular	Disminuye su efecto con antiinflamatorios no esteroideos, con litio puede ocurrir intoxicación con el metal, los complementos de potasio aumentan el riesgo de hiperpotasemia.
010.000.2114.00	FELODIPINO	TABLETA DE LIBERACIÓN PROLONGADA Cada tableta contiene: Felodipino 5 mg Envase con 10 tabletas de liberación prolongada.	Bloqueador de los canales de calcio con selectividad vascular en comparación con la selectividad miocárdica	Debidos a su efecto vasodilatador arteriolar: Náusea, mareo, cefalea, rubor, hipotensión arterial. Otros efectos: Estreñimiento y edema	Contraindicaciones: Choque cardiogénico, bloqueo auriculoventricular, hipotensión arterial, asma y concomitante con beta bloqueadores	Con betabloqueadores se favorece la hipotensión e insuficiencia cardíaca. Los inductores enzimáticos favorecen su biotransformación
010.000.0570.00	HIDRALAZINA	TABLETA Cada tableta contiene: Clorhidrato de hidralazina 10 mg Envase con 20 tabletas. Hipertensión arterial sistémica Insuficiencia cardíaca congestiva crónica. Preeclampsia o eclampsia Crisis hipertensiva Oral. Iniciar con 10 mg diarios cada 6 ó 12 horas, se	Relaja el músculo liso de arteriolas produciendo hipotensión y estimulación cardíaca refleja.	Cefalea, taquicardia, angina de pecho, bochornos, lupus eritematoso generalizado, anorexia, náusea, acúfenos, congestión nasal, lagrimeo, conjuntivitis, parestesias y edema.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco; insuficiencia cardíaca y coronaria, aneurisma disecante de la aorta y valvulopatía mitral	Incrementa la respuesta de los antihipertensivos.

Clave	Nombre genérico	Presentación	Generalidades	Efectos adversos	Precauciones/contraindicaciones	Interacciones
010.000.2520.00	LOSARTÁN	GRAGEA O COMPRIMIDO RECUBIERTO Cada gragea o comprimido recubierto contiene: Losartán potásico 50 mg Envase con 30 grageas o comprimidos recubiertos.	Antagonista no péptido de los receptores de la angiotensina II, subtipo AT1 que bloquea la vasoconstricción y los efectos de aldosterona	Vértigo, hipotensión ortostática y erupción cutánea ocasionales	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco. Precauciones: Lactancia.	Fenobarbital y cimetidina favorecen su biotransformación
010.000.0566.00	METILDOPA	TABLETA Cada tableta contiene: Metildopa 250 mg Envase con 30 tabletas.	Profármaco antagonista central de receptores alfa dos adrenérgicos	Sedación, hipotensión ortostática, sequedad de la boca, mareo, depresión, edema, retención de sodio, ginecomastia, galactorrea, disminución de la libido e impotencia.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, tumores cromafines, hepatitis aguda, cirrosis hepática, insuficiencia renal y con IMAO Precauciones: Embarazo y lactancia	Con adrenérgicos, antipsicóticos, antidepresivos y anfetaminas, puede causar un efecto hipertensor
010.000.0572.00	METOPROLOL	TABLETA Cada tableta contiene: Tartrato de metoprolol 100 mg Envase con 20 tabletas.	Antagonista cardioselectivo, que bloquea al receptor beta uno y produce disminución de la actividad miocárdica.	Hipotensión arterial, bradicardia, náuseas, vómitos, dolores abdominales, fatiga, depresión, diarrea y cefalea.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad fármaco, retardo en la conducción aurículoventricular, insuficiencia cardíaca e infarto de miocardio. Precauciones: En afecciones obstructivas de las vías respiratorias y en cirrosis hepática.	Bradicardia y depresión de la actividad miocárdica con digitálicos. Verapamilo o clorpromacina disminuyen su biotransformación hepática. Indometacina reduce el efecto hipotensor. Rifampicina y fenobarbital incrementan su biotransformación.
010.000.0597.00	NIFEDIPINO	CÁPSULA DE GELATINA BLANDA Cada cápsula contiene: Nifedipino 10 mg Envase con 20 cápsulas	Bloqueador de los canales de calcio en músculo cardíaco y liso.	Náusea, mareo, cefalea, rubor, hipotensión arterial, estreñimiento y edema	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, choque cardiogénico, bloqueo aurículoventricular, hipotensión arterial, asma y betabloqueadores. Precauciones: En función hepática alterada.	Con betabloqueadores se favorece la hipotensión e insuficiencia cardíaca, la ranitidina disminuye su biotransformación y con jugo de toronja puede aumentar su efecto hipotensor, con diltiazem disminuye su depuración y fenitoina
010.000.0599.00		COMPRIMIDO DE LIBERACION PROLONGADA Cada comprimido contiene: Nifedipino 30 mg				

Envase con 30 comprimidos

su biodisponibilidad

Clave	Nombre genérico	Presentación	Generalidades	Efectos adversos	Precauciones/contraindicaciones	Interacciones
010.000.0573.00	PRAZOSINA	CÁPSULA O COMPRIMIDO Cada cápsula o comprimido contiene: Clorhidrato de prazosina equivalente a 1 mg de prazosina. Envase con 30 cápsulas o comprimidos.	Bloqueador Antagonista alfa1 adrenérgico, que disminuye la resistencia vascular periférica	Hipotensión postural, mareo, lipotimia, síncope, cefalea, astenia, palpitaciones, náusea, taquicardia, somnolencia y debilidad	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, insuficiencia coronaria, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal y ancianos. Precauciones: Síndrome de Raynaud, hiperplasia prostática e hipotensión ortostática	Con antihipertensivos y diuréticos aumentan los efectos hipotensores
010.000.0530.00	PROPRANOLOL	TABLETA Cada tableta contiene: Clorhidrato de propranolol 40 mg Envase con 30 tabletas	Antagonista adrenérgico que disminuye la demanda cardíaca de oxígeno, la frecuencia cardíaca, la presión arterial y temblor muscular	Bradycardia, hipotensión, estreñimiento, fatiga, depresión, insomnio, alucinaciones, hipoglucemia, broncoespasmo, hipersensibilidad. La supresión brusca del medicamento puede ocasionar angina de pecho o infarto del miocardio.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, insuficiencia cardíaca, asma, retardo de la conducción aurículoventricular, bradicardia, diabetes, síndrome de Reynaud e hipoglucemia. Precauciones: En insuficiencia renal o hepática.	Con anestésicos, digitálicos o antiarrítmicos aumenta la bradicardia. Con anticolinérgicos se antagoniza la bradicardia. Antiinflamatorios no esteroideos bloquean el efecto hipotensor. Incrementa el efecto relajante muscular de pancuronio y vecuronio.
010.000.0539.00		TABLETA Cada tableta contiene: Clorhidrato de Propranolol 10 mg Envase con 30 tabletas.				
010.000.2540.00	TELMISARTÁN	TABLETA Cada tableta contiene: Telmisartán 40 mg Envase con 30 tabletas	Antagonista no péptido de los receptores de angiotensina II, subtipo AT1.	Dorsalgia, diarrea, síntomas pseudogripales, dispepsia y dolor abdominal	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, embarazo, lactancia, patología obstructiva de las vías biliares, insuficiencia hepática y/o renal severa.	Potencia el efecto hipotensor de otros antihipertensivos. En coadministración con digoxina aumenta su concentración plasmática
010.000.5111.00	VALSARTÁN	COMPRIMIDO Cada comprimido contiene 80 mg Envase con 30 comprimidos.	Antagonista no péptido de los receptores de angiotensina II, subtipo AT1. La angiotensina II, como vasoconstrictor potente, produce una respuesta presora directa. Además, fomenta la retención de sodio y estimula la	Vértigo, insomnio, rash y disminución de la libido.	Hipersensibilidad al fármaco, embarazo y lactancia	Fenobarbital y cimetidina favorecen su biotransformación

secreción de aldosterona.

Clave	Nombre genérico	Presentación	Generalidades	Efectos adversos	Precauciones/contraindicaciones	Interacciones
010.000.0596.00	VERAPAMILO	GRAGEA O TABLETA RECUBIERTA Cada gragea o tableta recubierta contiene: Clorhidrato de verapamilo 80 mg Envase con 20 grageas o tabletas recubiertas.	Inhibe el flujo de iones de calcio (y posiblemente de iones sódicos) a través de los canales lentos de calcio en las células contráctiles y de conducción y en las células de músculo liso vascular. Bloqueador de los canales de calcio en músculo cardíaco y liso.	Náusea, mareo, cefalea, rubor, hipotensión arterial, estreñimiento, edema.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, lactancia, choque cardiogénico, bloqueo auriculoventricular, hipotensión arterial, asma y betabloqueadores. Precauciones: Insuficiencia renal y hepática.	Con betabloqueadores se favorece la hipotensión e insuficiencia cardíaca; la ranitidina y eritromicina disminuye su biotransformación
010.000.0598.00		SOLUCIÓN INYECTABLE Cada ampolleta contiene: Clorhidrato de verapamilo 5 mg Envase con 2 ml (2.5 mg/ ml).				

Clave	Nombre genérico	Presentación	Generalidades	Efectos adversos	Precauciones/ contraindicaciones	Interacciones
010.000.0561.00	CLORTALIDONA	TABLETA Cada tableta contiene: Clortalidona 50 mg Envase con 20 tabletas.	Diurético que bloquea la reabsorción de sodio y cloro a nivel de túbulo distal, ocasionando aumento en la excreción de sodio y agua.	Hiponatremia, hipokalemia, hiperglucemia, hiperuricemia, hipercalcemia, anemia aplásica, hipersensibilidad, deshidratación	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, anuria, Insuficiencia renal e insuficiencia hepática. Precauciones: Alcalosis metabólica, gota, diabetes, trastornos hidroelectrolíticos.	Incrementa el efecto hipotensor de otros antihipertensivos, aumenta los niveles plasmáticos de litio, disminuye su absorción con colestiramina
010.000.2304.00 010.000.2304.01	ESPIRONOLACTONA	TABLETA Cada tableta contiene: Espironolactona 25 mg Envase con 20 tabletas. Envase con 30 tabletas.	Antagonista competitivo de la aldosterona.	Hiperpotasemia, mareo, confusión mental, eritema máculo papular, ginecomastia, impotencia, efectos androgénicos.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, hiperkalemia, hipoaldosteronismo. Precauciones: No debe administrarse con suplementos de potasio e inhibidores de la ECA para evitar el desarrollo de hiperkalemia.	Potencia la acción de otros diuréticos y antihipertensores. El ácido acetilsalicílico disminuye el efecto de la espironolactona. La asociación de espironolactona con los inhibidores de la ECA y los suplementos de potasio producen hiperkalemia.
010.000.2307.00	FUROSEMIDA	TABLETA Cada tableta contiene: Furosemida 40 mg Envase con 20 tabletas.	Diurético de asa que inhibe el simporte 2 Cl ⁻ , Na ⁺ , K ⁺ , bloqueando la reabsorción de sodio y cloro, y promueve la secreción de potasio.	Náusea, cefalea, hipokalemia, alcalosis metabólica, hipotensión arterial, sordera transitoria, hiperuricemia, hiponatremia, hipocalcemia, hipomagnesemia.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, embarazo en el primer trimestre e insuficiencia hepática. Precauciones: Desequilibrio hidroelectrolítico.	Con aminoglicósidos o cefalosporinas incrementa la nefrotoxicidad. La indometacina inhibe el efecto diurético.
010.000.2308.00	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada ampolleta contiene: Furosemida 20 mg Envase con 5 ampolletas de 2 ml.					
010.000.2301.00	HIDROCLOROTIAZIDA	TABLETA Cada tableta contiene: Hidroclorotiazida 25 mg Envase con 20 tabletas.	Diurético de acción moderada que incrementa la eliminación urinaria de sodio, potasio y agua.	Hipotensión ortostática, diarrea, leucopenia, agranulocitosis, anemia aplásica, impotencia, calambres, hiperuricemia, hiperglucemia	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, cirrosis hepática e insuficiencia renal. Precauciones: Alcalosis metabólica, hipokalemia, hiperuricemia, diabetes mellitus, lupus eritematoso.	Con antihipertensores se incrementa el efecto hipotensor. Con ahorradores de potasio disminuye la hipokalemia.

6 GLOSARIO

Actividades de enfermería: Acciones específicas que realizan las enfermeras para llevar a cabo una intervención y que ayudan al paciente a avanzar hacia el resultado esperado.

E.C.G.: Electrocardiograma

Electrocardiograma: Registro gráfico de las corrientes eléctricas producidas por la actividad del corazón. Es una herramienta que ayuda a detectar cardiopatías recientes o antiguas.

Factor de riesgo: Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumenta su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Intervención de Enfermería: Todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente.

Manejo integral: establecimiento de metas del tratamiento conductual y farmacológico, educación del paciente, seguimiento médico y vigilancia de complicaciones. Por otro lado también incluye la detección y tratamiento de otros factores de riesgo cardiovascular u otras comorbilidades.

Microalbuminuria: Excreción urinaria de albumina entre 30 y 299 mg durante 24 horas, en un paciente en ausencia de traumatismo o infección renal.

Presión arterial: Fuerza hidrostática de la sangre sobre las paredes arteriales que resulta de la función de bombeo del corazón, volumen sanguíneo, resistencia de las arterias al flujo y diámetro del lecho arterial.

7 BIBLIOGRAFÍA

1. Adan FM, Beloscar A, Dall'Anese C, Martinez JJ. Protocolo de hipertensión arterial. Actualización. SRHTA y RV, 2014
2. Bulechek G., Butcher H., McCloskey J., Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) 5ª edición. Editorial Elsevier Mosby. España 2009
3. Coelho L SM, Fontão M M, Nogueira MS, Rezende EM Experiencia de la enfermedad y del tratamiento para la persona con hipertensión arterial sistémica: un estudio etnográfico. Rev. Latino-Am. Enfermagem sept.-oct. 2013; 21(5): [08 pantallas]
4. Ingaramo R. guías en hipertensión arterial: objetivos, importancia y limitaciones. Rev de Difusion de la Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. 2013;2(1): 4
5. Jáuregui R. La hipertensión arterial sistémica. Conceptos actuales. Acta médica grupo ángeles. Volumen 7, No. 1, enero-marzo 2009
6. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, et al. Guia de practica clinica de la ESH/ESC 2013 para el manejo de la hipertensión arterial. Rev Esp Cardiol. 2013;66(10):880.e1- 880.e64
7. Matamala O. Hipertensión arterial sistémica. Pediatr Integral 2012; XVI (8): 636-646
8. Moreno G M I. Circunferencia de cintura: una medición importante y útil del riesgo cardiometabólico. Rev Chil Cardiol 2010; 29: 85-87
9. Organización Mundial de la Salud. Documento de Información general sobre la hipertensión en el mundo, Una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial. OMS 2013.
10. Roa C, Velez J, Lorca M, Gajardo T. Medición de presión arterial: Técnica estandarizada y su aplicación en postas rurales de Pichidegua, Chile. Rev. ANACEM . 2012;6 (3):134-136
11. Sosa-R J M. Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial. An Fac Med. 2010; 71(4):241-4
12. Waisman G. Hipertensión arterial resistente. Rev Fed Arg Cardiol. 2013;42(3):170-173
13. Weschenfelder D, Gue J, Hipertensión arterial: principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud de la familia. Rev Enfermería Global. 2012; 26 : 344-353

8 AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades de **Instituto Mexicano del Seguro Social** las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por **Instituto Mexicano del Seguro Social** y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

	Secretaria
Srita. Luz María Manzanares Cruz	División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
	Mensajero
Sr. Carlos Hernández Bautista	División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE

9 COMITÉ ACADÉMICO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Dr. Jaime Antonio Zaldívar Cervera	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniegra Osorio	Coordinador Técnico de Excelencia Clínica
Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dra. Judith Gutiérrez Aguilar	Jefa de Área de Innovación de Procesos
Dr. Antonio Barrera Cruz	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Adolfina Bergés García	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Socorro Azarell Anzures Gutiérrez	Coordinadora de Programas Médicos
Lic. Ana Belem López Morales	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Coordinador de Programas
Lic. Abraham Ruiz López	Analista Coordinador
Lic. Ismael Lozada Camacho	Analista Coordinador

10 DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR

DIRECTORIO SECTORIAL

Secretaría de Salud

Dra. Mercedes Juan
Secretaria de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. José Antonio González Anaya
Directora General

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

Lic. Sebastián Lerdo de Tejada Covarrubias
Director General

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia

Lic. Laura Vargas Carrillo
Titular del Organismo SNDIF

Petróleos Mexicanos

Dr. Emilio Ricardo Lozoya Austín
Director General

Secretaría de Marina Armada de México

Almte. Vidal Francisco Soberón Sanz
Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional

Gral. Salvador Cienfuegos Zepeda
Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General

Dr. Leobardo Ruíz Pérez
Secretario del Consejo de Salubridad General

DIRECTORIO DEL CENTRO DESARROLLADOR

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Javier Dávila Torres
Director de Prestaciones Médicas

Dr. José de Jesús González Izquierdo
Titular de la Unidad de Atención Médica

Dr. Jaime Antonio Zaldivar Cervera
*Coordinador de Unidades Médicas de Alta
Especialidad*

Dr. Rafael Rodríguez Cabrera
*Coordinación Integral de Atención en el
Segundo Nivel*

Dr. Arturo Viniegra Osorio
Coordinador Técnico de Excelencia Clínica

11 COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

	Dr. Eduardo González Pier	Presidente
	Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dr. Pablo Antonio Kuri Morales	Titular
	Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud Dr. Guillermo Miguel Ruíz-Palacios y Santos	Titular
	Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad Dr. Gabriel Jaime O'Shea Cuevas	Titular
	Comisionado Nacional de Protección Social en Salud Dra. María de las Nieves García Fernández	Titular
	Secretaría Técnica del Consejo Nacional de Salud Dr. Leobardo Carlos Ruíz Pérez	Titular
	Secretario del Consejo de Salubridad General General de Brigada M. C. Daniel Gutiérrez Rodríguez	Titular
	Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional Contraalmirante SSN, M.C. Pediatra Rafael Ortega Sánchez	Titular
	Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina Armada de México Dr. Javier Dávila Torres	Titular
	Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social Dr. Rafael Manuel Navarro Meneses	Titular
	Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado Dr. Marco Antonio Navarrete Prida	Titular
	Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos Lic. Mariela Amalia Padilla Hernández	Titular
	Directora General de Integración del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia Dr. Ricardo Camacho Sanciprián	Titular
	Director General de Rehabilitación del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia Dr. José Meljem Moctezuma	Titular
	Comisionado Nacional de Arbitraje Médico Dr. Sebastián García Saisó	Titular
	Director General de Calidad y Educación en Salud Dra. Laura Elena Gloria Hernández	Titular
	Directora General de Evaluación del Desempeño Lic. Juan Carlos Reyes Oropeza	Titular
	Director General de Información en Salud M en A María Luisa González Rétiz	Titular y Suplente del presidente del CNGPC
	Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud Dr. Jaime Agustín González Álvarez	Titular 2015-2016
	Secretario de Salud y Director General del Organismo Público Descentralizado de Salud de Jalisco Dr. Jesús Zacarías Villareal Pérez	Titular 2015-2016
	Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud de Nuevo León Dr. Jorge Eduardo Mendoza Mezquita	Titular 2015-2016
	Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud de Yucatán Dr. Enrique Luis Graue Wiechers	Titular
	Presidente de la Academia Nacional de Medicina Dr. Francisco Pascual Navarro Reynoso	Titular
	Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía Lic. José Ignacio Campillo García	Titular
	Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C. M. en C. Víctor Manuel García Acosta	Asesor Permanente
	Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C. Dr. Francisco Hernández Torres	Asesor Permanente
	Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales, A.C. Lic. Alejandro Alfonso Díaz	Asesor Permanente
	Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C. Dr. Sigfrido Rangel Frausto	Asesor Permanente
	Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud M. en C. Julio César Ballesteros del Olmo	Invitado
	Presidente de la Academia Mexicana de Pediatría Dr. Esteban Hernández San Román	Secretario Técnico
	Director de Evaluación de Tecnologías en Salud, CENETEC-Salud	