



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
Dirección General de Sanidad Militar

Guía de Manejo de Hipertensión Arterial DGSM

Código: MDN-CGFM-PROSAPU-DGSM-GI.95.1-2

Proceso: Salud Pública

Vigente a partir de: 28-07-2014

Página: 1 de 32

GUIA DE MANEJO HIPERTENSION ARTERIAL AÑO 2014

Fecha (DD-MM-AAAA)	Cambio	Versión
28-07-2014	Actualización de la Guía de manejo de hipertensión arterial, con código CGFM-PROSAMIL, fecha de emisión 28-05-2010. Dando alcance al Programa de Gestión Documental del Ministerio de Defensa Nacional, se emite la codificación para que el documento sea controlado en la Suite Visión Empresarial, herramienta facilitada por el Comando General de las Fuerzas Militares y haga parte del Sistema de Gestión Integrado de la Dirección General de Sanidad Militar; por esto inicia en versión 1.	1



1. FUNDAMENTO NORMATIVO

1.1 Normatividad SSFM

Guías de manejo del Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares – 2010 que pueden ser consultadas en la página web: www.sanidadfuerzasmilitares.mil.co

1.2 Normatividad Externa y Documentos Relacionados

Constitución Política de Colombia de 1991 – Art. 49: "La atención en salud y saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del estado. Garantizando a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud".

Resolución 0412/2000: Por la cual se establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública.

Resolución Ministerial 1043 de 2006: Anexo técnico número 1, mediante el cual se establece que dentro de los criterios técnico científicos para la atención en salud, se debe contar con guías de manejo que permitan ser aplicadas en la prestación de estos servicios.

2. OBJETIVO

Unificar criterios para la atención de usuarios que conviven con el diagnóstico de Hipertensión Arterial, que permita disminuir la aparición de complicaciones y la mortalidad de los afiliados al Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares, a través de intervenciones oportunas en la consulta externa de los Establecimientos de Sanidad Militar pertenecientes a las EJC-ARC-FAC del territorio nacional.

3. JUSTIFICACIÓN

Según lo señalado en el Análisis de la situación de Salud 2002 – 2007 del Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) para Colombia "el motivo específico más frecuente de consulta externa en la población general es la hipertensión arterial", lo cual se comporta de igual manera para el SSFM, de acuerdo al perfil epidemiológico 2013. La hipertensión arterial es una enfermedad prevalente en nuestro medio con alto impacto en morbilidad que requiere un diagnóstico en intervención oportuno con la finalidad de mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes.



Al respecto, la incidencia (2.5%) de acuerdo los diagnósticos de la consulta de primera vez del SSFM, coincide con la esperada para el país según datos reportados por la Sociedad Colombiana de Cardiología, en los que se afirma que "la incidencia bienal en hombres entre los 30 y los 39 años, es de 3,3% y aumenta a 6,2% entre los 70 y los 79 años; de otro lado, en las mujeres para estos mismos grupos poblacionales, es de 1,5% y 8,6%".

Para el SSFM según los reportes de RIPS – 2013, se presentó para la población mayor de 40 años el 0,1 % con arteriosclerosis, 0,2% para cardiomiopatía, enfermedad cerebrovascular y enfermedad cardíaca (reporte de consulta años 2013 relacionado con la población mayor de 40 años), que son complicaciones de la hipertensión arterial.

Adicional a esto, el 0,01% de la población total del SSFM (reporte de la cuenta de alto costo con diagnósticos de ERC relacionada con la población total del SSFM), presentó enfermedad renal crónica en sus diferentes estadios, diálisis y trasplante renal.

Teniendo en cuenta este comportamiento en la población mayor de 45 años se determina la necesidad de establecer estrategias encaminadas a la prevención de enfermedades no transmisibles comunes a este grupo, principalmente hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, obesidad, cáncer y enfermedad pulmonar obstructiva crónica, que mejoren sus condiciones de salud desde los Establecimientos de Sanidad Militar de todo el territorio nacional.

El abordaje de la población en edades tempranas con la prevención de enfermedades y promoción de salud, sumados al fortalecimiento de la conciencia del autocuidado, implicaría para la Dirección General de Sanidad Militar una población en mejores condiciones de salud y una reducción en costos de atención de toda la población; por lo tanto, se hace necesaria la actualización de acuerdo a los últimos ajustes realizados por las sociedades de cardiología que basan su actualizaciones en las evidencias y el comportamiento mundial de la enfermedad.

4. METODOLOGÍA

El presente documento ha sido elaborado con base en la revisión de la guía para HTA establecida por el Dispensario Médico de la Fuerza Aérea en mesas de trabajo con las Direcciones de Sanidad EJC- ARC y FAC y la observación de expertos del SSFM.

5. AMBITO DE APLICACIÓN – ALCANCE

Dirigida a personal médico en el manejo de pacientes jóvenes y adultos con hipertensión arterial.

6. POBLACIÓN OBJETO

Pacientes mayores de 15 años, que presentan hipertensión arterial y que asisten a los Establecimientos de Sanidad Militar del territorio nacional.



7. MARCO CONCEPTUAL

7.1 Generalidades

La hipertensión arterial (HTA) es un factor de riesgo mayor para la enfermedad cardiovascular, que ocasiona el 27% de las muertes en Colombia (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Archivo de defunciones 1998. Citado en: Ministerio Nacional de Salud de Colombia. Situación de Salud en Colombia, Indicadores Básicos 2001. Bogotá: Ministerio Nacional de Salud, 2002). Adicionalmente, la HTA es fácil de detectar y su tratamiento redundará en beneficios dramáticos para el paciente.

La mayoría de los pacientes con HTA no saben que la tienen, pocos de los que la tienen reciben tratamiento y pocos alcanzan las metas. Asimismo la prevalencia de hipertensión arterial se estima alrededor del 35 a 40% de la población general (2013 ESH/ESC Guidelines for the management of the arterial hypertension, European Heart Journal.).

7.2 Definición

Es importante tener en cuenta que el tamizaje está dirigido a la población general o a un subgrupo de ella, a los pacientes que resulten positivos en el tamizaje, se les realiza seguimiento, (en este caso repetición de la medición de tensión arterial), que es la que hace el diagnóstico. Sin embargo con la nueva Guía Europea de 2013 se hace énfasis en la aproximación terapéutica por medio de la consideración del Riesgo Cardiovascular Total en adición a las cifras de presión arterial (2013 ESH/ESC Guidelines for the management of the arterial hypertension, European Heart Journal). Se puede escoger entre la escala Framingham o el SCORE (The Systematic Coronary Risk Evaluation) que estiman el riesgo de muerte por causa cardiovascular a 10 años, pueden ser descargadas las aplicaciones de Internet.

8. CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN

8.1 Diagnóstico Clínico

Las recomendaciones sobre diagnóstico, clasificación y tratamiento de la HTA fueron actualizadas en junio de 2013 con la publicación de la Guía de Manejo de Hipertensión Arterial de la Sociedad Europea de Cardiología y Sociedad Europea de Hipertensión Arterial, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones y niveles de evidencia:



Tabla 1. Clases de recomendación

Clases de recomendación	Definición	Denominación propuesta
Clase I	Evidencia y/o acuerdo general en que un determinado procedimiento diagnóstico/tratamiento es beneficioso, útil y efectivo	Se recomienda/está indicado
Clase II	Evidencia contraria y/o divergencia de opinión acerca de la utilidad/eficacia del tratamiento	
Clase IIa	El peso de la evidencia propiamente tal favorece la utilidad/eficacia	Se debe considerar
Clase IIb	La utilidad/eficacia está menos establecida por la evidencia disponible	Se puede recomendar

*2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ.

Tabla 2. Niveles de evidencia

Nivel de evidencia A	Datos provenientes de un único ensayo clínico aleatorizado o de grandes estudios no aleatorizados
Nivel de evidencia B	Datos provenientes de ensayos clínicos aleatorizados de menor tamaño o de estudios no aleatorizados
Nivel de evidencia C	Consenso de opinión de expertos y/o pequeños estudios, estudios retrospectivos, registros

*2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ.



Primer paso clasifique al paciente, según la Guía Europea se clasifica la HTA de la siguiente manera:

Tabla 3. Definiciones y clasificación de las cifras de presión arterial en consulta (mmHg)*

Categoría	Sistólica		Diagnóstica
Óptima	<120	Y	<80
Normal	120-129	y/o	80-84
Normal alta	130-139	y/o	85-89
HTA de grado 1	140-159	y/o	90-99
HTA de grado 2	160-179	y/o	100-109
HTA de grado 3	≥180	y/o	≥110
HTA sistólica aislada	≥140	Y	<90

*2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ.

HTA: Hipertensión arterial.

* La categoría se define por el valor más alto de presión arterial, ya sea sistólica o diastólica. La HTA sistólica aislada debe clasificarse en los grados 1, 2 o 3 según los valores de presión arterial sistólica en los intervalos indicados.

Segundo paso: Aplique la escala de riesgo como en la siguiente tabla de la sociedad europea.

Tabla 4. Estratificación del riesgo cardiovascular

Otros factores de riesgo, daño orgánico asintomático o enfermedad	Presión arterial (mmHg)			
	Normal alta	HTA de grado 1	HTA de grado 2	HTA de grado 3
	PAS 130-139 O PAD 85-89	PAS 140-159 O PAD 85-89	PAS 160-179 O PAD 100-109	PAS ≥180 O PAD ≥110
Sin otros FR			Riesgo moderado	Riesgo alto
1-2 FR		Riesgo moderado	Riesgo moderado alto	Riesgo alto
≥3 FR	Riesgo moderado alto	Riesgo moderado alto	Riesgo alto	Riesgo alto
Daño orgánico, ERC de grado 3 o diabetes mellitus	Riesgo moderado alto	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo alto
ECV sintomática, ERC de grado ≥4 o diabetes con daño orgánico/FR				

*2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ.



Estratificación del riesgo CV total en categorías de riesgo bajo, moderado, alto y muy alto según los valores PAS y PAD y la prevalencia de factores de riesgo, daño orgánico asintomático, diabetes mellitus, grado de ERC y ECV sintomática. Los sujetos con PA normal alta en consulta y normal fuera de consulta (hipertensión enmascarada) tienen un riesgo CV en rango de hipertensión. Los sujetos con PA alta en consulta y normal fuera de consulta (hipertensión de bata blanca), especialmente si no tienen diabetes mellitus, daño orgánico, ECV o ERC, tienen un riesgo más bajo que el de la hipertensión persistente con los mismos valores de PA en consulta. CV: Cardiovascular; ECV: Enfermedad cardiovascular; ERC: Enfermedad renal crónica; FR: Factor de riesgo; HTA: Hipertensión arterial; PA: Presión arterial; PAD: Presión arterial diagnóstica; PAS: Presión arterial sistólica.

Tercer paso: es definir qué factores de riesgo aplican para la escala de riesgo, que Órgano Blanco Asintomático está afectado y si hay o no presencia de Diabetes y/o enfermedad cardiovascular establecida o falla renal crónica :

Tabla 5. Factores de riesgo cardiovascular

Factores de riesgo
Sexo masculino
Edad (varones, ≥ 55 años; mujeres, ≥ 65 años)
Tabaquismo
Dislipidemias
Colesterol total $> 4,9$ mmol/l (190 mg/dl), y/o
cLDL $> 3,0$ mmol/l (115 mg/dl), y/o
cHDL: Varones, $< 1,0$ mmol/l (40 mg/dl); mujeres, $< 1,2$ mmol/l (46 mg/dl), y/o
Triglicéridos $> 1,7$ mmol/l (150 mg/dl)
Glucemia en ayunas 5,6-6,9 mmol/l (102-125) mg/dl
Prueba de tolerancia a la glucosa alterada
Obesidad (IMC ≥ 30)
Obesidad abdominal (en caucásicos, perímetro abdominal: varones, ≥ 102 cm; mujeres, ≥ 88 cm)
Historia familiar de ECV prematura (varones, < 55 años; mujeres, < 65 años)

NOTA: para nuestra población aplicara Glicemia > 100 mg/dl, perímetro de cintura en mujeres > 80 cm y en Hombres de 90 cm.

***2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ.**



Tabla 6. Evaluación de daño a órgano blanco asintomático.

Daño orgánico asintomático

Presión de pulso (en ancianos) ≥ 60 mmHg

HVI electrocardiográfica (Índice de Sokolow-Lyon $> 3,5$ mV; RaVL $> 1,1$ mV; producto de la duración por el voltaje Cornell > 244 mV·ms), o

HVI electrocardiográfica (Índice de MVI: varones, > 115 g/m² ASC; mujeres, > 95 g/m² ASC)*

Grosor de la pared carotídea (GIM $> 0,9$ mm) o placa

PWV carotídeofemoral > 10 m/s

Índice tobillo brazo $< 0,9$

Microalbuminuria (30-300 mg/24h) o cociente albúmina/creatinina (30-300 mg/g: 3,4-34 mg/mmol) (preferiblemente en muestra matinal de orina)

Diabetes mellitus

Glucemia en ayunas $\geq 7,0$ mmol/l (126 mg/dl) en dos mediciones repetidas, y/o

HbA_{1c} $> 7\%$ (53 mmol/mol) y/o

Glucemia poscarga $> 11,0$ mmol/l (198 mg/dl)

Enfermedad CV o renal manifiesta

Enfermedad cerebrovascular: ictus isquémico; hemorragia cerebral; accidente isquémico transitorio

EC: infarto de miocardio; angina; revascularización coronaria con IPC o CABG

IC, incluida la IC con fracción de eyección

EAP sintomática en extremidades inferiores

ERC con TFGe < 30 ml/min/1,73 m² ASC; proteinuria (> 300 mg/24 h)

Retinopatía avanzada: hemorragias o exudados, papiledema

*Riesgo máximo de HVI concéntrica: índice aumentado de la MVI con un cociente grosor parietal/radio $> 0,42$.

*2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ.

Cuarto paso: tenga en cuenta las siguientes recomendaciones de toma de presión arterial en el consultorio:

Tabla 7. Medición de la presión arterial en consulta ASC: área de superficie corporal; cHDL: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad; cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; CABG: cirugía de revascularización coronaria; CV: cardiovascular; EC: enfermedad coronaria; ECV: enfermedad cardiovascular; ERC: enfermedad renal crónica; GIM: grosor intimamedia; BbA_{1c}: glucohemoglobina; HVI: hipertrofia ventricular izquierda; IC: insuficiencia cardíaca; ICP: intervención coronaria percutánea; IMC: índice de masa corporal; MVI: masa ventricular izquierda; PA: presión arterial; PWV: velocidad de la onda de pulso; TFGe: tasa de filtrado glomerular estimado.



Cuando se mida la PA en la consulta, se tomarán las siguientes precauciones:

- Permitir que el paciente se siente durante 3-5 min antes de comenzar a tomar las mediciones de la PA
- 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. Considerar el cálculo del valor promedio de la PA si se cree necesario
- Tomar mediciones repetidas de la PA para mejorar la precisión en pacientes con arritmias, como la FA
- Utilizar un manguito de presión de tamaño estándar (12-13 cm de ancho y 35 cm de largo), pero disponer de uno grande y otro pequeño para brazos gruesos (circunferencia de brazo > 32 cm) y delgados
- 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
- Medir la PA en ambos brazos en la primera consulta para detectar posibles diferencias. En tal caso, tomar como referencia el brazo con el valor más alto
- En la primera consulta, medir la PA 1 y 3 min después de que el paciente asuma bipedestación, en caso de ancianos, diabéticos y con otras entidades en que la hipotensión ortostática sea frecuente o se sospeche
- En caso de medición convencional de la PA, medir la frecuencia cardiaca por palpación de pulsos (como mínimo 30 s) tras la segunda medición de la PA con el paciente sentado

FA: fibrilación auricular; PA: presión arterial.

2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ.

Quinto paso: aplique las definiciones según el caso con la siguiente tabla:

Tabla 8. Definiciones de HTA según los valores de la presión arterial en consulta y fuera de consulta

Categoría	PAS (mmHg)		PAD (mmHg)
PA en consulta	≥ 140	y/o	≥90
PA ambulatoria			
Diurna (o cuando el paciente está despierto)	≥135	y/o	≥85
Nocturna (durante el descanso)	≥120	y/o	≥70
PA de 24 h	≥130	y/o	≥80
PA en el domicilio	≥135	y/o	≥85

HTA: hipertensión arterial; PA: presión arterial; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica.

***2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ.**



¿Qué es un Monitoreo Ambulatorio de Presión Arterial?

- Es una Técnica de obtención de múltiples tomas de presión arterial en forma automática durante uno o más días.
- Permite el Diagnóstico y tratamiento.
- Evaluación de intervenciones.
- Comportamiento circadiano.
- Confirmar diagnóstico.
- HTA de bata blanca.
- HTA enmascarada.
- HTA resistente.
- HTA adulto mayor.
- HTA en embarazo.
- HTA en niños y adolescentes.
- Sospecha de Apnea Obstructiva del Sueño.
- Alto Riesgo Cardiovascular
- Hipotensión
- Eficacia de tratamiento
- HTA nocturna
- Hipertensión episódica y feocromocitoma
- Trastornos autonómicos
- Solo puede ser solicitado por Medico Familiar, Medico Aeroespacial, Internista o Supra especialista en Endocrinología, Cardiología y Neumología.

Hipertensión Arterial de Bata Blanca

- Pacientes sin tratamiento
- Presión en consultorio $\geq 140/90$ mmhg
- Presiones normales en casa o Monitoreo Ambulatorio de Presión Arterial (MAPA)
- 15-20% Población General
- Mujeres, no fumadores, Presión Arterial limitrofe
- Sin lesión de órgano blanco
- Ansiedad
- Riesgo de HTA, disglucemia (prediabetes).

Hipertensión Arterial Enmascarada

- Paciente sin tratamiento en quien la presión arterial en consulta es normal pero mediciones en casa o del mapa son elevadas.
- 10% de población general
- Sanos (sin evidencia de presencia de hipertensión arterial)
- Síndrome de Apnea-Hipopnea obstructiva del sueño SAHOS



- Múltiples Factores de Riesgo Cardiovascular
- Hipertrofia ventricular izquierda (HVI), Enfermedad Renal Crónica, Estrés laboral
- Respuesta hipertensiva al ejercicio.

Hipertensión Arterial Resistente

- Paciente que a pesar de tres o más medicamentos antihipertensivos (uno de ellos un diurético) no controlan la hipertensión de acuerdo con las mediciones en consulta.

Hipertensión Arterial Episódica

- Elevaciones episódicas de la presión arterial
- Exceso de actividad adrenérgica (feocromocitoma)
- Paroxismos o persistente elevada
- Estados de ansiedad.

Sexto paso: elabore una adecuada historia clínica con énfasis Integral.

Tabla 9. Factores de riesgo, historia y síntomas de daño órgano blanco y enfermedad cardiovascular.

Historia médica personal y familiar

1. Duración y valores previos de la PA alta, incluidas las mediciones en el domicilio
2. HTA secundaria
 - a. Historia familiar de ERC (enfermedad renal poliquística)
 - b. Historia de enfermedad renal, infección de tracto urinario, hematuria, abuso de analgésicos (enfermedad del parénquima renal)
 - c. Ingesta de fármacos/sustancias, como anticonceptivos orales, regaliz, carbenoxolona, nebulizadores nasales vasoconstrictores, cocaína, anfetaminas, glucocorticoides y mineralocorticoides
 - d. Episodios repetidos de sudoración, cefaleas, ansiedad, palpitaciones (feocromocitoma)
 - e. Episodios de debilidad o espasmos musculares (hiperaldosteronismo)
 - f. Síntomas sugestivos de enfermedad del tiroides
3. Factores de riesgo
 - a. Historia familiar y personal de HTA y ECV
 - b. Historia familiar y personal de dislipidemia
 - c. Historia familiar y personal de diabetes mellitus (medicación, títulos de glucosa en sangre, poliuria)
 - d. Hábitos tabáquicos (tabaquismo)
 - e. Hábitos dietéticos



- f. Reciente aumento de peso; obesidad
- g. Cantidad de ejercicio físico (150 minutos semanales como mínimo de ejercicio aeróbico)
- h. Ronquido; apnea del sueño (informada también por la pareja)
- i. Bajo peso al nacer
- 4. Historia y síntomas de daño orgánico y ECV
 - a. Cerebro y ojos: cefalea, vértigo, visión alterada, AIT, déficit sensorial o motor, ictus, revascularización carotídea
 - b. Corazón: dolor de pecho, falta de aire (disnea), inflamación de tobillos (edemas), infarto de miocardio, revascularización, síncope, historia de palpitaciones, arritmias (específicamente FA)
 - c. Riñón: sed, poliuria, nocturia (nicturia), hematuria
 - d. Arterias periféricas: extremidades frías, claudicación intermitente, distancia que se camina sin dolor, revascularización periférica
 - e. Historia de ronquido/enfermedad pulmonar crónica/apnea del sueño
 - f. Disfunción cognitiva
- 5. Manejo de la HTA
 - a. Tratamiento antihipertensivo en curso
 - b. Tratamiento antihipertensivo en el pasado
 - c. Evidencia de adherencia o falta de adherencia al tratamiento
 - d. Eficacia y efectos adversos de los fármacos

*2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ.

8.2 Diagnóstico Paraclínico

Séptimo paso: Solicite los laboratorios y paraclínicos complementarios acorde a la guía:

Tabla 10. Laboratorios y paraclínicos para la evaluación de la hipertensión arterial.

Pruebas de laboratorio que pueden ser solicitadas por médico general

Pruebas sistemáticas o periódicas

- Hemoglobina y hematocrito
- Glucosa plasmática en ayunas
- Colesterol sérico total, cLDL, cHDL
- Triglicéridos Sérico en ayunas
- Potasio y sodio séricos



- Ácido úrico sérico
 - Creatinina sérica (con estimación de la TFG)
 - Análisis de orina: examen microscópico; proteína en orina por tiras de inmersión (dipstick); prueba para microalbuminuria
 - ECG de 12 derivaciones
- Pruebas adicionales según la historia médica, exploración física y hallazgos en las pruebas periódicas anteriormente solicitadas.
- HbA_{1c} si la glucemia en ayunas es > 5,6 mmol/l (100 mg/dl) o hay diagnóstico previo de DM
 - Proteinuria cuantitativa (si la prueba con dipstick es positiva); concentraciones de potasio y sodio en orina y su cociente
 - Índice tobillo-brazo
 - Fondoscopia
- Pruebas de laboratorio que pueden ser solicitadas solo por médico especialista**
- Monitorización de la PA en el domicilio y ambulatoria de 24 h
 - Ecocardiograma
 - Monitorización con Holter en caso de arritmias
 - Ultrasonidos carotídeos
 - Ultrasonidos en arterias periféricas y abdomen
 - Velocidad de la onda de pulso
 - Concentraciones de potasio y sodio en orina y su cociente
 - Investigación adicional sobre daño cerebral, cardíaco, renal y vascular, obligatoria en caso de HTA resistente y compleja
 - Búsqueda de HTA secundaria cuando se sospecha para la historia médica, la exploración física y las pruebas periódicas y complementarias
- Otras pruebas adicionales (en el campo del especialista)

chDL: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad; ECG: electrocardiograma; HTA: hipertensión arterial; PA: presión arterial; TFG: tasa de filtrado glomerular.

***Basado en: 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ.**

Pertinencia de actividades por nivel de atención :

Enfermería - SSFM:

Identificación de factores de riesgo de la población a través de programas de promoción y prevención (según lineamientos de salud pública).

Unidad Básica de Atención Militar (UBAM) – SSFM:

Médico General evalúa con examen físico completo, incluye examen físico con énfasis cardiovascular, inspección, palpación y auscultación cardíaca, toma de pulsos periféricos (carotídeo, radial, femoral, popliteo, tibial posterior y pedio bilateral), peso, talla, índice de masa corporal, toma de presión arterial en



ambos brazos, fondo de ojo y examen completo de pies. Completar con laboratorios: electrocardiograma, nitrógeno ureico, creatinina, glicemia, perfil lipídico (colesterol total, hdl, ldl, triglicéridos), parcial de orina.

Dispensario Médico Nivel I – SSFM:

Además de la Unidad Básica de Atención, microalbuminuria, sodio, potasio, ácido úrico. Valoraciones por medicina familiar, medicina interna, oftalmología, psicología, terapia física, nutrición.

Dispensario Médico Nivel II – SSFM:

Lo anterior más valoraciones por endocrinología, cardiología, ecocardiograma, Holter FC o Holter TA (MAPA- monitoreo de presión arterial 24 horas), exámenes de ultrasonido.

Hospital Regional Nivel III – SSFM:

Procedimientos terapéuticos y diagnósticos de alta complejidad.

8.3 Tratamiento

Octavo paso: elabore un abordaje terapéutico teniendo en cuenta los medicamentos contemplados en el Acuerdo 052 de 2013, los cuales son :

1. Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina: Captopril de 25 y 50mg , Enalapril de 5 y 20 mg, Fosinopril de 10 y 20 mg y Quinapril de 10 y 20 mg.
2. Bloqueadores de Receptores de Angiotensina: Losartan 50 y 100 mg, Valsartan de 80 y 160 mg.
3. Calcioantagonistas: Amlodipino 5 y 10 mg, Nifedipino de liberación Osmótica de 30 mg, Nifedipino de liberación programada de 30mg, Diltiazem de 160 y 80 mg, Verapamilo de 80, 120 y 240 mg. La combinación verapamilo 180 mg + trandolapril 2 mg.
4. Diuréticos: Hidroclorotiazida 25 mg, hidroclorotiazida + amilorida (50mg+5mg), furosemida 40 mg, indapamida 2,5 mg y espironolactona de 25 y 100 mg.
5. Betabloqueadores: propanolol 40 mg y metoprolol tartrato de 50 y 100 mg.
6. Vasodilatadores: minoxidil 10 mg, clonidina de 150 mcg, prazosina 1 mg, labetalol 100 mg, alfametildopa de 250 y 500 mg

Teniendo en cuenta las Guías Europeas siga las recomendaciones enunciadas a continuación:



Tabla 11. Cuadro de inicio de tratamiento de medicamentos antihipertensivos.

Recomendaciones	Clase ^a	Nivel ^b
Se recomienda la pronta instauración del tratamiento farmacológico en individuos con HTA del grado 2 y 3 con cualquier nivel de riesgo CV, una semana después o al mismo tiempo que se implementan cambios en el estilo de vida		
Se recomienda también la reducción de la PA con tratamiento farmacológico cuando el riesgo CV sea alto debido a daño orgánico, ECV o ERC, incluso cuando la HTA sea de grado 1		B
Se debe considerar la instauración de tratamiento farmacológico antihipertensivo para pacientes con HTA de grado 1 con riesgo bajo-moderado, cuando la PA se mantiene en esa franja en varias consultas o la PA ambulatoria está elevada, y permanece en esa banda tras un periodo razonable de implementación de cambios en el estilo de vida	IIA	B
En ancianos hipertensos se recomienda el tratamiento farmacológico cuando la PAS sea ≥ 160 mmHg		
Se puede considerar el tratamiento farmacológico antihipertensivo en ancianos (al menos los de menos de 80 años) si las PAS es de 140-159 mmHg. Siempre que el tratamiento sea bien tolerado	IIb	C
Excepto si aparece nueva evidencia, no se recomienda la instauración de tratamiento antihipertensivo para pacientes con PA normal alta	III	
La falta de evidencia tampoco permite recomendar la instauración de tratamiento antihipertensivo para individuos jóvenes con elevación aislada de la PA braquial, pero requieren una vigilancia estrecha y recomendaciones sobre el estilo de vida	III	

CV: cardiovascular; ECV: enfermedad cardiovascular; ERC: enfermedad renal crónica; HTA: hipertensión arterial; PA: presión arterial; PAS: presión arterial sistólica.

^a Clase de recomendación

^b Nivel de evidencia

^c Referencias que respaldan los niveles de evidencia

*2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ.



Tabla 12. Inicio de cambios de estilo de vida y tratamiento con medicamentos antihipertensivos.

Otros factores de riesgo, daño orgánico asintomático o enfermedad	Presión arterial (mmHg)			
	Normal alta PAS 130-139 o PAD 85-89	HTA de grado 1 PAS 140 - 159 o PAD 90-99	HTA de grado 2 PAS 160-179 o PAD 100-109	HTA de grado 3 PAS $\geq$ 180 o PAD $\geq$ 110
Sin otros FR	• No intervenir sobre la PA		• Cambios en el estilo de vida • Después añadir tratamiento para la PA con un objetivo de $< 140/90$	• Cambios en el estilo de vida • Tratamiento inmediato para la PA con un objetivo de $< 140/90$
1 – 2 FR		• Cambios en el estilo de vida • Después añadir tratamiento para la PA con un objetivo de $< 140/90$	• Cambios en el estilo de vida • Después añadir tratamiento para la PA con un objetivo de $< 140/90$	• Cambios en el estilo de vida • Tratamiento inmediato para la PA con un objetivo de $< 140/90$
≥ 3 FR	• Cambios en el estilo de vida • No intervenir sobre la PA	• Cambios en el estilo de vida • Después añadir tratamiento para la PA con un objetivo de $< 140/90$	• Cambios en el estilo de vida • Tratamiento para la PA con un objetivo de $< 140/90$	• Cambios en el estilo de vida • Tratamiento inmediato para la PA con un objetivo de $< 140/90$
Daño orgánico, ERC de grado 3 o diabetes mellitus	• Cambios en el estilo de vida • No intervenir sobre la PA	• Cambios en el estilo de vida • Después añadir tratamiento para la PA con un objetivo de $< 140/90$	• Cambios en el estilo de vida • Tratamiento para la PA con un objetivo de $< 140/90$	• Cambios en el estilo de vida • Tratamiento inmediato para la PA con un objetivo de $< 140/90$
ECV sintomática, ERC de grado ≥ 4 o daño orgánico/FR				

Tabla 12. Instauración en el cambio de estilos de vida y tratamiento antihipertensivo farmacológico. Los objetivos del tratamiento también están indicados. El código de colores es similar al de la Tabla 4. Puede consultar la sección 6.6 de la ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ, donde se explica que para pacientes con diabetes mellitus el objetivo óptimo del PAD es 80-85 mmHg. Con valores de PA normal alta, se debe considerar el tratamiento farmacológico si la PA fuera de consulta es elevada (hipertensión enmascarada). Consulte la sección 4.2.4 de la ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ, donde se explica que no hay evidencia que respalde el tratamiento farmacológico en individuos jóvenes con hipertensión sistólica aislada. CV: cardiovascular; ECV: enfermedad cardiovascular; ERC: enfermedad renal crónica; FR: factor de riesgo; HTA: hipertensión arterial; PA: presión arterial; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica.

*analizar caso individual y acorde a patología de base.

**2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ.



Tabla 13. Metas de control de cifras de presión arterial. Objetivos de presión arterial para pacientes hipertensos

Recomendaciones	Clase ^a	Nivel ^b
Objetivo de PAS < 140 mmHg:		
a. Se recomienda para pacientes con riesgo CV bajo-moderado	I	B
b. Se recomienda para pacientes con diabetes mellitus	I	A
c. Se debe considerar para pacientes con ictus o AIT previos	IIa	B
d. Se debe considerar para pacientes con enfermedad coronaria	IIa	B
e. Se debe considerar para pacientes con ERC diabética o no diabética	IIa	B
Para ancianos hipertensos menores de 80 años con PAS ≥ 160 mmHg hay evidencia clara para recomendar la reducción de la PAS a 150-140 mmHg	I	A
Para pacientes ancianos de menos de 80 años con buena forma física, se puede considerar valores < 140 mmHg pero en individuos más frágiles los objetivos del PAS deben adaptarse a la tolerancia individual	IIb	C
En mayores de 80 años y con PAS inicial ≥ 160 mmHg se recomienda reducir la PAS a 150-140 mmHg siempre que tengan buen estado físico y mental	I	B
Un objetivo de PAD < 90 mmHg siempre está recomendado, excepto para pacientes con diabetes mellitus, para quienes se recomiendan valores < 85 mmHg. No obstante se debe tener en cuenta que los valores de PAD de 80-85 mmHg son seguros y bien tolerados	I	A

AIT: accidente isquémico transitorio; CV: cardiovascular; EC: enfermedad coronaria; ERC: enfermedad renal crónica; PA presión arterial; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica.

***2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ.**

Tabla 14. Modificación de estilos de vida .Implementación cambios en el estilo de vida

Recomendaciones	Clase ^a	Nivel ^{b,c}
Se recomienda la restricción de la ingesta de sal a 5-6 g/día	I	A
Se recomienda moderación en el consumo de alcohol, no más de 20-30 g de etanol al día los varones y no más de 10-20 g las mujeres	I	A
Se recomienda un mayor consumo de frutas, hortalizas y productos lácteos bajos en grasa	I	A



Excepto cuando esté contraindicado, se recomienda reducir el peso a IMC 25 y circunferencia de cintura < 102 cm los varones y < 88 cm las mujeres

Se recomienda la práctica regular de ejercicio, al menos 30 min de ejercicio dinámico moderado 5 o 7 días por semana

Se recomienda que a todos los fumadores se les aconseje dejar de fumar y se les ofrezca asistencia

IMC: índice de masa corporal

*2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ.

Tabla 15.EFECTOS SECUNDARIOS Y SITUACIONES CLINICAS A CONSIDERAR EN EL ABORDAJE TERAPEUTICO.

Contraindicaciones absolutas y relativas para el uso de fármacos antihipertensivos

Fármaco	Contraindicación absoluta	Contraindicación relativa
Diuréticos (tiacidas)	Gota	Síndrome metabólico Intolerancia a la glucosa Embarazo Hiperpotasemia Hipopotasemia
Bloqueadores beta	Asma Bloqueo AV (grados 2 o 3)	Síndrome metabólico Intolerancia a la glucosa Atletas y pacientes físicamente activos EPOC (excepto los bloqueadores beta vasodilatadores)
Antagonistas de calcio (dihidropiridinas)		Taquiarritmia Insuficiencia cardiaca
Antagonistas del calcio (verapamilo, diltiazem)	Bloqueo AV (de grados 2 o 3, bloqueo trifascicular) Difusión del VI grave Insuficiencia cardiaca	



IECA	Embarazo Angiedema (edema angioneurótico) Hiperpotasemia Estenosis arterial renal bilateral	Mujeres en edad fértil
ARA-II	Embarazo Hiperpotasemia Estenosis arterial renal bilateral	Mujeres en edad fértil
Antagonistas del receptor mineralcorticoideo	Insuficiencia renal aguda o grave (TFGe < 30 ml/min)	

*2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ.

Tabla 16. MEDICAMENTO DE ELECCION ACORDE A LA SITUACION CLINICA O COMORBILIDAD.

Condición	Fármaco
Daño orgánico asintomático	
HVI	IECA, AC, ARA-II
Aterosclerosis asintomática	AC, IECA
Microalbuminuria	IECA, ARA-II
Disfunción renal	IECA, ARA-II
Evento CV clínico	
Ictus previo	Cualquier agente que reduzca eficazmente la PA
Infarto de miocardio previo	Bloqueador beta, IECA, ARA-II
Angina de pecho	Bloqueador beta, AC
Insuficiencia cardíaca	Diuréticos, bloqueador beta, IECA, ARA-II, antagonista del receptor mineralcorticoideo
Aneurisma de aorta	Bloqueador beta
Fibrilación auricular (prevención)	Considerar el empleo de ARA-II, IECA, bloqueador

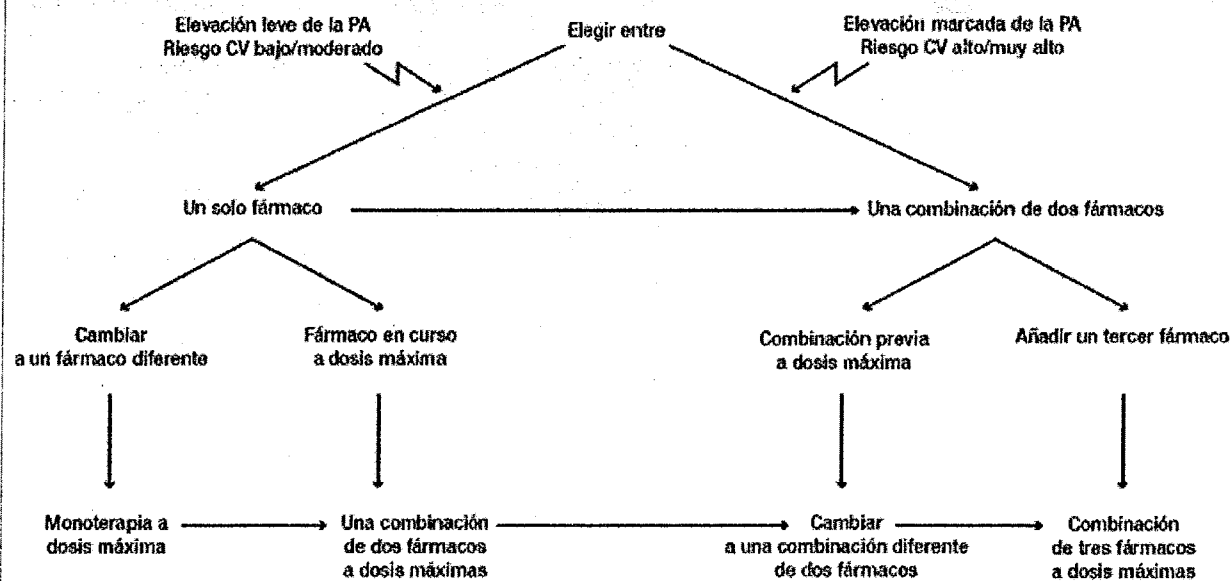


Fibrilación auricular, control de la frecuencia ventricular	Bloqueador beta, AC no dihidropiridínico
ERT/proteinuria	IECA, ARA-II
EAP	IECA, AC
Otras	
HTA sistólica aislada (en ancianos)	Diurético, AC
Síndrome metabólico	IECA, ARA – II, AC
Diabetes mellitus	IECA, ARA – II
Embarazo	Metildopa, bloqueador beta, AC
Negros	Diurético, AC

AC: antagonistas del calcio; ARA-II: antagonistas del receptor de la angiotensina II; CV: cardiovascular; ERT: enfermedad renal terminal; HTA: hipertensión arterial; HVI: hipertrofia del ventrículo izquierdo; IECA: inhibidor de la enzima de conversión de la angiotensina.

***2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ.**

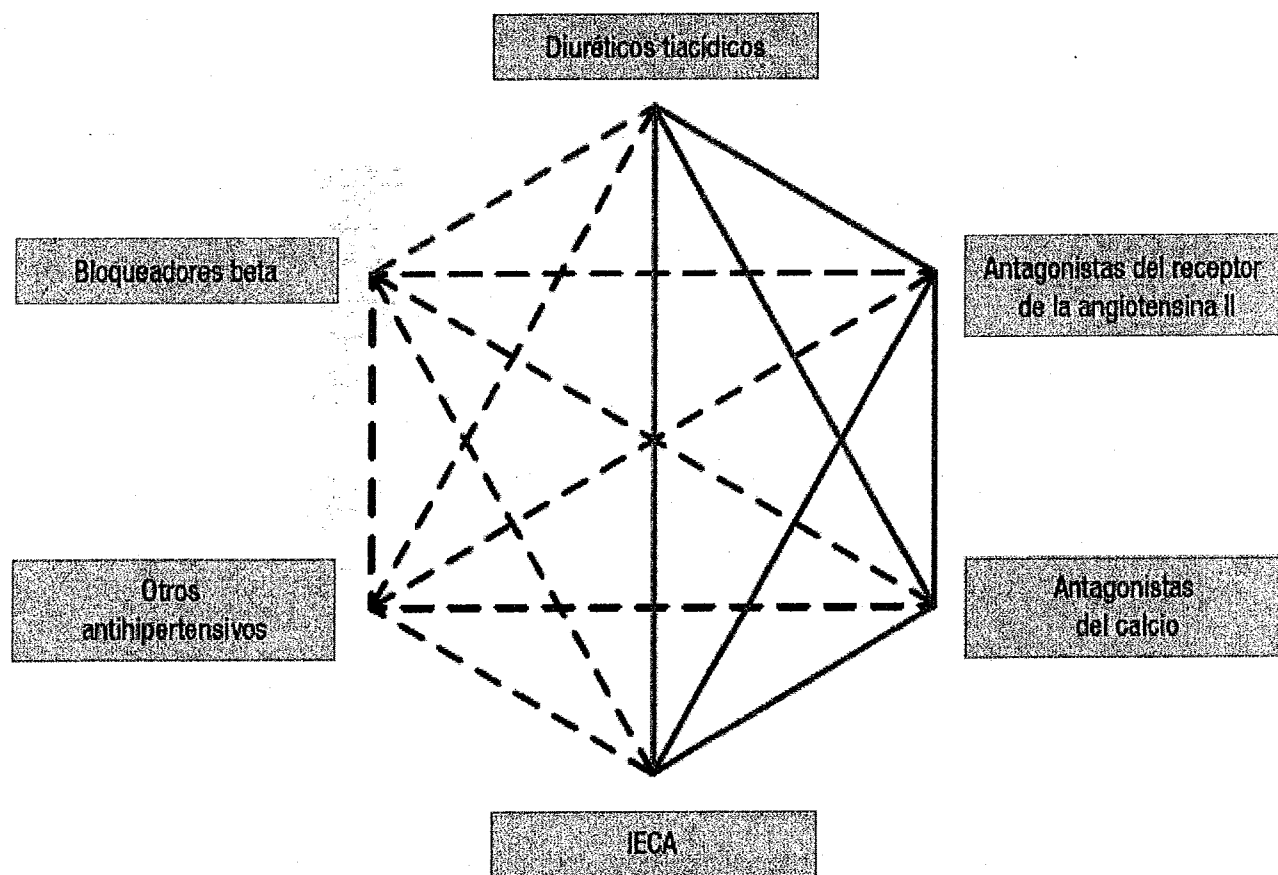
Figura 1. Flujograma para la elección de monoterapia versus terapia combinada



***2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ.**



Figura 2. Combinación de medicamentos antihipertensivos



*2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ.

Líneas verdes continuas: combinaciones preferidas.

Líneas verdes discontinuas: combinaciones útiles.

Líneas negras discontinuas; combinaciones posibles pero que requieren evaluación.

Línea roja: combinación no recomendada.

*2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, EHJ.



TABLA 17. MEDICAMENTOS Y DOSIFICACIÓN

MEDICAMENTO	D. INICIAL	D. MÁXIMA	PRESENTACIÓN (mg)
THIAZIDAS			
Hidroclorotiazida	6,25mg/ día	12,5mg/ día	25mg
Indapamina	1,5mg/ día	2,5mg/ día	1,5 (SR) y 2,5
IECAS			
Enalapril	20mg/ día	20 BID	5 y 20
Lisinopril	20mg/ día	20 BID	5 – 10 – 20
Perindopril	4mg/ día	8mg/ día	4
Fosinopril	10mg/ día	20mg/ día	10 – 20
Quinalapril	10mg/ día	40mg/ día	10 – 20- 40
BRA			
Losartán	50mg/ día	50 BID	50-100



Valsartán	80mg/ día	320mg/ día	80 – 160 – 320
Irbesartán	150mg/ día	300mg/ día	150-300
Candesartán	8mg/ día	32mg/ día	8-16-32
Telmisartán	80mg/ día	80mg/ día	80
Olmesartán	10mg/ día	20mg/ día	10-20
Eprosartán	600mg/ día	600mg/ día	600

MEDICAMENTO	DO INICIAL	DO MÁXIMA	PERFECTACIÓN (dd)
-------------	------------	-----------	-------------------

CALCIOANTAGONISTAS

Verapamilo SR	120 mg/ día	240mg/ día	120-240
Nifedipina SR	30mg/ día	30 BID 60 mg/ día	30-60
Diltiazem	120mg/ día	240mg/ día	120 – 180 – 240



Amlodipino	5mg/ día	10mg/ día	5-10
------------	----------	-----------	------

MEDICAMENTO	D. INICIAL	D. MAXIMA	APR - 15 / 15 / 10 / 100
-------------	------------	-----------	--------------------------

BETABLOQUEADORES

Metoprolol	25mg BID	100mg TID	50-100
Metoprolol SR	25mg/ día	200mg/ día	25-50-100-200
Disoprolol	2,5mg/ día	10mg/ día	1,25-2,5-5-10
Carvedilol	25mg/ día	50mg/ día	6,25 - 12,5 -25-50
Nebivolol	2,5mg/ día	5mg/ día	5

Noveno paso: Control y seguimiento

1. Después del inicio del medicamento antihipertensivo es importante hacer seguimiento cada 2 a 4 semanas para valorar los efectos en la presión arterial y los posibles efectos secundarios.
2. Puede existir una demora de semanas y hasta dos meses para evaluar la respuesta terapéutica si la condición clínica lo permite.
3. Una vez logradas las metas, los controles pueden realizarse cada 3 a 6 meses.
4. Reevaluar cada dos años daño a órgano blanco asintomático y los factores de riesgo.
5. Incluir al paciente en el programa de hipertensos crónicos y realizar el seguimiento y las valoraciones por especialidades del caso tal como medicina familiar, medicina interna, cardiología, oftalmología, nefrología.
6. Realizar las valoraciones por fisioterapia, rehabilitación cardíaca y nutrición según el caso.



Decimo paso: Formulación de medicamentos fuera de vademécum.

Todo medicamento fuera del vademécum que sea solicitado y presentado para comité debe diligenciarse en forma completa el formato con una correcta justificación y habiéndose agotado las alternativas del vademécum, con firma del especialista, en este caso medicina familiar, medicina interna, endocrinología, nefrología y cardiología.

8.4 Manejo por Enfermería

El personal de enfermería o el educador tiene un papel fundamental en el control y en la educación de la persona con hipertensión. El contenido de la consulta se resume en la tabla 18.

Tabla 18. Contenido de la consulta de enfermería

Anamnesis

- Consumo de sodio
- Obesidad, medición de IMC
- Antecedentes familiares
- Dolor torácico.
- Consumo de tabaco

Evaluación del cumplimiento

- Alimentación
- Ejercicio
- Tratamiento farmacológico
- Objetivos terapéuticos (tratamiento y educación)

Exploración

- Peso (IMC)
- Presión arterial (decúbito y ortostatismo)

Evaluación de registros de autocontrol

- Glucometrías en los pacientes en que está indicado
- Frecuencia y técnica de autoanálisis
- Registro de hipoglucemias
- Peso

Educación

- Programa educativo inicial
- Consejo mínimo para dejar de fumar
- Intervenciones trimestrales de refuerzo



8.5 Manejo por Medicina General

Trimestralmente debe realizarse una anamnesis, una exploración física completa y una determinación analítica, para valorar la existencia de complicaciones (**Nivel de evidencia 4 Recomendación D**). Cada 3 meses, debe realizarse una valoración de los objetivos de control y del plan terapéutico y adaptarlo si es preciso. La periodicidad de las actividades a realizar se muestra en la tabla 19.

Tabla 19. Periodicidad de las actividades en consulta médica por año

Variables a valorar	Consulta inicial y anual	Consulta de 3 meses	Consulta de 6 meses	Consulta de 9 meses
Peso, IMC y circunferencia abdominal	X	X	X	X
PA / Frecuencia cardíaca	X	X	X	X
Glucemia	X			
HbA _{1c}	X			
Perfil lipídico	X		X	
Microalbuminuria	X			
Creatinina	X		X	
Fondo de ojo	X	X	X	X
Exploración de pies (inspección, monofilamento o vibratoria, pulso medio)	X	X	X	X
Exploración de pies (inspección, monofilamento, sensibilidad vibratoria, intensidad de pulsos)	X			
Electrocardiograma (EKG)	X			
Adherencia plan alimentario		X	X	X
Adherencia al plan de actividad física		X	X	X
Remitir a programa de educación	X		X	
Detección y valoración de complicaciones crónicas	X			
Establecer y evaluar objetivos terapéuticos	X	X	X	X
Proponer plan terapéutico y de educación	X	X	X	X
Consejo antitabaco	X	X	X	X
Vacuna de influenza	X			
Remitir a consulta de medicina interna		X		
Remitir a consulta de nutrición	X		X	
Remitir a consulta de actividad física	X	X	X	

Frecuencia de consultas

El siguiente flujograma muestra la frecuencia de las consultas, sin embargo esto puede ser adaptado en función del tiempo de evolución de la hipertensión arterial. Tras el diagnóstico, las consultas pueden ser más frecuentes hasta ajustar el tratamiento y desarrollar el programa básico de educación. (Algoritmo 1).

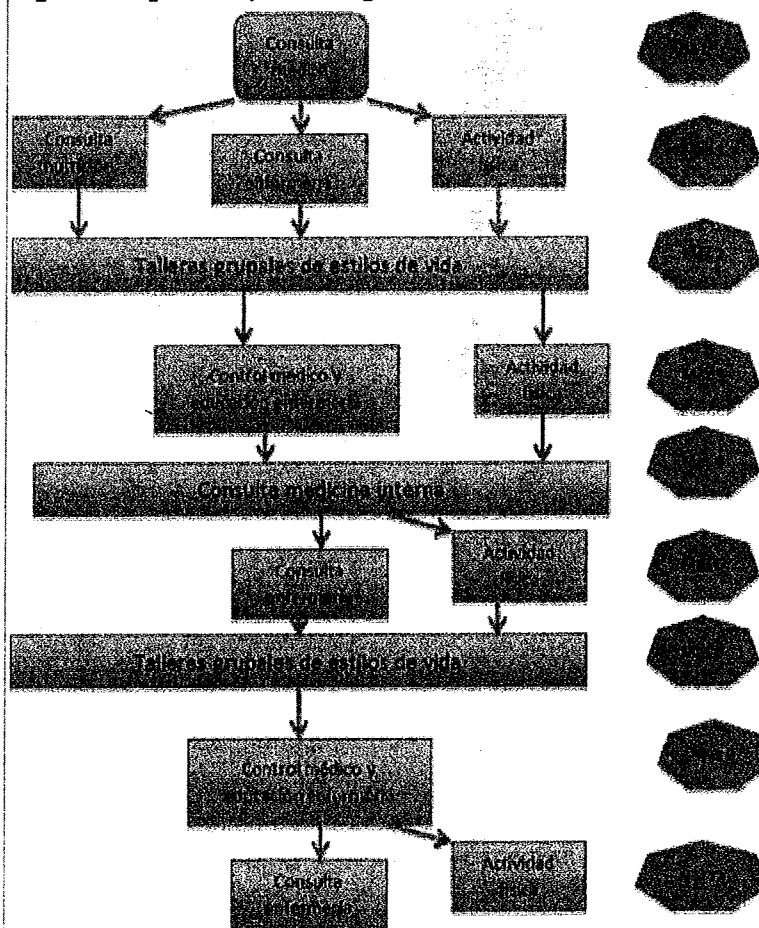
Las organizaciones de salud deben proveer los elementos necesarios para poder llevar a cabo la consulta de acuerdo a los diversos niveles de atención. Se debe contar como mínimo con un tallímetro, peso, tensiómetro, debidamente calibrados, cintas métricas para determinación de cintura



abdominal.

Los Equipos , Unidades y Centro de Diabetes deberán tener la capacidad necesaria para la determinación de las pruebas mínimas de laboratorio exigidas para el control adecuado del paciente y la planta física y material necesario donde se pueda llevar a cabo las labores educativas .

Figura 3. Algoritmo para la organización de la consulta en el año





8.6 Manejo por Criterios de remisión a consulta médica – Segundo Nivel

Deben determinarse entre el médico y el profesional de enfermería las situaciones en las que debe remitirse al paciente a consulta médica. Entre esas situaciones pueden estar las siguientes:

1. Tres tomas de tensión arterial sucesivas entre 160/100 mmHg mg/dl o una >170/110 mmHg.
2. Episodios de oscilación de la tensión arterial.
3. Efectos adversos de los medicamentos o interacciones medicamentosas.
4. Cada año o antes según protocolo y organización del sitio, con solicitud de pruebas de analíticas, ECG y solicitud de consulta por medicina interna y otros que se consideren necesarios.

8.7 Criterios de derivación a atención especializada – Tercer Nivel

Los criterios de consulta con otros niveles especializados deben preservar el contacto continuo con el paciente hipertenso. Deben considerarse los niveles de formación y capacitación de los distintos equipos, los medios disponibles en cada centro y la existencia de protocolos conjuntos con los niveles especializados.

En líneas generales podemos establecer los siguientes criterios:

Medicina Interna

- Lesión de órgano blanco: glomerular, retinopatía o cardiopatía hipertensiva.

Nefrología

- Relación proteinuria/creatinuria o proteinuria en tirilla reactiva positiva, albuminuria en 24 horas.
- Creatinina >2 mg/dl o aclaramiento de creatinina <50 ml/min/1,73 m².

Cirugía vascular

- Arteriopatía periférica con dolor en reposo o dolor nocturno en miembros inferiores.
- Claudicación intermitente o aumento de la misma.



Cardiología

- Sospecha o presencia de cardiopatía isquémica.
- Función ventricular disminuida con ecocardiograma.

Neurología

Accidentes isquémicos transitorios.

Oftalmología

Si no existe retinógrafo (cámara digital no midriática) en atención primaria, enviar en la visita inicial. Después, si no hay retinopatía, cada dos años; si existe retinopatía no proliferativa anualmente. En caso de otro tipo de retinopatía o complicación ocular cada vez que sea necesario.

Urgencias hospitalarias

- Clínica sugestiva de enfermedad cardiovascular descompensada
- Accidentes isquémicos o cerebrovasculares

Sistemas de registro

Se considera que las intervenciones que utilizan sistemas recordatorios o bases de datos, diagramas de flujo y feedback de la información son más eficaces para mejorar la calidad del proceso asistencial (2, 3).

Se aconseja la monitorización, preferiblemente informática, de los resultados, tanto de proceso como de resultados, para recordar y registrar la realización de exploraciones y enfocadas a la mejora de la calidad de la asistencia a los pacientes diabéticos. Es conveniente tener un sistema de registro de los pacientes diabéticos para tener una estimación de su prevalencia en la comunidad, así como sistemas recordatorios de tamización oportunista para su realización en las consultas.



9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Basado en las Guías de Manejo de Hipertensión Arterial de la Sociedad Europea de Cardiología 2013.

1. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Archivo de defunciones 1998. Citado en: Ministerio Nacional de Salud de Colombia. Situación de Salud en Colombia, Indicadores Básicos 2001. Bogotá: Ministerio Nacional de Salud, 2002
2. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of the arterial hypertension, European Heart Journal.
3. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR et al. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. JAMA 2003;289:2560-2572
4. Jonathan S. Williams, Stacey M. Brown and Paul L. Conlin. Blood Pressure Measurement, N Engl J Med, January 29 2009.
5. Dirección General de Sanidad Militar (DGSM). Perfil epidemiológico 2013.

10. ANEXOS (Flujogramas, algoritmos)

Tablas

Tabla 1. Clases de recomendación.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 2. Niveles de evidencia	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3. Definiciones y clasificación de las cifras de presión arterial en consulta (mmHg)¡	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4. Estratificación del riesgo cardiovascular.....	6
Tabla 5. Factores de riesgo cardiovascular.....	7
Tabla 6. Evaluación de daño a órgano blanco asintomático	8
Tabla 7. Medición de la presión arterial en consulta.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 8. Definiciones de HTA según los valores de la presión arterial en consulta y fuera de consulta	9
Tabla 9. Factores de riesgo, historia y síntomas de daño órgano blanco y enfermedad cardiovascular¡	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 10. Laboratorios y paraclínicos para la evaluación de la hipertensión arterial ...	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 11. Cuadro de inicio de tratamiento de medicamentos antihipertensivos	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 12. Inicio de cambios de estilo de vida y tratamiento con medicamentos antihipertensivos¡	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 13. Metas de control de cifras de presión arterial. Objetivos de presión arterial para pacientes hipertensos¡	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 14. Modificación de estilos de vida .Implementación cambios en el estilo de vida¡	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 15. Efectos secundarios y situaciones clínicas a considerar en el abordaje terapéutico.....	18
Tabla 16. Medicamento de elección acorde a la situación clínica o comorbilidad	19
Tabla 17. Medicamentos y dosificación	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 18. Contenido de la consulta de enfermería	¡Error! Marcador no definido.



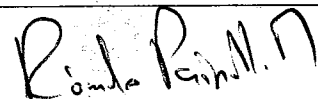
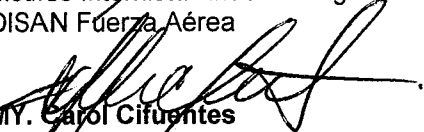
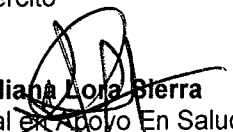
Tabla 19. Periodicidad de las actividades en consulta médica por año 26

Figuras

Figura 1. Flujograma para la elección de monoterapia versus terapia combinada ¡Error! Marcador no definido.

Figura 2. Combinación de medicamentos antihipertensivos ¡Error! Marcador no definido.

Figura 3. Algoritmo para la organización de la consulta en el año 27

Participantes	Revisó	Aprobó
 TC Rómulo Paipilla Médico Internista Cardiólogo DISAN Fuerza Aérea Elaboró	 PD. Silvestre Granados Silva Coordinador Salud Pública Dirección General de Sanidad Militar	
 TC. Mayerly Zapata Médico Internista Endocrinóloga DISAN Fuerza Aérea		
 MY. Carol Cifuentes Médico Internista DISAN Ejército	 SMSM. Edna del Pilar Martínez Páez Líder Proceso Administración Sistemas de Gestión Dirección General de Sanidad Militar	 CR. Lina Jeanette Valero Viancha Subdirector de Salud Dirección General de Sanidad Militar
 SMSM. Lilianna Lora Sierra Profesional en Apoyo En Salud Pública DISAN Armada Nacional	 SMSM. Yaneth Vallejo Burgos Coordinador Grupo Sistemas de Gestión Dirección General de Sanidad Militar	
 OPS Judy Nathaly Quintero Vasquez Enfermera DISAN Ejército - DMGEM		



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
Dirección General de Sanidad Militar

Guía de Manejo de Hipertensión Arterial DGSM

Código: MDN-CGFM-PROSAPU-DGSM-GI.95.1-2

Proceso: Salud Pública

Vigente a partir de: 28-07-2014

Página: 32 de 32


SMSM Leidy Lorena Rojas Fierro
Enfermera – Esp.
Dirección General de Sanidad Militar


SMSM Dennis Marcela Rodríguez
Gerontóloga – Esp. Salud Pública
Dirección General de Sanidad Militar