



GOBIERNO DE COLOMBIA



Instituto de Evaluación
Tecnológica en Salud®

Guía de Práctica Clínica para el manejo de la hipertensión arterial primaria (HTA)

Sistema General de Seguridad Social en Salud - Colombia
Guía No 18 – Segunda edición

Guía para profesionales de la salud 2017

® Ministerio de Salud y Protección Social
Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud
Fundación Cardioinfantil -Instituto de Cardiología

Guía de Práctica Clínica Para el manejo de la
Hipertensión arterial primaria (HTA)

Actualización parcial 2017

Guía No 18

ISBN:
Bogotá Colombia
Segunda edición

NOTA LEGAL: Con relación a la propiedad intelectual debe hacerse uso de la cláusula décima segunda—PROPIEDAD INTELECTUAL, dispuesta en el contrato No 0388e 2016 “Los derechos patrimoniales que surjan de la propiedad intelectual de las creaciones resultantes de la ejecución del contrato o con ocasión de este, les pertenecerán al MINISTERIO. No obstante, el contratista una vez finalizado el plazo y por media de este mismo acto, cede en su totalidad los referidos derechos a favor del Ministerio de Salud y Protección Social sin contraprestación alguna a su favor.

Este documento debe citarse:
Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, Guía de Práctica Clínica para el manejo de la hipertensión arterial primaria (HTA). 2da edición. Guía No 18. [GPC en internet]. Bogotá D.C: El Ministerio; 2017. Disponible en gpc.mimsalud.gov.co



MINSALUD

Alejandro Gaviria Uribe
Ministro de Salud y Protección Social

Luis Fernando Correa Serna
Viceministro de Salud y Prestación de Servicios (e)

Carmen Eugenia Dávila Guerrero
Viceministra de Protección Social

Gerardo Burgos Bernal
Secretario General

Elkin de Jesús Osorio Saldarriaga
Dirección de Promoción y Prevención

German Escobar Morales
Jefe de la Oficina de Calidad



Instituto de Evaluación
Tecnológica en Salud

Guillermo Sánchez Vanegas
Director Ejecutivo

Egda Patricia Vanegas Escamilla
*Subdirectora de Evaluación de
Tecnologías en Salud*

Ángela Viviana Pérez
*Subdirectora de Producción de Guías
de Práctica Clínica*

Jaime Hernán Rodríguez Moreno
*Subdirección de Implantación y
Diseminación*



Camilo Cabrera Polanía
Director Emérito

Santiago Cabrera González
Director Ejecutivo

Carlos Antonio Espinosa
Antonio Puerto Tovar
Camilo Cabrera Polanía
Camilo Steuer Gutiérrez
Jose Antonio Lloreda
Mario Pacheco Cortés
Miguel Cortés Kotal
Junta directiva

GRUPO DESARROLLADOR DE LA SEGUNDA EDICIÓN

Juan Carlos Villar Centeno
Fundación Cardioinfantil - FCI
Lider y coordinador metodológico

EXPERTOS TEMÁTICOS (sociedades científicas)

Carmen Cecilia Gómez
Asociación Colombiana de Medicina
Interna-ACMI

Enrique Melgarejo
Sociedad Colombiana de Cardiología

Adriana Robayo
Asociación Colombiana de Nefrología e
Hipertensión Arterial

EXPERTOS METODOLÓGICOS

Yeny Zulay Castellanos Domínguez
Fundación Cardioinfantil - FCI

Carlos Alberto Velandia Carrillo
Fundación Cardioinfantil – FCI

Ana María Muñoz Flórez
Fundación Cardioinfantil – FCI

Ana María Ospina Galeano
Médico, residente de medicina interna
Monitora de preguntas clínicas
Fundación Cardioinfantil - FCI

Custodio Ruiz Bedoya
Fundación Cardioinfantil - FCI

Leidy Samara Pinilla Quintero
Fundación Cardioinfantil - FCI

Sergio Andrés Higuera Leal
Fundación Cardioinfantil – FCI

Miryam Vanessa Rueda Galvis
Fundación Cardioinfantil - FCI

Nohora Rodríguez
Fundación Cardioinfantil - FCI

Edgar Hernández
Fundación Cardioinfantil - FCI

Juan Camilo Fuentes Pachón
Instituto de Evaluación Tecnológica en
Salud – IETS

Ángela Viviana Pérez
Instituto de Evaluación Tecnológica en
Salud - IETS

REPRESENTANTE DE PACIENTES

Leonardo Garcia
Federación Médica Colombiana

FUERZA DE TAREA AMPLIADA

Claudia Díaz Rojas
Instituto de Evaluación Tecnológica en
Salud - IETS

Paola Avellaneda Lozada
Instituto de Evaluación Tecnológica en
Salud - IETS

Julieth Carolina Castillo Cañon
Instituto de Evaluación Tecnológica en
Salud – IETS

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL - EQUIPO TÉCNICO

Omaira Roldán Sánchez
Profesional especializado

Gloria Villota
Asesora de la oficina de calidad

Declaración de actualización

Esta es una actualización parcial de la guía de práctica clínica para el manejo de hipertensión arterial primaria (HTA) en el Sistema General de Seguridad Social en Salud, No. GPC-2013-18, ISBN: 978-958-8838-06-9.

El alcance ni los objetivos fueron modificados por lo cual corresponden a los especificados para la guía original.

Este documento presenta recomendaciones actualizadas (recomendaciones nuevas, modificadas y no modificadas de la guía original, en consideración de la evidencia publicada hasta 2017), relativas a los siguientes temas: terapia farmacológica en personas con prehipertensión, ingesta de potasio en la dieta, reducción del consumo de sal en la dieta, monitoreo ambulatorio de la presión arterial, cifras de presión arterial para establecer metas de tratamiento específicas.

Las recomendaciones están identificadas con el año de la última revisión de literatura que sustenta su vigencia (2013 para las recomendaciones no revisadas en esta actualización, y 2017 para las recomendaciones actualizadas). En el caso de las recomendaciones actualizadas, estas se identifican como “Nuevas”, “Modificadas” o “No modificadas”.

Declaración de conflictos de interés

Todos los miembros del grupo desarrollador de la guía de práctica clínica realizaron la declaración de conflictos de interés al inicio del proceso, incluidos expertos temáticos y expertos metodológicos. Todos los expertos invitados al proceso de consenso de las recomendaciones hicieron declaración de intereses. Cada una de las declaraciones de intereses fue evaluada por un comité designado para tal fin.

Financiación

El proceso de adopción de la presente guía fue financiado por el Ministerio de Salud y la Protección Social, como ente gestor, mediante contrato interadministrativo N° 388 de 2016, suscrito entre el Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS).

Declaración de independencia editorial

El trabajo técnico del proceso para la actualización de las recomendaciones incluidas en el presente documento, fue realizado de manera independiente por el grupo desarrollador de la guía. La entidad financiadora realizó un seguimiento a la elaboración del documento, sin embargo, no tuvo injerencia en el contenido del mismo.

Contenido

ANTECEDENTES	10
1 ALCANCE DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA	11
1.1 Población a la que se dirige	11
1.2 Grupos que no hicieron parte del alcance y objetivos de esta guía:	11
1.3 Ámbito asistencial	11
1.4 Aspectos clínicos centrales	12
1.5 Estas áreas no hicieron parte del alcance y objetivos de esta guía	12
2 OBJETIVOS.....	12
2.1 Objetivo general	12
2.2 Objetivos específicos	12
2.3 Objetivos de la presente actualización	13
3 METODOLOGÍA DE LA ACTUALIZACIÓN.....	14
3.1 Etapa de Priorización de Preguntas	14
3.2 Graduación de desenlaces.....	15
3.3 Búsqueda Sistemática de Evidencia	15
3.4 Evaluación de la calidad de la evidencia	15
3.5 Extracción de datos y síntesis de resultados.....	15
3.6 Incorporación de la perspectiva de los pacientes	16
3.7 Formulación de recomendaciones y consenso de expertos	16
3.8 Sistema de graduación de las recomendaciones	17
3.9 Análisis de la implementación de las recomendaciones	18
4 RESUMEN DE RECOMENDACIONES.....	19
4.1 Prevención	19
4.2 Diagnóstico	20
4.3 Tratamiento.....	23
4.4 Seguimiento.....	27
5 ALGORITMOS DE MANEJO	30
5.1 Prevención y diagnóstico de pacientes con HTA.....	30
5.2 Tratamiento y seguimiento de pacientes con HTA	31

Siglas y abreviaturas

AMC	Auto-monitoreo en casa
ARA	Antagonistas del receptor de angiotensina
ECV	Enfermedad cerebrovascular
GDG	Grupo desarrollador de la guía
GLIA	GuideLine Implementability Appraisal
GPC	Guía de práctica clínica
HTA	Hipertensión arterial
HVI	Hipertrofia ventricular izquierda
IECA	Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina
IMC	Índice de masa corporal
MAPA	Monitoreo ambulatorio de presión arterial
PAD	Presión arterial diastólica
PAS	Presión arterial sistólica
PICO	Acrónimo que refiere a una pregunta específica, cuyos componentes son: pacientes, exposición, comparación, resultados
TA	Tensión arterial

ANTECEDENTES

A nivel global, la hipertensión arterial (HTA) fue en 2015 la primera causa de años de vida perdidos por discapacidad. Aproximadamente un tercio de las muertes de origen cardiovascular, la causa de la tercera parte de todas las muertes, se atribuyen a este factor de riesgo. En Colombia la HTA se presenta en al menos 1 de cada 5 y explica un tercio de la consulta médica. A pesar de disponer de diversas medidas eficaces para su manejo, la mayoría de personas con HTA desconocen su condición o mantienen niveles asociados a riesgos para la salud. Subsiste, por tanto la necesidad de optimizar el uso de tales medidas y por esta vía reducir riesgos para la salud y aumentar la productividad.

La disponibilidad de una GPG para la prevención, diagnóstico, atención integral y seguimiento de pacientes con HTA implica reducir la variabilidad de los manejos, acercar el manejo o diagnóstico a estándares de óptima calidad, mejorar la calidad de la atención y establecer procedimientos, intervenciones y tratamientos de la enfermedad.

Hay evidencia disponible que permite hacer recomendaciones basadas en un proceso sistemático y técnicamente aséptico. Una revisión preliminar de la literatura muestra que, por ejemplo, las guías emitidas por el Joint National Committee (JNC) de los Estados Unidos, organismo que genera recomendaciones sobre el manejo clínico de la HTA desde 1977 (y actualizadas luego en 1980, 1984, 1988, 1993, 1997 y 2003) es quizá el ejemplo de mayor tradición. Sus recomendaciones se expresan a través de publicaciones que han orientado a los equipos de salud americanos sobre el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con HTA. Aunque ha habido variaciones a través del tiempo, las diversas ediciones de las recomendaciones del JNC expresan unos puntos de corte con el cual hacer diagnóstico y clasificación, que se orientan a la decisión de la iniciación, tipo e intensidad en el tratamiento.

Es en este contexto que presentamos el proceso de actualización de la GCP de HTA del 2013. Este proyecto se basó en un conjunto de preguntas consideradas prioritarias sobre las cuales el GDG (conformado por un grupo de metodólogos y clínicos expertos en representación de sociedades científicas y pacientes) formuló recomendaciones.

Este documento es una versión para profesionales de la salud. Los detalles metodológicos de la generación de las recomendaciones pueden ser consultados en la versión completa de la guía.

1 ALCANCE DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

El presente documento reemplaza algunas recomendaciones presentadas en la GPC de HTA e incorpora nuevos elementos antes no considerados. Su alcance está enmarcado por la aplicabilidad en el contexto nacional para la prevención, diagnóstico, tratamiento integral y seguimiento de pacientes con HTA. Así mismo, está dirigido a tomadores de decisiones en salud a nivel colectivo e individual, susceptibles de implementación en Colombia.

1.1 Población a la que se dirige

La GPC considerará los siguientes grupos de pacientes:

- Se propone que la población objeto de la GPC sea la franja de adultos a riesgo de HTA para las preguntas del módulo de prevención;
- en el modulo de detección, atención integral y seguimiento se pretende que las preguntas se circunscriban a adultos no seleccionados, no institucionalizados con sospecha de hipertensión primaria (esencial).

1.2 Grupos que no hicieron parte del alcance y objetivos de esta guía:

Desde el punto de vista de la población, esta propuesta excluye los casos de HTA en adultos jóvenes (menores de 30 años), de origen secundario, o asociado con el embarazo.

A menos que durante el actual o futuro proceso de actualización de la guía el comité desarrollador encuentre evidencia científica que considere suficiente para elaborar una recomendación dirigida a pacientes con HTA y alguna comorbilidad específica (diabetes, obesidad, dislipidemia, falla cardiaca o renal avanzada o con desenlaces previos como historia de eventos vasculares) el documento no se referirá a estos sub grupos en particular.

Tampoco referirá específicamente a algunos sub-grupos particulares de pacientes con condiciones concomitantes tales como obesidad, dislipidemia, o con desenlaces previos como historia de eventos vasculares, falla cardiaca o renal avanzada, hipertension secundaria, hipertensión asociada al embarazo.

1.3 Ámbito asistencial

Profesionales de la salud: médicos y demás profesionales que intervengan en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con HTA primaria, en servicios desde la baja y mediana complejidad.

1.4 Aspectos clínicos centrales

La presente actualización de la guía de HTA incluye los tópicos centrales de prevención primaria, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la HTA primaria, se excluyen los tópicos de urgencia HTA, hipertensión inducida por el embarazo.

1.5 Estas áreas no hicieron parte del alcance y objetivos de esta guía

En terapias no farmacológicas sólo se considero como parte de la terapia el uso de suplementos de potasio, no se consideraron otras terapias como el uso de aditivos, Yoga, Acupuntura.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Esta propuesta pretende desarrollar una serie de recomendaciones con la mayor validez, claridad y aplicabilidad posible sobre la prevención, diagnóstico, tratamiento integral y seguimiento de pacientes con HTA dirigidas a tomadores de decisiones en salud a nivel colectivo e individual, susceptibles de implementación en Colombia, evaluables y actualizables periódicamente.

2.2 Objetivos específicos

- Constituir un grupo de desarrollo de la guía (GDG), que reúna el mayor nivel de experticia tanto en la prevención, diagnóstico, tratamiento integral y seguimiento de pacientes con HTA, como en la metodología de apreciación, síntesis y valoración de conocimiento, y en la evaluación del impacto económico de alguna(s) de sus recomendaciones, representando igualmente la perspectiva de los profesionales de salud que las aplican, y el de los usuarios del sistema de salud y sus familias a quienes éstas se refieren.
- Refinar el campo de aplicación de la guía, expresándolo en términos de unas preguntas genéricas, que sirvan de base para la generación de recomendaciones.
- Identificar un conjunto de guías existentes que permita la revisión de recomendaciones formuladas para otros contextos alrededor de las preguntas genéricas formuladas para esta guía, evaluando su validez y consistencia, buscando hacer su adaptación al contexto colombiano, expresando el grado de fortaleza de estas recomendaciones.
- Identificar las áreas para las cuales las recomendaciones establecidas en las guías existentes carecen de validez o consistencia, para elaborar preguntas investigables (en

formato PICO) que orienten la(s) revisión(es) sistemática(s) de la literatura que pueda(n) aportar información pertinente al GDG para generar recomendaciones de novo con su grado de fortaleza.

- Exponer a los usuarios las recomendaciones generadas por el GDG, en cuanto a su carácter, contenido y aplicabilidad en el contexto colombiano.
- Impulsar un proceso de socialización de la guía con el concurso de las sociedades científicas, susceptible de evaluación en sus aspectos de claridad del formato y percepción de aplicabilidad.
- Generar una propuesta de indicadores de seguimiento de la implementación y evaluación de las recomendaciones expresadas en esta GPC.

2.3 Objetivos de la presente actualización

- Incorporar elementos soportados por evidencia científica nueva, no considerados en la GPC de HTA de 2013, que sirvan de base para la generación de recomendaciones o actualización de las ya existentes.
- Explorar la claridad de contenido, viabilidad e implementación de las recomendaciones de la GPC de HTA en el contexto colombiano desde el punto de vista de los usuarios: pacientes y del profesionales de salud.

3 METODOLOGÍA DE LA ACTUALIZACIÓN

Los detalles metodológicos de la actualización y de la primera edición GPC se pueden consultar en la versión completa de la guía. A continuación se describen los pasos generales llevados a cabo para la actualización.

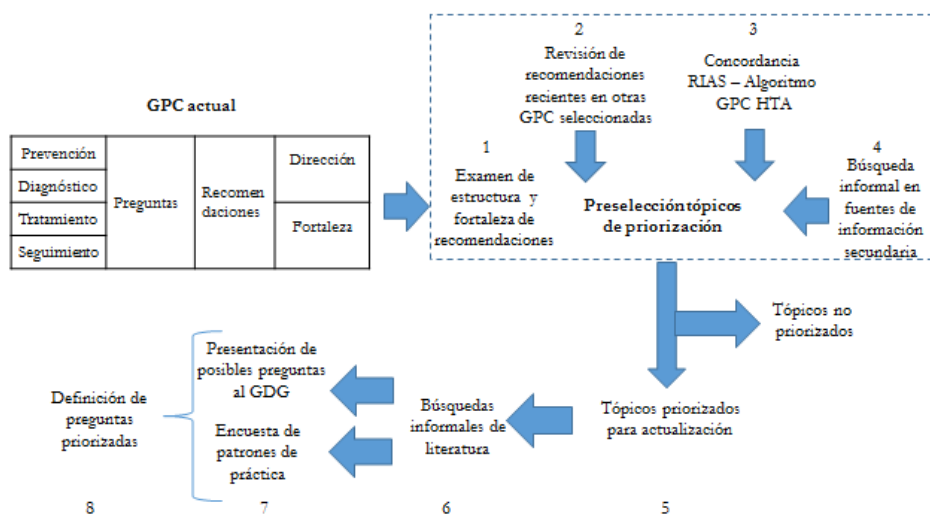
Este proceso involucró tres grandes etapas: La definición de las preguntas sobre las cuales se generarían las recomendaciones; el proceso de emisión de las recomendaciones mismas a partir de estas preguntas, y finalmente, una calificación de la claridad y viabilidad de estas recomendaciones.

3.1 Etapa de Priorización de Preguntas

El objetivo de esta etapa es contribuir al proceso de elaboración de una versión actualizada de la GPC en HTA mediante la identificación de una serie de preguntas candidatas dentro de unos tópicos seleccionados en HTA como de interés prioritario para la revisión, actualización o generación de recomendaciones basadas en evidencia. La intención del proceso es proveer al grupo desarrollador de unos insumos prioritarios que, junto al conocimiento de los patrones de práctica, puedan orientar en las necesidades de actualización de la GPC. Para la selección de tópicos, se llevó a cabo una secuencia de depuración en varios pasos, que parten del examen de los contenidos de la GPC actual.

Examinamos la concordancia de esos contenidos con los de otras GPC generadas recientemente y con las rutas integradas de atención de Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), así como con tópicos emergentes calificados como relevantes por fuentes secundarias de información en esta área. La secuencia de pasos del proceso se describe en la Figura 1.

Figura 1. Estrategia metodológica aplicada para la identificación de necesidades de actualización de la GPC



3.2 Graduación de desenlaces

Se llevó a cabo la graduación de desenlaces según la valoración de las preguntas de cada tópico mediante la valoración individual de la importancia con la metodología Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE) con tres categorías: no importante, importante no crítico, crítico posteriormente el GDG.

Los desenlaces de la presente actualización corresponden a los previamente publicados en la GPC para HTA 2013:

3.3 Búsqueda Sistemática de Evidencia

Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura por cada pregunta priorizada para la actualización. Los detalles metodológicos de cada revisión son presentados en la versión completa de la guía.

3.4 Evaluación de la calidad de la evidencia

Para garantizar la objetividad en el proceso de evaluación de la evidencia, la calidad metodológica de los estudios revisados fue revisada mediante lista de chequeo conforme a la naturaleza del estudio. Así, la Declaración CONSORT fue utilizada para la revisión de ECAs, PRISMA para las revisiones sistemáticas y la declaración STROBE para los estudios observacionales.

3.5 Extracción de datos y síntesis de resultados

El proceso de actualización de la Guía de Práctica Clínica (GPC) de Hipertensión Arterial (HTA) ha incorporado una serie de elementos que se han sistematizado para ser aplicados de manera transversal a cada una de las preguntas objeto de revisión. El trabajo inicial del grupo desarrollador estuvo centrado en la identificación de los tópicos de interés en actualización o incorporación en la GPC nacional vigente. Resultado de este primer trabajo colaborativo, se identificaron 5 tópicos con 7 preguntas en formato PICO candidatas para ser abordadas mediante una metodología estándar diseñada por niveles.

El proceso de búsqueda inició con la revisión de GPC actuales a fin de identificar de manera preliminar las orientaciones que se han dado para el abordaje de cada una de estas preguntas PICO. En un segundo momento, se realizó una búsqueda en las bases de datos MEDLINE, Cochrane y Lilacs mediante la incorporación y combinación de términos MESH o DESC (según fuera el caso) junto con operadores booleanos a fin de filtrar la información y lograr la direccionalidad entre la pregunta y la literatura identificada, primeramente para reconocer la existencia de revisiones sistemáticas y meta-análisis que pudieran responder a la pregunta, luego Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECAs) y por último estudios observacionales.

3.6 Incorporación de la perspectiva de los pacientes

Para la implementación de la actualización de la guía se realizó la incorporación de la perspectiva de los pacientes con HTA, que fueron seleccionados aleatoriamente y contactados telefónicamente para invitarlos a responder la encuesta que les había sido enviada a través de correo electrónico. La encuesta consistió en la presentación de las versiones iniciales de las recomendaciones a fin de identificar sus valores y preferencias.

3.7 Formulación de recomendaciones y consenso de expertos

3.7.1 Metodología de la sesión para la generación de recomendaciones

El propósito de esta metodología es producir, mediante consenso o mayoría calificada, las recomendaciones de la actualización de la guía de práctica clínica a la luz de la síntesis de evidencia presentada por los monitores de la guía. Para ello, se hace necesario acoger procedimientos de trabajo que favorezcan la toma de decisiones por parte del grupo desarrollador de manera objetiva.

Procedimientos desarrollados:

Sobre la base de los borradores con actualización periódica que el grupo desarrollador recibió, se presentó al grupo el cuerpo de evidencia científica que abordó las preguntas sobre las cuales se pretende emitir la actualización de las recomendaciones.

Para este propósito, el grupo desarrollador recibió primero una presentación de los monitores de la guía, siguiendo el formato de la evaluación de evidencia de GRADE para las respectivas preguntas. Luego de esta presentación se enunciaron, de manera preliminar una(s) recomendación(es) por cada pregunta, de tal modo que sirviera para estructurar el proceso de evaluación y discusión posterior de parte del grupo. Con estos insumos, el grupo procedió a calificar (con un registro anónimo de las decisiones) y discutir los siguientes aspectos:

- 1- La clasificación de la evidencia que soporta las respuestas a la pregunta en cuanto a dirección (a favor o en contra) y fortaleza (fuerte o débil) en una tabla de 2x2 (cuatro posibles escenarios como recomendación fuerte a favor, débil a favor, fuerte en contra, o débil en contra).
- 2- La calificación de un texto preliminar con los diferentes aspectos estructurales de la(s) recomendación(es) al respecto (V.g. que, a quien, cuando)
- 3- Verificación de consenso y propuestas alternativas sobre la recomendación.
- 4- Calificación sobre el grado de favorabilidad que tendría la implementación de la recomendación

3.8 Sistema de graduación de las recomendaciones

Las recomendaciones fueron graduadas de acuerdo con el sistema GRADE, que indica el nivel de la calidad de la evidencia y la fuerza de la recomendación:

GRADE

Sistema GRADE (The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation)	
Nivel de calidad de la evidencia	
Alto	Con investigaciones adicionales es muy poco probable que cambie la confianza de la estimación del efecto.
Moderado	Con investigaciones adicionales es probable que tenga un impacto importante en la confianza de la estimación del efecto y puede cambiar la estimación.
Bajo	Con investigaciones adicionales es muy probable que tenga un impacto importante en la confianza de la estimación del efecto y es probable que cambie la estimación.
Muy bajo	Cualquier estimación del efecto es incierta.
Grados de recomendación	
Fuerte	Existe información relevante que soporta un balance claro hacia cualquiera de los efectos deseables de una intervención (Recomendación fuerte a favor de la intervención) o efectos indeseables (Recomendación fuerte en contra de la intervención). Una recomendación fuerte implica que la mayoría de los individuos tendrán mejor atención si se sigue la recomendación
Débil	No existe información relevante que soporta un balance claro hacia cualquiera de los efectos deseables de una intervención (Recomendación débil a favor de la intervención) o efectos indeseables (Recomendación débil en contra de la intervención). Una recomendación débil implica que no todos los individuos tendrán mejor atención si se sigue la recomendación. En estos casos, se debe considerar con más cuidado las circunstancias del paciente, sus preferencias y valores.

Las recomendaciones correspondientes a las preguntas actualizadas, fueron categorizadas y presentadas como sigue:

- Recomendaciones que presentan una conducta clínica no contemplada en la guía original, con base en los resultados de la revisión de evidencia: 2016 – Nueva.

- Recomendaciones que modifican una conducta clínica contemplada en la guía original, con base en los resultados de la revisión de evidencia: 2016 – Modificada.
- Recomendaciones que presentan sin modificación una conducta clínica contemplada en la guía original, con base en los resultados de la revisión de evidencia: 2016 – No modificada.
- Recomendaciones que presentan sin modificación una conducta clínica contemplada en la guía original, y que no estuvo contemplada en la búsqueda debido al enfoque de la pregunta de la actualización: 2013.

Las recomendaciones correspondientes a las preguntas no priorizadas para actualización, son presentadas sin modificación en el resumen de recomendaciones y son identificadas como: 2013.

La presentación de las recomendaciones nuevas así como los cambios entre las recomendaciones 2013 vs 2017, se describen en la versión completa de la guía.

3.9 Análisis de la implementación de las recomendaciones



Para la la evaluación de la implementación de las recomendaciones se aplicó la herramienta “Guideline Implementability Appraisal” (GLIA).

Se identificaron según esta herramienta si durante la Ejecutabilidad, decisión, Validez, Flexibilidad, Efecto de Proceso de Atención, Medibilidad, Novedad/Innovación, Computabilidad las posibles barreras a solucionar de cada una de las nuevas recomendaciones en el sistema de salud. Sin detectar barreras que impidan su cumplimiento, adicionalmente se expone la viabilidad de la implementación de cada una de las recomendaciones por el GDP.

4 RESUMEN DE RECOMENDACIONES

4.1 Prevención


¿Cuáles son los factores que incrementan el riesgo de HTA? (Incluye: edad, consumo de sodio, obesidad, niveles de actividad física, herencia y tabaco).

 Punto de buena práctica 	La tamización e implementación de medidas preventivas deben enfatizarse en personas con condiciones que aumentan el riesgo de HTA, tales como: edad mayor de 35 años, incremento en el peso (IMC), antecedentes familiares (padres) de HTA, y probablemente la ausencia de actividad física y tabaquismo activo.
--	--

¿En personas con “pre-hipertensión” o “presión normal-alta” (entendida como: valores de presión arterial sistólica entre 120-139 mmHg y de diastólica entre 80-89 mmHg), puede el tratamiento farmacológico, comparado con terapia no-farmacológica o no-tratamiento, reducir la incidencia de HTA y/o de eventos cardiovasculares?

Débil en contra 2013	1. Se recomienda no iniciar terapia farmacológica en personas con prehipertensión.
---------------------------------------	--

¿Puede la recomendación de reducir el sodio de la dieta disminuir la incidencia de HTA, respecto a la no-recomendación?

Fuerte a favor 2017 Modificada 	2. En personas a riesgo de hipertensión arterial se debe recomendar, siempre que tengan valoración médica, limitar el consumo diario de sal a 5 gr día (2.0 g de sodio). (Aplica a personas mayores de 18 años, sin diagnóstico de HTA). Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕
--	---

¿Puede la recomendación de reducir peso corporal disminuir la incidencia de HTA respecto a la no-recomendación?

Débil a favor 2013	3. Dado que la obesidad es un factor de riesgo para HTA (ver pregunta No. 1 del módulo de prevención), se recomienda disminuir de peso en personas con sobrepeso y obesidad.
-------------------------------------	--

¿Puede la recomendación de incrementar el potasio de la dieta disminuir la incidencia de HTA, respecto a la no-recomendación?


Débil en contra 2013	4. Se recomienda no incrementar la ingesta de potasio en la dieta o en la forma de suplementos dietéticos como medida para prevenir la HTA.
---------------------------------	---

¿Puede la recomendación de incrementar la actividad física disminuir la incidencia de HTA, respecto a la no-recomendación?


Débil a favor 2013	5. Se recomienda realizar actividad física aeróbica, al menos 120 minutos a la semana, con el fin de prevenir HTA, especialmente en grupos de riesgo (ver recomendación 1).
-------------------------------	---

4.2 Diagnóstico

¿Cuál es la incidencia de eventos cardiovasculares al comparar individuos evaluados mediante método auscultatorio, método automatizado con intervalos variables o con intervalos fijos en 24 horas (MAPA)?

 Punto de buena práctica	La predicción de eventos cardiovasculares mayores es superior cuando se mide la TA con equipos de medición automatizados de uso casero, comparado con la medición clínica convencional.
---	---

¿Cuál es el rendimiento diagnóstico (sensibilidad, especificidad, valores predictivos) para HTA, al usar método auscultatorio o automatizado con intervalos variables, comparado con MAPA?

Fuerte a favor 2017 Modificada 	6. En personas con sospecha de hipertensión arterial, cuya medición de consultorio indique PAS 135-150 mmHg o PAD 85-95 mm Hg se debe solicitar MAPA. (Aplica a personas mayores de 18 años, con sospecha diagnóstica de HTA). Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕
--	---

¿Cuál es la concordancia y rendimiento diagnóstico de las pruebas más utilizadas en la detección de órgano blanco? ¿Cuál es la incidencia de eventos cardiovasculares, luego de estimar el riesgo cardiovascular comparado con no hacer tal estimación?


Diagnóstico de retinopatía hipertensiva

Fuerte en contra 2013	7. En cuidado primario y rutinario de pacientes con HTA estadio I/no complicada se recomienda no hacer fundoscopia para valoración de daño microvascular.
----------------------------------	---

Débil a favor 2013	8. En los pacientes a mayor riesgo de daño microvascular (HTA estadio II/ refractaria o enfermedad renal crónica estadio II o mayor), se recomienda valoración por oftalmólogo cada 2 años.
-------------------------------	---

Diagnóstico de hipertrofia ventricular izquierda (HVI)

Fuerte en contra 2013	9. En pacientes con diagnóstico inicial de HTA, se recomienda no usar electrocardiograma para el diagnóstico de hipertrofia ventricular izquierda (HVI).
----------------------------------	--

Fuerte a favor 2013 	10. En pacientes con mayor riesgo de HVI (historia de HTA de por los menos 5 años, así como con HTA estadio II, HTA refractaria o con enfermedad renal crónica estadio II o superior), se recomienda practicar ecocardiografía para descartar HVI y valorar la función ventricular.
---	---

Fuerte a favor 2013	11. En pacientes en quienes se identifica HVI, se debe repetir la prueba entre 6 y 24 meses para evaluar cambios respuesta.
--------------------------------	---

Diagnóstico de nefropatía hipertensiva

Fuerte a favor 2013	12. En los primeros tres meses después del diagnóstico de HTA, debe descartarse lesión glomerular en muestra de orina casual, evaluando la relación proteinuria/creatinuria positiva, o mediante proteinuria en tiras reactivas.
--------------------------------	--


Fuerte a favor 2013	13. En pacientes con datos positivos (relación proteinuria/creatinuria positiva o proteinuria en tiras reactivas), se debe confirmar el hallazgo con medición de albuminuria en 24 horas.
--------------------------------	---

Fuerte a favor 2013	14. De confirmarse el hallazgo, se requiere hacer seguimiento anual con proteinuria en orina de 24 horas.
--------------------------------	---

Diagnóstico de lesión macrovascular por ultrasonido vascular

Débil en contra 2013	15. En pacientes con HTA sin síntomas de obstrucción arterial, se recomienda no realizar estudios de ultrasonido vascular en el cuidado rutinario (para propósitos de estratificación del riesgo de eventos cardiovasculares o el manejo de su terapia antihipertensiva).
---------------------------------	---

¿Cuál es la incidencia de eventos cardiovasculares, luego de hacer el ejercicio de estimar el riesgo cardiovascular, comparado con no hacer tal estimación?

 Punto de buena práctica	La efectividad de estimar el riesgo cardiovascular está insuficientemente evaluada y tiene alto riesgo de sesgo. No se encuentran diferencias en tensión arterial sistólica (TAS) o TAD luego de hacer estimación del riesgo cardiovascular.
---	--

¿Cuáles son los factores predictores (por ejemplo: Glucemia en ayuno alterada, tabaquismo, proteinuria y obesidad) de eventos cardiovasculares?

Débil a favor 2013	16. En el manejo de pacientes con HTA se recomienda hacer estratificación del riesgo de eventos cardiovasculares mayores.
-------------------------------	---


Débil a favor 2013	17. Se considera preferible utilizar la escala de Framingham para hacer estratificación del riesgo general de eventos.
-------------------------------	--

4.3 Tratamiento

En pacientes sin diagnóstico de HTA, con riesgo intermedio o alto de eventos cardiovasculares, ¿puede el tratamiento antihipertensivo, comparado con no tratamiento, reducir la incidencia de eventos cardiovasculares?

Fuerte en contra 2017 Nueva	18. En personas sin diagnóstico de HTA, pero riesgo intermedio o alto de eventos cardiovasculares, no se recomienda iniciar medicación anti hipertensiva durante su valoración médica. Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕
--	---

¿Cuál es la incidencia de eventos cardiovasculares luego de un tratamiento antihipertensivo con mayor versus menor intensidad en pacientes con diagnóstico de HTA de acuerdo con los niveles de riesgo al iniciar este tratamiento?

Fuerte a favor 2017 Nueva 	19. En pacientes con HTA a quienes se les calcule un riesgo alto de eventos cardiovasculares a 10 años por escala de Framingham (Recomendación 14 – Módulo Diagnóstico), se recomienda establecer metas más intensivas (TA < 130/80 mmHg) al iniciar el tratamiento antihipertensivo Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕○
---	---

¿Cuál es el cambio de TA, luego de al menos 3 meses de la implementación de intervenciones de cambios en el estilo de vida (estrategias como: reducción de peso, reducción en la ingesta de sal, aumento en la actividad física, reducción en el consumo de alcohol y en el tabaquismo), comparado el estilo de vida no modificado?

Cambios dietarios

Débil a favor 2013	20. Se recomienda implementar regímenes dietarios dirigidos a la disminución de peso en todos los pacientes con HTA con índice de masa corporal mayor a 25 kg/m ² .
---	--

Reducción de la ingesta de sodio

Fuerte a favor 2013	21. Se recomienda implementar regímenes dietarios dirigidos a la disminución de la ingesta de sodio en todos los pacientes con HTA.
--	---

Actividad física

Débil a favor 2013	22. Se recomienda estimular la actividad física regular en todos los pacientes con HTA.
-------------------------------	---


Ingesta de alcohol

Débil a favor 2013	23. En pacientes con HTA e ingesta excesiva de alcohol (superior a un trago en mujeres o dos en hombres por semana), se recomienda disminuir su consumo.
-------------------------------	--

¿Cuál es el cambio en los niveles de presión arterial asociado con el aumento del contenido de potasio en la dieta después de por lo menos un mes en pacientes con diagnóstico de hipertensión?

Fuerte a favor 2017 Modificada	24. En personas con HTA se debe recomendar una dieta DASH o un consumo diario equivalente de potasio de hasta 4,7 gr día como parte del tratamiento anti hipertensivo, siempre que no se incurra en riesgo de hiperpotasemia. Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕
---	--


¿Cuál es el cambio de TA, cuando se recomienda la intervención de los estilos de vida en el contexto de programas estructurados, comparado con estas recomendaciones hechas fuera de este contexto de atención?

 Punto de buena práctica	La recomendación de programas que incluyan intervenciones en dieta y ejercicio se asocia a la disminución de las cifras de TA comparadas con no realizar ninguna recomendación. Sin embargo, la evidencia actual no puede establecer si existen efectos aditivos al realizar las dos intervenciones o si no existen diferencias en la realización de estas actividades por separado.
---	--

¿Cuál es la proporción de pacientes que se encuentran en metas de tratamiento luego de terapia basada exclusivamente en medidas no farmacológicas por al menos 3 meses, comparado con añadir un medicamento antihipertensivo?


Débil a favor 2017	25. Se prefiere implementar en todos los pacientes con HTA, como parte de su tratamiento, modificaciones del estilo de vida.
-------------------------------	--

¿Cuál es el cambio en la PA y la incidencia de efectos secundarios, luego de al menos 3 meses de tratamiento con monoterapia antihipertensiva, comparado con esquemas que combinan más de un medicamento?


 <p>Punto de buena práctica</p>	<p>Según la evidencia, combinar un grupo farmacológico con otro diferente es similar a la suma teórica de los efectos individuales y en cada caso la terapia combinada es más efectiva que aumentar la dosis de un solo medicamento, siendo esto estadísticamente significativo. No se identifican efectos antagónicos de ninguna de las combinaciones de antihipertensivos sobre la TA. En el estudio ONTARGET se evaluó tres distintos grupos de tratamiento (telmisartan, ramipril y combinado), la combinación de IECA con ARA II se relacionó con mayor hipotensión sintomática, ocasionando suspensión de la terapia en 1.7% del total de los pacientes del estudio (406 comparado con 149 pacientes en el grupo de ramipril).</p>
---	--

¿Cuál es la incidencia de eventos cardiovasculares y desenlaces clínicos asociados, luego de al menos 2 años de tratamiento con distintas modalidades de monoterapia, comparado con tratamientos que combinan medicamentos antihipertensivos?

Enfermedad coronaria y enfermedad cerebrovascular

 <p>Punto de buena práctica</p>	<p>La utilización de antihipertensivos en monoterapia en pacientes con media de TA menor a 160/90 mmHg y terapia combinada en pacientes con media de TA mayor, se asocia a una disminución del riesgo de enfermedad coronaria y enfermedad cerebrovascular. Con excepción de un probable efecto mayor de los calcio-antagonistas en la prevención de la enfermedad cerebrovascular, no existen diferencias en el beneficio obtenido con los diferentes tipos de antihipertensivos.</p>
---	--

Falla cardiaca

 <p>Punto de buena práctica</p>	<p>Todas las clases de antihipertensivos utilizados en monoterapia y en combinación reducen en forma similar el riesgo de desarrollo de falla cardiaca frente a terapias con placebo.</p>
---	---

Deterioro de la función renal

Fuerte a favor 2013	26. Se recomienda, en el momento del diagnóstico, en pacientes con cifras de tensión arterial sistólica mayor o igual a 160mmHg o tensión arterial diastólica mayor o igual a 100mmHg, considerar el inicio del tratamiento con combinación de familias de antihipertensivos (excepto la combinación de IECA y ARA II).
--------------------------------	---


Débil a favor 2013	27. Debe preferirse, en pacientes que no han logrado las metas de presión arterial con monoterapia a dosis estándar, el tratamiento con combinación de familias de antihipertensivos (excepto la combinación de IECA y ARA II), sobre el aumento de la dosis de un solo agente.
-------------------------------	---

¿Cuál es la incidencia de eventos cardiovasculares y desenlaces clínicos asociados, luego de al menos dos años de monoterapia con tiazidas, comparado con monoterapia con otros medicamentos?

Fuerte a favor 2013	28. Se recomienda en los pacientes con HTA, en ausencias de contraindicaciones francas, iniciar el tratamiento farmacológico con diuréticos tiazídicos (hidroclorotiazida 25-50mg/día, clortalidona 12,5-25mg/día).
--------------------------------	---

¿Cuál es el descenso de TA, incidencia de eventos cardiovasculares o desenlaces clínicos asociados, luego de una comparación entre modalidades de tratamiento antihipertensivo, asociados a su grupo etario, racial o sexo?

Mortalidad total y mortalidad de origen cardiovascular

 Punto de buena práctica	El uso de antihipertensivos se asocia a disminución del riesgo de mortalidad total y mortalidad de origen cardiovascular en mujeres mayores de 55 años y en mujeres de origen afroamericano de cualquier edad. Así mismo, el uso de antihipertensivos se asocia a disminución del riesgo de mortalidad total y mortalidad de origen cardiovascular en pacientes mayores de 60 años.
---	---

Enfermedad coronaria y enfermedad cerebrovascular (ECV)

Fuerte a favor 2013	29. Se recomienda, en pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de HTA, iniciar tratamiento antihipertensivo sin preferencia por algún grupo farmacológico en particular.
--------------------------------	--

Fuerte a favor 2013	30. Se recomienda, en mujeres de cualquier origen racial con diagnóstico de HTA, iniciar tratamiento antihipertensivo sin preferencia por algún grupo farmacológico en particular.
--------------------------------	--

¿Cuál es el descenso de TA, incidencia de eventos cardiovasculares o desenlaces clínicos asociados, luego de una comparación entre modalidades de tratamiento antihipertensivo, asociados a su nivel de riesgo cardiovascular global?

Fuerte a favor 2013	31. La recomendación acerca del tratamiento de elección para pacientes con alto riesgo cardiovascular es igual al tratamiento recomendado en población general sin otras comorbilidades.
--------------------------------	--


4.4 Seguimiento

¿Cuál es la frecuencia de uso y concordancia en el patrón horario y mediciones obtenidas cuando se hace auto-monitoreo en casa (AMC) para seguimiento de la presión arterial?

Fuerte a favor 2013	32. Durante el seguimiento de pacientes con HTA, debe preferirse usar monitoreo ambulatorio de presión arterial (MAPA) al auto-monitoreo en casa (AMC), siempre que haya exceso de variabilidad en otras mediciones o respuestas insatisfactorias o inciertas en el cumplimiento de metas de tratamiento.
--------------------------------	---

¿Cuál es las tasa de adherencia y de cumplimiento de metas de TA cuando se recomienda hacer AMC, comparada con el seguimiento convencional?

Desenlace: adherencia al tratamiento antihipertensivo

 Punto de buena práctica	Se encuentra un incremento significativo en la adherencia al tratamiento cuando se realiza AMC.
---	---

Desenlace: Cumplimiento de metas de TA

Débil a favor 2013	33. Se sugiere usar AMC para promover la adherencia al tratamiento antihipertensivo y el cumplimiento de metas durante el seguimiento de los pacientes con HTA.
-------------------------------	---

¿Cuál es la tasa de adherencia y cumplimiento de metas de TA, cuando se compara el tratamiento por al menos 6 meses (corto plazo) o 4 años (largo plazo), con diferentes modalidades de administración de medicamentos?


Débil a favor 2013	34. Se recomienda que los pacientes con HTA en tratamiento farmacológico que requieran terapia combinada, reciban dosis únicas diarias y combinaciones fijas para aumentar la adherencia al tratamiento antihipertensivo.
-------------------------------	---

¿Cuál es la incidencia de eventos cardiovasculares después de una estrategia de tratamiento mayor versus menor intensidad en pacientes mayores de 60 años o con diagnóstico concomitante de diabetes mellitus, y con diagnóstico de HTA?

Fuerte a favor 2017 Nueva	<p>35. En personas con diagnóstico de HTA que sean mayores de >60 años o que tengan diagnóstico concomitante de diabetes, se recomienda el uso de terapia antihipertensiva con metas de PAS < 140 mmHg usando método auscultatorio o <130 mmHg usando métodos automatizados como estrategia de seguimiento.</p> <p>Calidad de la evidencia alta ⊕⊕⊕⊕ (HTA en mayores de 60 años)</p> <p>Calidad de la evidencia moderada ⊕⊕⊕○ (HTA y comorbilidad con Diabetes)</p>
--	--


¿Cuál es la tasa de adherencia al tratamiento y de cumplimiento de metas de TA, luego de la inclusión en un programa de seguimiento estructurado, comparado con seguimiento convencional?

Desenlace: adherencia al tratamiento antihipertensivo

 Punto de buena práctica	<p>Las intervenciones (únicas o combinadas) con a) educación al paciente, b) citas de control o contactos más frecuentes, c) educación y recordatorios para el profesional de la salud, d) sistemas mejorados de administración de medicamentos, e) educación en auto-monitoreo y registro de la TA y f) recordatorios para la medicación, incrementan de manera significativa el control de la presión arterial. Se evidencia aumento de la adherencia al tratamiento cuando se suministra al paciente controles o contactos más frecuentes, educación en el auto-monitoreo de la TA, recordatorios y remisión al farmacéutico, con porcentajes de aumento en la adherencia</p>
---	--

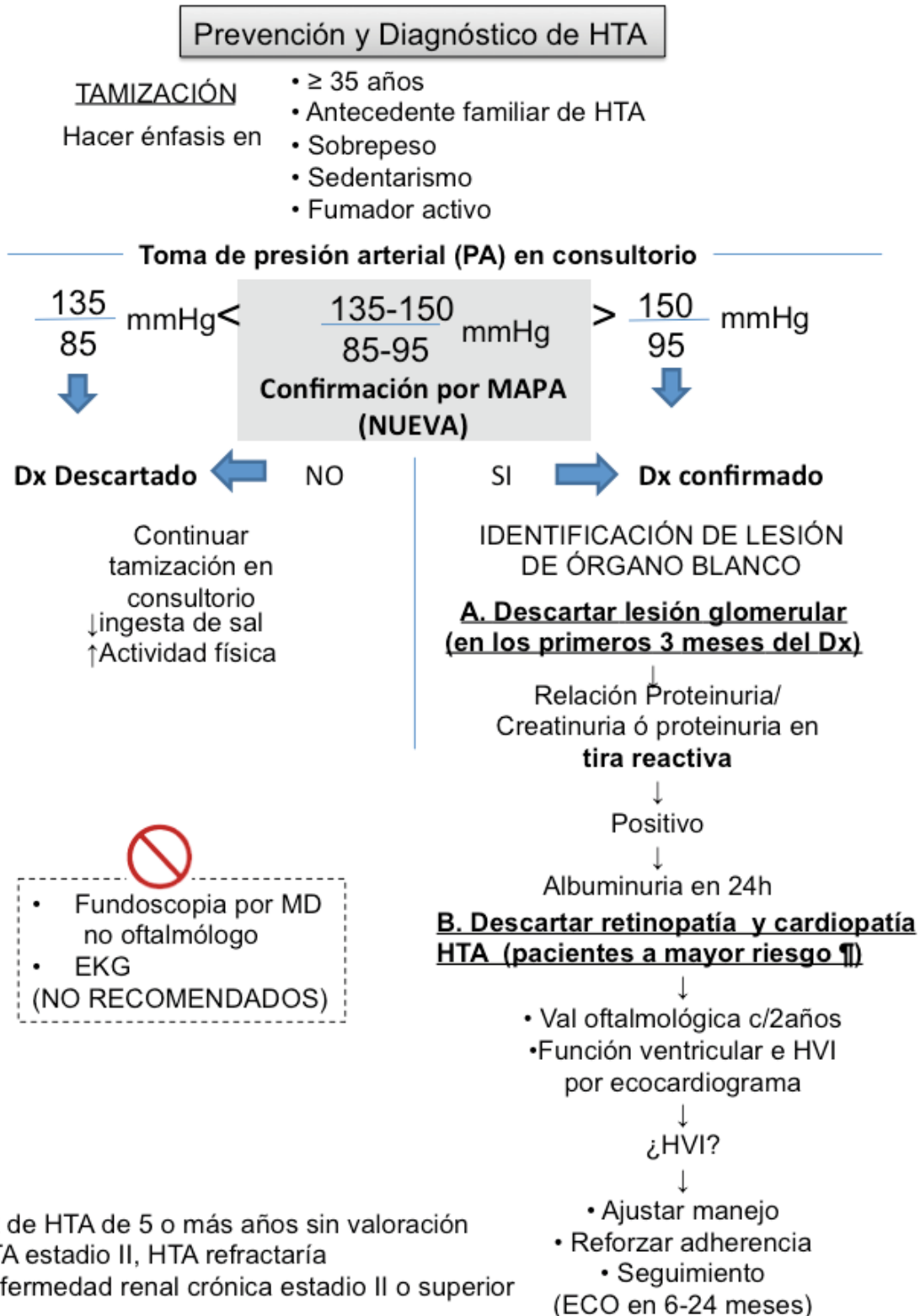
	desde 8% hasta 32%. La adherencia puede aumentar hasta un 41% si se implementan algunas intervenciones más complejas como: atención en el lugar de trabajo por enfermeras entrenadas, combinación de visitas domiciliarias, educación y dispositivos especiales para las dosificaciones y un modelo de cuidado farmacéutico centrado en el paciente.
--	--

Desenlace: cumplimiento de metas de TA

Fuerte a favor 2013 	36. Durante el tratamiento de los pacientes con HTA, para mejorar la adherencia al mismo y el cumplimiento de metas, se recomienda ofrecer programas estructurados de seguimiento, liderados por equipos multidisciplinarios que impartan educación, motivación y soporte por personal entrenado.
---	---

5 ALGORITMOS DE MANEJO

5.1 Prevención y diagnóstico de pacientes con HTA



5.2 Tratamiento y seguimiento de pacientes con HTA

Tratamiento y seguimiento en casos diagnosticados



Intervención en estilo de vida en programas estructurados o equipo de atención multidisciplinario

Modificaciones del estilo de vida

- ↑ actividad física regular
- ↑ ingesta de potasio (**NUEVA**)
- ↓ Peso corporal (si IMC>25 Kg/m²)
- ↓ Ingesta de sodio
- ↓ Consumo de alcohol

MANEJO FARMACOLÓGICO

Situación al diagnóstico

140-160 90-100 Y sin características de riesgo	> 160 100 O con características de riesgo
	
Iniciar monoterapia, de ser posible con diuréticos tiazídicos	Ofrecer combinación de antihipertensivos
<ul style="list-style-type: none"> • HCTZ: mínimo a 25-50mg/día • Clortalidona: mínimo a 12.5-25mg/día 	<ul style="list-style-type: none"> • Preferir 2do medicamento al aumento de dosis de 1er medicamento • No combinar IECA+ARAI

DEFINICION Y EVALUACIÓN DE METAS

Meta para la generalidad de pacientes con HTA	$\frac{140}{90}$	Riesgo de eventos \geq 20% Edad > 60 o Diabetes (usando métodos automatizados)
		↓
		$\frac{130}{80}$ (NUEVA)

PROMOCIÓN DE ADHERENCIA

- Usar métodos automatizados
- Incluir en programas estructurados con equipos multidisciplinarios

Nota: El manejo farmacológico se describe en la versión completa de la guía. Incluye los grupos farmacológicos disponibles para el tratamiento de la HTA en Colombia, aclarando que la evidencia que soporta la recomendación de la combinación de antihipertensivos no es específica sobre los tipos de combinación (con excepción a la recomendación explícita de no combinar IECA con ARA). Tampoco la preferencia por miembros particulares dentro de cada familia, en donde no hay evidencia de superioridad de un miembro sobre otro en términos de eventos cardiovasculares mayores (el desenlace del módulo de tratamiento de esta guía).