

Guía Práctica para Médicos de Atención Primaria: SEH 2003/Guía de Hipertensión de la SEC

Comité de Redacción:

R. Cifkova (Czech Republic). S. Erdine (Turkey). R. Fagard (Belgium). C. Farsang (Hungary). A.M. Heagerty (UK). W. Kiowski (Switzerland). S. Kjeldsend (Norway). T. Lüscher (Switzerland). J.M. Mallion (France). G. Mancia (Italy, Coordinator). N. Poulter (UK). K.H. Rahn (Germany). J.L. Rodicio (Spain). L.M. Ruilope (Spain). P. van Zwieten (Netherlands). B. Waeber (Switzerland). B. Willians (UK). A. Zanchetti (Italy, Coordinador)

Traducción al Español: Rafael Molina (Grupos HTA SAMFyC y semFYC)

- Esta guía es un resumen conciso de otra más extensa preparada por el Comité de Expertos de la Sociedad Europea de Hipertensión y la Sociedad europea de Cardiología, publicada en *Journal Hypertension* 2003; 21:1011-1053. La versión amplia de esta guía puede ser consultada por quienes prefieran una valoración más crítica de la evidencia.
- Esta guía ha sido elaborada con base en la mejor evidencia disponible que merezca ser recomendada en cada problema, y considerando que una guía debe tener un enfoque educacional más que una recomendación aislada.
- Los miembros del Comité de Guías han participado independientemente en la preparación de este documento, aportando su experiencia clínica y académica y utilizando un examen objetivo y crítico de toda la literatura disponible. Sin embargo, para asegurar su franqueza, las relaciones con la industria, proveedores gubernamentales y privados de salud están listados extensamente en la guía publicada en el *Journal of Hypertension*.

Hipertensión y Riesgo Cardiovascular Total

Clasificación de hipertensión

- La definición de hipertensión debería ser flexible por la relación continua entre el nivel de presión arterial (PA) y riesgo cardiovascular, resultando de la evidencia del riesgo total y la disponibilidad, efectividad y buena tolerancia de los fármacos (Tabla 1).

Tabla 1 Definición y Clasificación de PA

Categoría	Sistólica	Diastólica
Optima	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Normal Alta	130-139	85-89
HTA Grado 1 (ligera)	140-159	90-99
HTA Grado 2 (moderada)	160-179	100-109
HTA Grado 3 (Severa)	≥180	≥110
HTA Sistólica Aislada	≥140	<90

Cuando PAS y PAD caen en diferentes categorías, debe aplicarse la mayor. La HTA sistólica aislada pueden también graduarse de acuerdo a la sistólica (grados 1, 2 y 3) de acuerdo a los valores de PAS en los rangos indicados, siempre que PAD <90 mmHG.

Estratificación de la hipertensión

- En la Tabla 2 se sugiere un enfoque de estratificación de riesgo cardiovascular total. Los términos de bajo, moderado, alto y muy alto riesgo añadido están calibrados para indicar un riesgo absoluto de enfermedad cardiovascular a 10 años < 15 %, 15-20 %, 20-30 % y > 30% respectivamente (criterios de Framingham), ó un riesgo de enfermedad cardiovascular fatal a 10 años de < 4%, 4-5 %, 5-8 % y >8 % (criterios SCORE). Estas categorías también se pueden usar como indicadores de riesgo relativo, el riesgo incrementado en 1.5 veces desde una categoría a la siguiente.

Factores que influyen el pronóstico

Las decisiones sobre el manejo de los pacientes hipertensos no deberían tomarse teniendo en cuenta solo el nivel de PA, sino también en la presencia ó ausencia de otros factores de riesgo, daño en órganos diana, diabetes y enfermedad renal ó cardiovascular, así como otros factores personales, médicos y sociales de los pacientes (Tabla 3).

Tabla 2 estratificación del riesgo para cuantificar el pronóstico

	Presión Arterial (MmHg)				
	Normal PAS 120-129 ó PAD 80-84	Normal Alta PAS 130-139 ó PAD 85-89	Grado 1 PAS 140-159 ó PAD 90-99	Grado 2 PAS 160-179 ó PAD 100-109	Grado 3 PAS ≥ 180 ó PAD ≥ 110
Otros FR ó historia de enfermedad					
Sin otros FR	Riesgo promedio	Riesgo promedio	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Alto riesgo
1-2 FR	Bajo Riesgo	Bajo Riesgo	R Moderado	R moderado	R Muy Alto
3 ó más FR ó LOD ó diabetes	R moderado	Alto riesgo	Alto Riesgo	Alto riesgo	R Muy Alto
CCA	Alto Riesgo	R Muy Alto	R Muy Alto	R Muy Alto	R Muy Alto

CCA: Condiciones clínicas asociadas; LOD: Lesión órgano diana; PAS: P sistólica; PAD: P diastólica; Deberían tomarse medidas repetidas para la estratificación.

Evaluación Diagnóstica

Objetivos

- Establecer los valores de PA
- Identificar causas de HTA secundaria
- Investigar otros factores de riesgo, lesión de órgano diana y enfermedades concomitantes ó asociadas

Medida de la Presión Arterial

Medida en Consulta

Cuando la medida sea en consulta:

- Mantener sentado y quieto al paciente algunos minutos
- Usar un aparato validado
- Tomar al menos dos medidas espaciadas por 1 ó 2 minutos
- Usar un manguito estándar (12-13 X 35 cm), con ancho especial para brazos gruesos.
- Poner el fonendo a nivel del corazón
- Desinflar el manguito lentamente (2 mmHg/sg)
- Medir también la PA de pie en ancianos y diabéticos

PA en Domicilio: Cuándo se debe usar?

- Variabilidad inusual de PA en consulta
- Discrepancias importantes entre PA de consulta y domicilio
- PA elevada en consulta sin lesión de órganos diana
- Resistencia al tratamiento farmacológico
- Sospecha de apnea del sueño

Automedida domiciliaria de PA

Ventajas:

- Más información en las decisiones médicas
- Mejora de la adherencia al tratamiento

Inconvenientes:

- Puede causar ansiedad
- Puede inducir automodificación del tratamiento

Aviso

Los umbrales para la definición de la PA son diferentes en:

- PA consulta: 140/90 mmHg
- MAPA 24 horas: 125/80 mmHg
- AMPA: 135/85 mmHg
- PA consulta persistentemente elevada (≥ 140/90 mmHg)
- Medida ambulatoria ó automedida normales (domicilio 24 horas < 125/80 mmHg; AMPA < 135 /85 mmHg)

En estos sujetos, el riesgo cardiovascular es menor que en los individuos con PA aumentada en consulta, domiciliaria ó automedida. Sin embargo, esta situación puede no ser totalmente inocente, y estos sujetos deberían ser controlados más de cerca.

Evaluación Diagnóstica: Otras medidas necesarias a partir de la toma de la PA

Historia Clínica y Familiar

Examen Físico

- Signos sugerentes de HTA secundaria
- Signos de daño orgánico (cerebro, retina, corazón, arterias periféricas)

Investigaciones de laboratorio

Pruebas Rutinarias

- Glucosa plasmática (preferentemente en ayunas)
- Colesterol total y lipoproteínas de alta densidad (HDL); triglicéridos en ayunas)
- Creatinina Sérica
- Ácido Úrico

Tabla 3 Factores que influyen en el pronóstico

Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares Usados para la estratificación	Lesión en órganos diana (LOD)
<ul style="list-style-type: none"> Niveles de PAS y PAD Varones > 55 años Mujeres > 65 años Fumador Dislipemia (colesterol total > 250 mg/dl ó LDL > 155 mg/dl ó HDL: H < 40; M < 48 mg/dl) Historia familiar de ECV prematura (< 55 años varones; < 65 mujeres) Obesidad abdominal (H > 102; M > 88 cm) Proteína C reactiva > 1mg/dl 	<ul style="list-style-type: none"> Hipertrofia ventricular izquierda (ECG: Sokolow-Lyons > 38 mm; Cornell > 2440 mm/ms. ECO: IMVI: H > 125; M > 110 g/m²) Evidencia ultrasonográfica de estrechamiento de pared arterial (IMT carótida > 0.9 mm) ó placa aterosclerótica. Leve incremento creatinina sérica (H 1.3 – 1.5; M 1.2 – 1.4) Microalbuminuria (30 – 300 mg/24 h; albumina – creatinina: H > 2.5; M > 3.5 mg/mmol)
Diabetes Mellitus	Condiciones Clínicas Asociadas (CCA)
<ul style="list-style-type: none"> Glucosa en ayunas \geq 126 mg/dl Glucemia postprandial \geq 198 mg/dl 	<ul style="list-style-type: none"> Enfermedad cerebrovascular: Ictus hemorrágico, hemorragia cerebral; isquemia cerebral transitoria Enfermedad cardíaca: Infarto de miocardio; angor; revascularización coronaria; insuficiencia cardíaca congestiva Enfermedad Renal: Nefropatía diabética; empeoramiento renal (creatinina H > 1.5, M > 1.4 mg/dl); proteinuria > 300 mg/24 h Enfermedad arterial periférica Retinopatía avanzada: exudados ó hemorragias, papiloedema
<p>H: hombre; M: mujer; LDL: lipoproteínas de baja densidad; HDL: lipoproteínas de alta densidad; IMVI: Índice de masa ventricular izquierda; IMT: grosor íntima/media; niveles inferiores de colesterol total y LDL se sabe que intervienen en el riesgo, pero no se usan en la estratificación.</p>	

- Potasio sérico
- Hemoglobina y hematocrito
- Tira de orina y sedimento
- Electrocardiograma

Pruebas recomendadas

- Ecocardiograma
- Ultrasonidos carotídeo y femoral
- Glucosa postprandial (con glucosa en ayunas \geq 110 mg/dl)
- Proteína C Reactiva (alta sensibilidad)
- Microalbuminuria (esencial en diabéticos)
- Proteinuria cuantitativa (si es positiva la tira de orina)
- Fondo de ojo (en HTA severa)

Evaluación extensa (especialista)

- HTA complicada
- Sospecha de HTA secundaria

Búsqueda de lesiones en órganos diana

- Las lesiones en órganos diana son importantes para determinar el riesgo cardiovascular global en los pacientes hipertensos (Tabla 2).
- Búsqueda cuidadosa en los órganos implicados

- Cuando haya incertidumbre en las decisiones del tratamiento, los exámenes ultrasónicos cardíacos y carotídeos y las medidas de microalbuminuria pueden ayudar en la clasificación precisa del riesgo global del paciente hipertenso y en la dirección de la terapia.

Cuándo iniciar la terapia antihipertensiva

El inicio de la terapia antihipertensiva se hace en base a dos criterios:

- Nivel total de riesgo CV
- Nivel de PAS y PAD

Objetivos del tratamiento

- Conseguir la máxima reducción del riesgo CV total
- Tratar todos los factores de riesgo reversibles (tabaco, dislipemia, diabetes, etc...) y las condiciones clínicas asociadas al aumento de la PA
- Reducir PAS y PAD por debajo de 140/90 mmHg hasta donde sea tolerado
- Perseguir cifras por debajo de 130/80 en diabéticos

Tabla 4 Iniciación del Tratamiento Antihipertensivo

Otros FR e Historia de enfermedad	Presión Arterial (mmHg)				
	Normal: PAS 120-129 ó PAD 80-84	Normal Alta PAS: 130-139 ó PAD 85-89	Grado 1: PAS 140-159 ó PAD 90-99	Grado 2: PAS: 160-179 ó PAD 100-109	Grado 3: PAS ≥ 180 ó PAD ≥ 110
Sin otros factores de riesgo	No intervención	No intervención	Cambios estilo de vida algunos meses, después fármacos de acuerdo con el paciente y disponibilidad de recursos	Estilo de vida; después fármacos	Fármacos inmediatos y estilo de vida
1-2 factores R	Estilo vida	Estilo vida	Estilo de vida algunos meses, después fármacos	Estilo de vida, fármacos	Fármacos inmediato y estilo de vida
3 ó más FR ó LOD, diabetes	Cambios Estilo de vida	Fármacos y estilo de vida	Estilo de vida algunos meses, después fármacos	Estilo vida en meses, luego fármacos	Fármacos inmediato y estilo de vida
CCA	Fármacos y estilo de vida	Fármacos inmediato y estilo de vida	Fármacos inmediato y cambios estilo de vida	Fármacos inmediato y estilo de vida	Fármacos inmediato y estilo de vida

CCA: condiciones clínicas asociadas; LOD: Lesión órganos diana

- Conseguir cifras PAS menores de 140 mmHg puede ser difícil en el anciano

quienes requieran tratamiento farmacológico

Beneficios del Tratamiento Antihipertensivo

Numerosos estudios de tratamiento antihipertensivo activo comparados con placebo han demostrado que la reducción de PA baja:

- La mortalidad CV y total
- Ictus
- Eventos coronarios

Los beneficios han sido probados:

- En pacientes con HTAsistodiastólica
- En ancianos con HTA sistólica aislada

Estos beneficios han sido demostrados en ensayos controlados con placebo habiéndose usado todos los grupos antihipertensivos mayores:

- Diuréticos
- Betabloqueantes
- Calcioantagonistas
- IECAs
- ARA II

Cambios de estilo de vida

- Las medidas de estilo de vida deberían ser instauradas apropiadamente en todos los pacientes, incluyendo los sujetos con PA normal y normal alta con factores de riesgo adicionales, y en

La finalidad es bajar la presión arterial y controlar otros factores de riesgo

- Las medidas en el estilo de vida para bajar la PA ó el riesgo cardiovascular son:
 - Cese tabaco
 - Reducción de peso
 - Reducción consumo excesivo alcohol
 - Ejercicio físico
 - Reducción consumo de sal
 - Aumento consumo frutas y verduras
 - Descenso consumo grasas totales y saturadas

Estrategias Terapéuticas

Principios del tratamiento farmacológico

- El tratamiento debe ser establecido gradualmente y conseguir el objetivo de PA progresivamente
- Para alcanzar el objetivo, muchos pacientes requerirán terapia combinada
- La terapia se puede iniciar bien con un fármaco solo a baja dosis ó con combinación a baja dosis (Fig. 2)

Las combinaciones de dos fármacos que han demostrado ser efectivas y bien toleradas se presentan en la Fig. 3. Las combinaciones más efectivas se representan con líneas gruesas. Los cuadros indican clases de agentes que han demostrado su beneficio en estudios controlados.

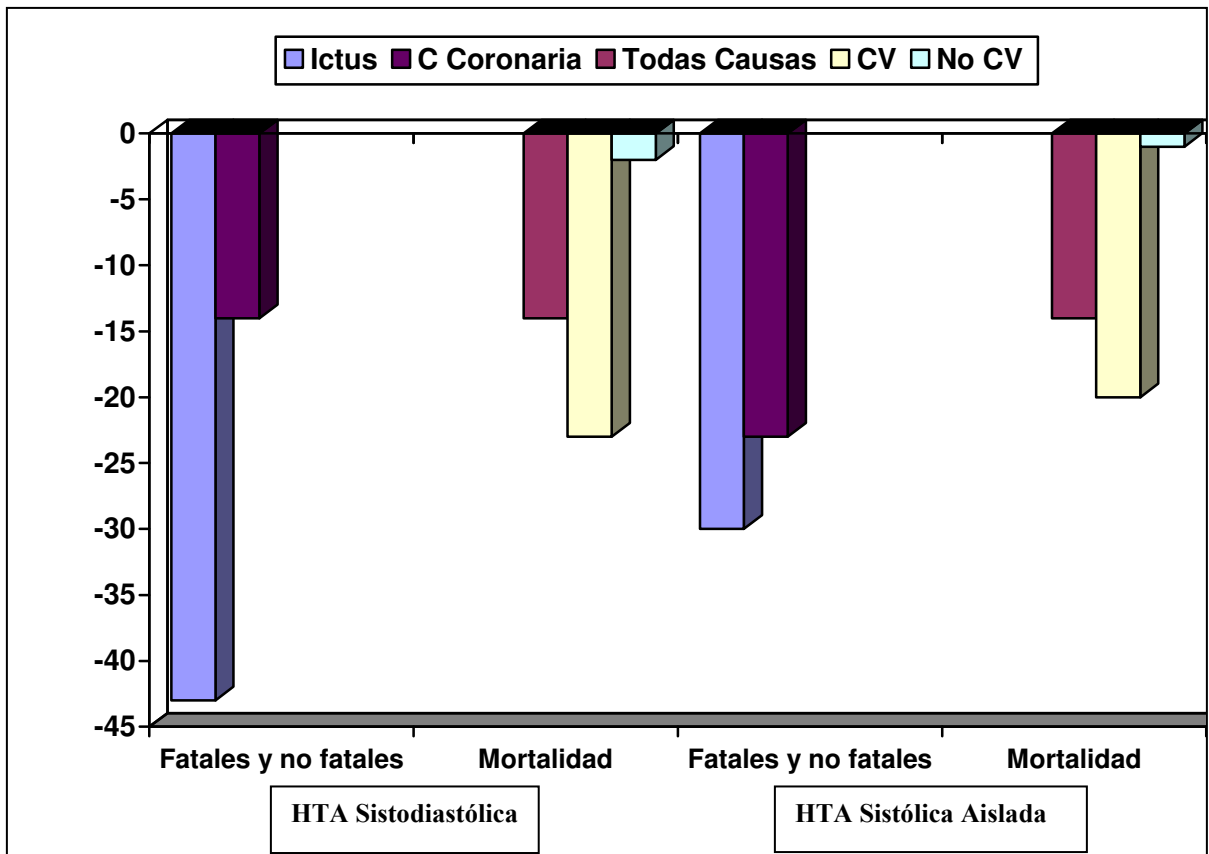


Fig. 1

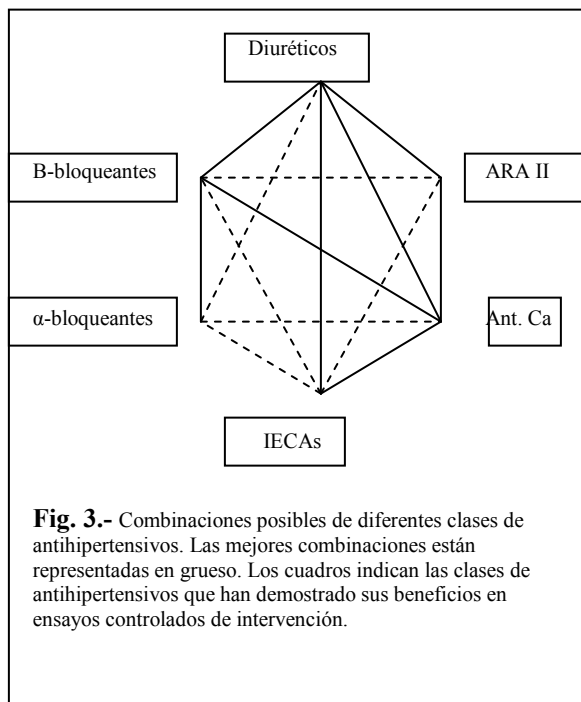
Elección de Fármaco Antihipertensivo

- El principal beneficio se debe a la propia bajada de PA
- Sin embargo, las clases de fármacos pueden diferir en sus efectos, ó en grupos especiales
- Los fármacos no son iguales en términos de efectos adversos en pacientes individuales
- La mayoría de las clases de antihipertensivos (diuréticos, betabloqueantes, calcioantagonistas, IECAs y ARA II) son adecuados para el inicio y mantenimiento de la terapia
- El énfasis sobre el fármaco a usar en primer lugar está antiquado por la necesidad de usar dos ó más fármacos en combinación para conseguir el objetivo de PA
- La elección de los fármacos está influenciado por muchos factores, incluyendo:
 - Experiencia previa del paciente con los antihipertensivos

- Costo del fármaco (aunque no debe prevalecer sobre la eficacia individual y tolerancia)
- Perfil de riesgo, lesión en órgano diana, enfermedad cardiovascular ó renal ó diabetes
- Preferencias del paciente
- Uso de fármacos de acción prolongada ó preparaciones que proporcionan 24 horas eficaces en una dosis diaria

El médico debería confeccionar la elección de fármaco en el paciente individualmente, después de considerar todos estos factores conjuntamente según las preferencias del paciente (ver Tabla 5 para indicaciones y contraindicaciones específicas)

Debe prestarse especial atención a los efectos adversos, incluyendo disturbios subjetivos, ya que pueden ser causa de no cumplimiento. Interrogar al paciente sobre ellos y dosis.



Aproximaciones terapéuticas en condiciones especiales

Anciano

- Los eventos cardiovasculares se pueden reducir por el tratamiento antihipertensivo también en los ancianos con hipertensión sistólica aislada
- El descenso de la PA debe ser gradual, especialmente en pacientes frágiles
- Se debe medir la PA también de pie para evaluar excesivos efectos posturales
- Confeccionar el tratamiento teniendo en cuenta los factores de riesgo y enfermedades (frecuente en ancianos)
- Usar dos ó más fármacos si es preciso
- En pacientes ≥ 80 años la evidencia del tratamiento antihipertensivo es aún débil

Pacientes Diabéticos

- Abordar las medidas de estilo de vida (particularmente reducción de peso y consumo de sal en diabéticos tipo 2)
- El objetivo de la PA es menor de 130/80 mmHg
- Generalmente es necesaria la terapia combinada
- Pueden ser usados todos los agentes antihipertensivos, generalmente en combinación

- Hay beneficios de renoprotección en las combinaciones de IECAs en los tipo 1 y ARA II en la diabetes tipo 2.
- Se debe medir la microproteinuria en todos los diabético tipo 1 y 2, ya que es una indicación de tratamiento antihipertensivo, especialmente un bloqueante del sistema renina-angiotensina, independientemente de la PA.

Pacientes con enfermedad cardiovascular previa

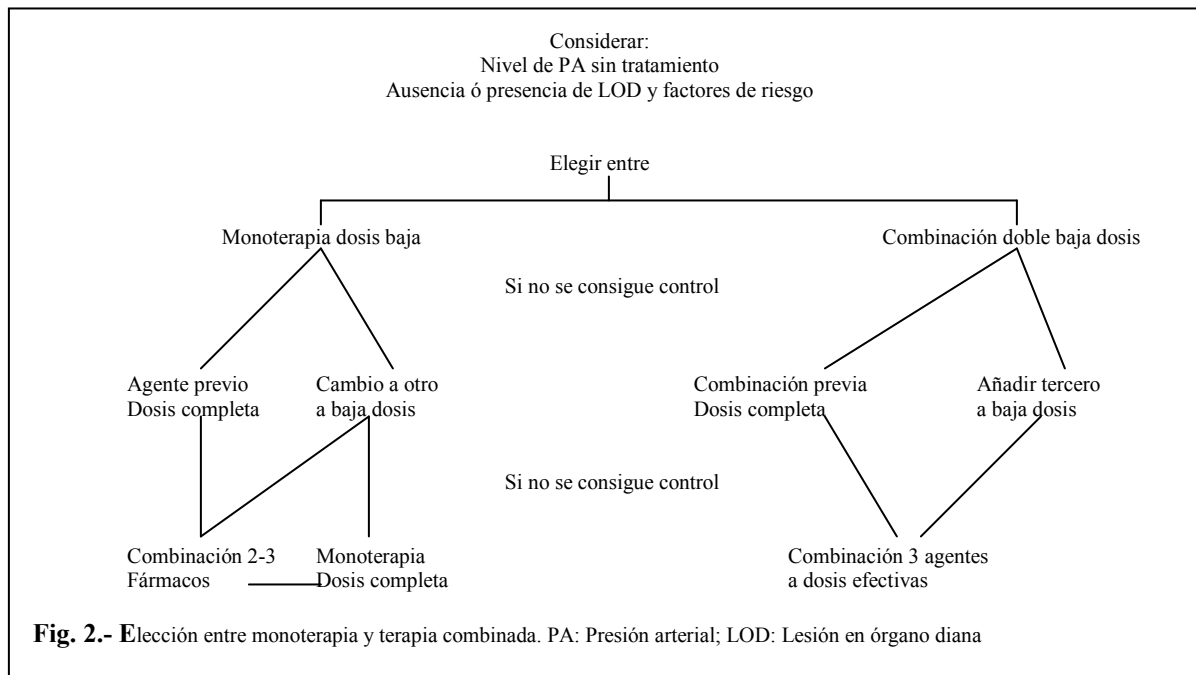
- Los pacientes que han sufrido un ictus previo ó accidente isquémico transitorio tienen una reducción de recurrencia de ictus si reciben terapia antihipertensiva (diuréticos ó IECAs), siempre que su PA sea normal ó normal alta
- Hasta dónde debe descenderse la PA en un ictus agudo es aún tema de debate
- Algunos agentes antihipertensivos han demostrado beneficios en el postinfarto de miocardio
- En la insuficiencia cardíaca han demostrado ser beneficiosos los diuréticos, agentes antialdosterona, betabloqueantes, IECAs y ARA II

Pacientes con función renal alterada

- La protección renal en diabéticos requiere un estricto control de la PA (por debajo de 130/80 mmHg), pero también en los pacientes con nefropatía no diabética parece prudente reducir la PA con intensidad
- La proteinuria debe reducirse hasta valores lo más cercanos a la normal
- Para reducir la proteinuria se requiere el uso de ARA II ó IECAs
- Para conseguir el objetivo de PA se requiere habitualmente terapia combinada, con la adición de un diurético, un calcioantagonista y otros agentes antihipertensivos
- Es preciso considerar una intervención terapéutica integrada (antihipertensivos, estatina, terapia antiplaquetaria, etc...)

Hipertensión en el embarazo

- En las mujeres embarazadas con hipertensión preexistente:
 - Tratamiento no farmacológico con PA 140-149/90-99 mmHg



- Contraindicada la reducción de peso (asociada con bajo peso neonatal)
- Aspirina a bajas dosis en mujeres con historia de preeclampsia previa
- Los umbrales para iniciar el tratamiento antihipertensivo son:
 - PAS 140 mmHg ó PAD 90 mmHg en hipertensión gestacional ó preexistente con daño en órgano diana
 - Los umbrales en otras circunstancias son 150/95 mmHg
 - PAS ≥ 170 ó PAD ≥ 110 mmHg en embarazadas deberían ser consideradas como emergencias (esencial hospitalización)
- Metildopa, labetalol, calcioantagonistas y (aunque menos efectivos) betabloqueantes son los fármacos de elección

Hipertensión Resistente

- Definición: Cuando las medidas sobre estilo de vida y la combinación de al menos tres fármacos a dosis adecuadas han fallado en el descenso de la PAS y PAD suficientemente
- Causas:
 - Causa secundaria no sospechada
 - Mala adherencia al plan terapéutico

- Consumo de fármacos que aumenten la PA (esteroides, antiinflamatorios, contraceptivos, cocaína, etc...)
- Fallo en la modificación de estilos de vida (ganancia de peso, alcohol, etc...)
- Sobrecarga de volumen (dosis insuficiente de diuréticos, insuficiencia renal, alto consumo de sal)
- Apnea del sueño
- Hipertensión espúrea (p.e. manguito pequeño en brazos obesos, HTA aislada de consulta)

Tratamiento de las Factores de Riesgo Asociados

Agentes Hipolipemiantes

- Deberían instaurarse estatinas:
 - Pacientes hipertensos con ó sin enfermedad cardiovascular evidente, en los que el riesgo cardiovascular estimado a 10 años sea ≥ 20 % (alto ó muy alto riesgo en la Tabla 2), si su colesterol total es > 135 mg/dl, con el objetivo de reducirlo aproximadamente un 30 %.

Terapia Antiplaquetaria

- Usar aspirina a bajas dosis en

Tabla 7.- Indicaciones y Contraindicaciones de las clases de fármacos antihipertensivos mayores

Clase	Condiciones favorables de uso	Contraindicaciones	
		Absolutas	Posibles
Diuréticos Tiazídicos	Insuficiencia cardíaca congestiva; hipertensos ancianos; sistólica aislada; hipertensos de origen africano	Gota	Embarazo
Diuréticos de Asa	Insuficiencia renal; insuficiencia cardíaca congestiva		
Diuréticos (antialdosterona)	Insuficiencia cardíaca congestiva; postinfarto de miocardio	Insuficiencia renal; hiperpotasemia	
B-bloqueantes	Angina de pecho; postinfarto de miocardio; Insuficiencia cardíaca congestiva; embarazo; taquiarritmias	Asma; EPOC; bloqueo A-V (2 ó 3 grado)	Enfermedad vascular periférica; intolerancia a la glucosa; atletas y pacientes físicamente activos
Calcioantagonistas (dihidropiridinas)	Pacientes ancianos; sistólica aislada; angor pectoris; enfermedad vascular periférica; aterosclerosis carotídea; embarazo		Taquiarritmias; insuficiencia cardíaca
Calcioantagonistas (verapamil, diltiazem)	Angina de pecho; aterosclerosis carotídea; taquicardia supraventricular	Bloqueo A-V (2 ó 3 grado); insuficiencia cardíaca congestiva	
IECAs	Insuficiencia cardíaca congestiva; Disfunción ventricular izquierda; postinfarto de miocardio; neuropatía no diabética; neuropatía diabética tipo 1; proteinuria	Embarazo; hiperpotasemia; estenosis arteria renal bilateral	
ARA II	Neuropatía diabética tipo 2; microalbuminuria diabética; proteinuria; hipertrofia ventricular izquierda; tos por IECAs	Embarazo; hiperpotasemia; estenosis arteria renal bilateral	
α -bloqueantes	Hiperplasia de próstata (HBP); hiperlipidemia	Hipotensión ortostática	Insuficiencia cardíaca congestiva

pacientes hipertensos mayores de 50 años incluso con aumentos moderados de creatinina, ó con riesgo cardiovascular a 10 años \geq 20 % (alto ó muy alto riesgo en la Tabla 2)

- En hipertensión, la administración de aspirina a bajas dosis debería ir precedida por un buen control de la PA

hipertensión en la práctica médica común, con el convencimiento de que una Guía es indicación general condicionada médicamente al trato individual con los pacientes.

Se han evitado reglas rígidas, y la responsabilidad del manejo de los pacientes individuales, muy diferentes en sus características personales, médicas y culturales, queda obviamente en cada médico.

Implementación de la Guía

A pesar de los esfuerzos para diagnosticar y tratar la hipertensión, es una condición que permanece como una causa de morbilidad y mortalidad en todo el mundo, y los objetivos de los niveles de PA son difícilmente conseguidos. Por tanto es altamente deseable mejorar este insatisfactorio fallo en la atención a la salud.

Ello requiere la participación de todos los profesionales implicados en la atención a la salud, desde los estamentos de gobierno hasta los médicos individualmente.

Esta Guía ha sido preparada y distribuida como una ayuda dirigida a la mejoría del control de la