

Tratamiento de la **hipertensión arterial** en poblaciones especiales



ÍNDICE

1	Pacientes mayores (≥ 65 años)	04
2	Pacientes con diabetes <i>mellitus</i>	08
3	HTA en la insuficiencia renal crónica	10
4	HTA e insuficiencia cardiaca	13
5	HTA y fibrilación auricular	15
6	HTA y enfermedad isquémica	17
7	HTA y enfermedad pulmonar obstructiva crónica	20
8	HTA en otras poblaciones	22
	Referencias bibliográficas	24

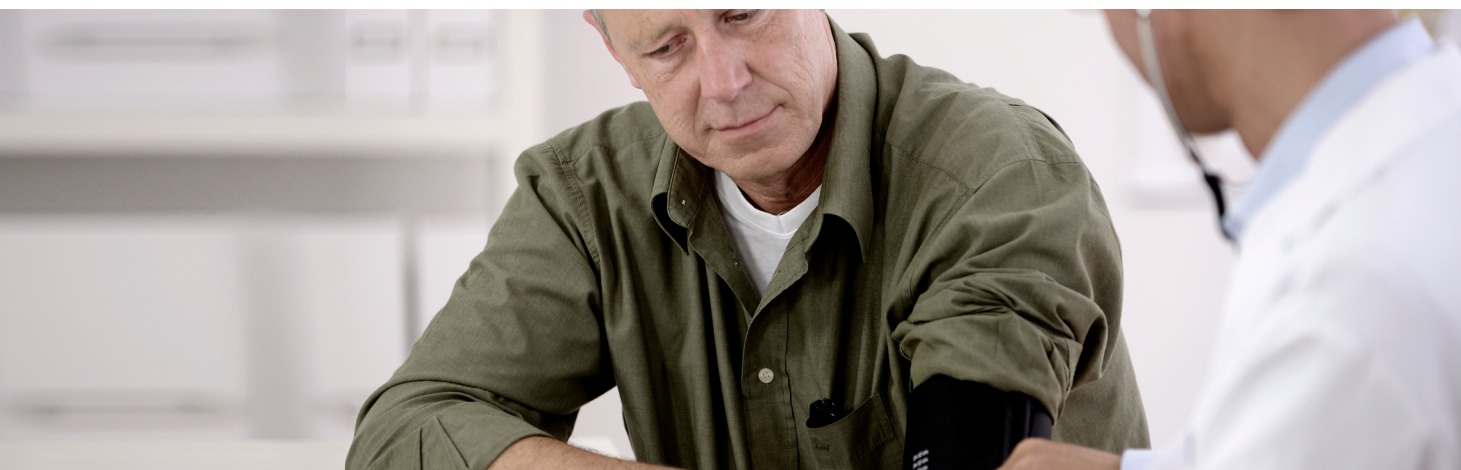


La hipertensión arterial (HTA) es una de las patologías más prevalentes a nivel mundial: afecta al 35 % 40 % de la población¹. Es un factor de riesgo clave para las enfermedades cardiovasculares (CV) y sus consecuencias adversas conllevan gran morbimortalidad^{1,2}.

La HTA se asocia con una mayor incidencia tanto de ciertos eventos cardiovasculares (ictus hemorrágico, ictus isquémico, infarto de miocardio, muerte súbita y enfermedad arterial periférica) como de insuficiencia renal terminal³. Hay datos que prueban la relación entre la HTA y el riesgo de aparición de fibrilación auricular, así como entre el aumento prematuro de la presión arterial (PA) y el riesgo de deterioro cognitivo y demencia³.

Existen «poblaciones especiales» de hipertensos que, por presentar características clínicas y terapéuticas propias, merecen un abordaje especial².

1. Pacientes mayores (≥ 65 años)



La prevalencia de la HTA aumenta con la edad y supera el 60 % de las personas mayores de 60 años. La guía de la Sociedad Europea de Cardiología y la Sociedad Europea de Hipertensión (ESC/ESH) define como «mayor» a la persona ≥ 65 años y como «anciano», a la de 80 años o más³.

El abordaje de la HTA en estos pacientes debe tener en cuenta las siguientes particularidades:

- La **HTA sistólica aislada** es más habitual que en pacientes más jóvenes^{4,5}.
- La **HTA de bata blanca** también es más frecuente. Debe descartarse, mediante automedida de la presión arterial (AMPA) o medida ambulatoria de la presión arterial (MAPA), en pacientes sin tratamiento antihipertensivo con una PA en la consulta mayor de 130/80 mmHg y menor de 160/100 mmHg, sin lesión de órgano diana⁴.
- La **variabilidad de las cifras de PA** es mayor. Si se detectan tensiones muy variables, debe pedirse una AMPA o una MAPA^{4,5}.
- Un 10 %-15 % presenta **hipotensión ortostática**⁵. Se evalúa con AMPA o MAPA³.
- Es frecuente la **seudohipertensión**, debido a la rigidez arterial. Debe sospecharse en pacientes con hipertensión sin daño de órgano diana y con episodios de hipotensión^{4,5}.

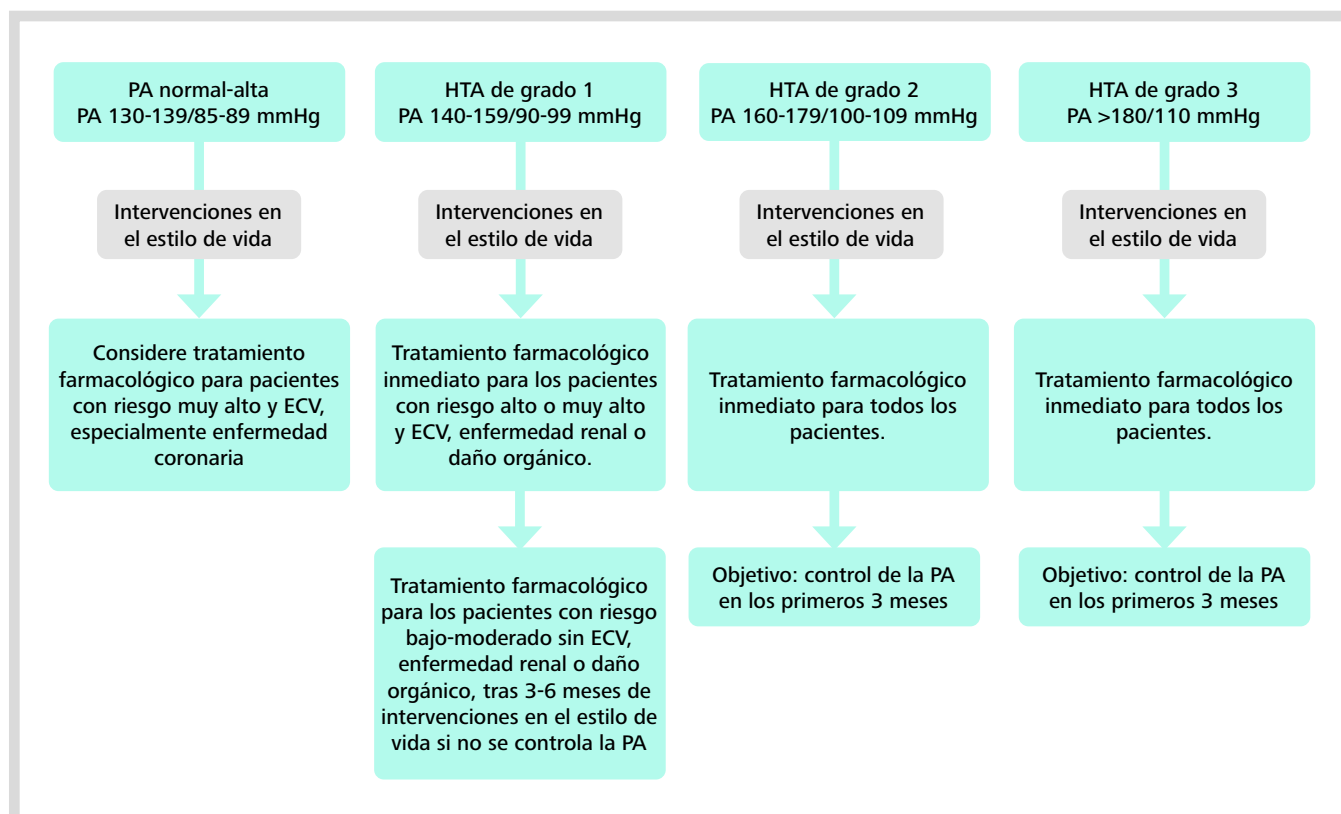
- El 5 %-10 % de los pacientes hipertensos >65 años tiene **HTA secundaria**. Debe sospecharse en pacientes con un comienzo tardío de la HTA o en aquellos ya diagnosticados que presentan descompensaciones de la PA⁴.
- La **fragilidad**, las **enfermedades concomitantes** y la **polifarmacia** pueden condicionar el tratamiento⁴.

Los ensayos clínicos prueban que el tratamiento farmacológico de la HTA reduce tanto la morbilidad y la mortalidad CV como la mortalidad total. Sin embargo, muchos de estos pacientes tienen enfermedades que pueden empeorar con los antihipertensivos y toman otros medicamentos que pueden interactuar negativamente con estos³.

Si bien los pacientes más frágiles, dependientes o con hipotensión postural no se han incluido en los estudios mencionados, la edad por sí sola no debe obstaculizar el tratamiento de la HTA³.

El tratamiento antihipertensivo en mayores y ancianos sigue el mismo algoritmo que en la población general (Figura 1), con algunas consideraciones especiales.

Figura 1. Inicio de tratamiento antihipertensivo en la población general



ECV: enfermedad cardiovascular; HTA: hipertensión arterial; PA: presión arterial.

Fuente: Williams et al.³

La guía ESC/ESH establece que el **umbral de tratamiento** para la presión arterial sistólica (PAS) medida en consulta es ≥ 140 mmHg entre los 65 y 79 años, y ≥ 160 mmHg a partir de los 80 años. Para la presión arterial diastólica (PAD), el umbral es ≥ 90 mmHg en ambos grupos etarios³.

En cuanto a los **objetivos terapéuticos de reducción de la PA en ≥ 65 años**, recomienda que la PAS baje a 130-139 mmHg y la PAD a < 80 mmHg, siempre que se tolere adecuadamente. La PAS no debe bajar de 130 mmHg, ya que por debajo de este valor aumenta el riesgo de eventos adversos (como lesiones por caídas)³.

Las pautas terapéuticas recomendadas consideran el estado clínico del paciente y se individualizarán teniendo en cuenta las enfermedades concomitantes y su tratamiento³:

- Para los pacientes mayores y ancianos que estén en buena forma física, se recomiendan intervenciones en el estilo de vida y tratamiento farmacológico cuando la PAS sea ≥ 160 mmHg³.
- Para los pacientes mayores y en buena forma física, cuando la PAS esté entre 140-159 mmHg (grado 1), se recomiendan intervenciones en el estilo de vida y tratamiento farmacológico, siempre que se tolere bien³.
- Se puede valorar el tratamiento farmacológico para los pacientes mayores frágiles, si lo toleran³.

Tanto las guías europeas como las americanas recomiendan comenzar el tratamiento de casi todos los pacientes hipertensos con **dos fármacos en un único comprimido**, porque la terapia combinada es más efectiva que la monoterapia para alcanzar los objetivos terapéuticos y porque mejora la adherencia al tratamiento^{3,6}. No obstante, el tratamiento combinado en pacientes mayores en buen estado clínico se debe iniciar con las **dosis más bajas disponibles**, y en los pacientes ancianos o mayores frágiles está indicado comenzar con monoterapia en dosis bajas^{3,5}.

En términos generales, se pueden combinar los fármacos de las 5 clases más importantes, a excepción de los antagonistas del receptor de la angiotensina II (ARA-II) y los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA). Su uso concomitante no aporta beneficios y puede aumentar los efectos adversos³.

Las **combinaciones más recomendables** son las siguientes³:

- antagonista del sistema renina angiotensina (IECA o ARA-II) + bloqueante de los canales de calcio, o
- antagonista del sistema renina angiotensina (IECA o ARA-II) + diurético tiacídico (o análogo tiacídico)

Si se necesita añadir un tercer fármaco, la combinación más apropiada es un IECA o ARA-II con un bloqueante de los canales de calcio y un diurético^{3,4}.

Los bloqueantes β se pueden usar si es preciso, sobre todo en pacientes con cardiopatía isquémica o taquiarritmias auriculares⁴. Por el riesgo de caídas por hipotensión, se debe **evitar el uso de diuréticos de asa y bloqueantes α** , a menos que el paciente los precise por sus enfermedades concomitantes³.

Se debe investigar una posible hipotensión postural y **descartar episodios de hipotensión mediante MAPA** en todos los pacientes ≥ 65 años³.

Es necesario **controlar frecuentemente la función renal** para detectar alteraciones relacionadas con la reducción de la perfusión renal por el tratamiento antihipertensivo³.

La decisión de suspender el tratamiento no debe basarse solo en la edad, incluso respecto a pacientes ≥ 80 años, pues la interrupción de la medicación antihipertensiva tiene como consecuencia un marcado aumento del riesgo CV³.

Hipertensión en el paciente mayor: puntos clave

- Los pacientes mayores tienen HTA sistólica aislada, HTA de bata blanca, variabilidad de las cifras de PA, hipotensión ortostática y pseudohipertensión con más frecuencia que los jóvenes^{3,4,5}.
- La AMPA y la MAPA son muy útiles en estos pacientes⁵.
- En la medida de lo posible, deben evitarse los diuréticos del asa y los bloqueantes β , por el riesgo de caídas secundarias a hipotensión ortostática⁵.
- No se recomienda disminuir la PAD a menos de 80 mmHg³.
- En los pacientes mayores en buen estado físico, se recomienda empezar con doble terapia en un único comprimido, en las dosis más bajas disponibles. En los mayores frágiles y los ancianos, se recomienda empezar con monoterapia en dosis bajas^{3,5}.
- La función renal debe controlarse con frecuencia³.
- No debe suspenderse la medicación antihipertensiva teniendo en cuenta la edad como único factor³.

2. Pacientes con diabetes *mellitus*



Tanto la diabetes *mellitus* de tipo 1 (DM1) como la de tipo 2 (DM2) se asocian con frecuencia a HTA³. La prevalencia de HTA en adultos diabéticos es de aproximadamente el 80 %⁶. El tratamiento de la hipertensión en esta población reduce las complicaciones vasculares y la mortalidad por la enfermedad. Otros beneficios incluyen la disminución de la incidencia de insuficiencia renal terminal, retinopatía y albuminuria³.

Se recomiendan las intervenciones en el estilo de vida y empezar el tratamiento farmacológico cuando la PA medida en la consulta sea $>140/90$ mmHg. Antes de iniciar el tratamiento, se debe **descartar la hipotensión postural**, que puede ser considerable en los pacientes diabéticos debido a la neuropatía autonómica³. Se debe fomentar el control domiciliario de la PA en los pacientes que tienen tratamiento antihipertensivo⁷.

El primer objetivo será **reducir la PA a $<140/80$ mmHg**, con la intención de alcanzar una PAS de 130 mmHg. Si el tratamiento se tolera bien, se tratará de conseguir un valor de PAS entre 129 y 120 mmHg, por sus beneficios en la prevención del ictus. No obstante, hay que evitar que la PAS baje de 120 mmHg³. Se recomienda buscar una PAD <80 mmHg, pero no <70 mmHg^{3,7}.

Para iniciar el tratamiento, al igual que en el resto de la población, se recomienda combinar **dos fármacos**, incluyendo un IECA o un ARA-II con un bloqueante de los canales de calcio o una tiacida o análogo tiacídico^{3,7}.

La inclusión de un **IECA o un ARA-II** es fundamental en pacientes con diabetes, pues son más eficaces que otros grupos farmacológicos para reducir la albuminuria y la aparición o progresión de la nefropatía diabética³.

A excepción de los bloqueantes β , se pueden utilizar todos los grupos de fármacos antihipertensivos. La combinación de **bloqueantes β con diuréticos favorece el desarrollo de diabetes** en pacientes con prediabetes, por lo que es preferible evitarla. Si debe usarse un bloqueante β , se ha demostrado que el nebivolol no afecta a la sensibilidad a la insulina en pacientes con síndrome metabólico⁷.

Los **agonistas del receptor del péptido semejante al glucagón de tipo 1** (arGLP-1) y, sobre todo, los **inhibidores selectivos del cotransportador renal de sodio y glucosa de tipo 2** (iSGLP-2) han demostrado reducir la PA^{3,7}. Dado que el control de la PA es particularmente difícil en los pacientes diabéticos, este grupo farmacológico podría ayudar a alcanzar los objetivos tensionales y a reducir la progresión de la insuficiencia renal crónica³.

Hipertensión en el paciente diabético: puntos clave

- La hipertensión postural puede ser importante en los pacientes diabéticos³.
- Si el tratamiento se tolera bien, se intentará conseguir una PAS entre 129 y 120 mmHg (no <120 mmHg)³.
- Se recomienda buscar una PAD <80 mmHg, pero no <70 mmHg^{3,7}.
- Se aconseja empezar el tratamiento con dos fármacos, uno de los cuales debe ser un IECA o un ARA-II^{3,7}.
- No se recomiendan los bloqueantes β . Si es preciso, es preferible el nebivolol³.
- Los arGLP-1 y, sobre todo, los iSGLP-2 han demostrado reducir la PA y conferir nefroprotección^{3,7}.

3. HTA en la insuficiencia renal crónica



La insuficiencia renal crónica (IRC) se define como una tasa de filtrado glomerular estimada (TFGe) $<60 \text{ ml/min/1,72 m}^2$, con o sin proteinuria⁶.

La IRC es un factor de riesgo cardiovascular⁷. Asimismo, la HTA es frecuente en estos pacientes y puede ser causa o consecuencia de esta. La prevalencia⁸ de HTA en pacientes con IRC es inversamente proporcional a la TFGe, y alcanza un 92 % cuando la TFGe es $<30 \text{ ml/min/1,73 m}^2$.

En los pacientes con IRC son frecuentes la **HTA resistente**, la **HTA enmascarada** y la **PA nocturna elevada**, que se asocian a una TFGe baja, mayor albuminuria y daño orgánico³. Por eso, esta población se beneficia especialmente de la **MAPA**⁹.

La prevalencia de la HTA es tan elevada en los pacientes con IRC que su ausencia a partir de estadios moderados de la enfermedad debe hacer sospechar alguna circunstancia intercurrente, como una nefropatía pierde sal⁹.

Se recomiendan las intervenciones en el estilo de vida y el tratamiento farmacológico cuando la PA medida en consulta sea $>140/90 \text{ mmHg}$ ³. Los objetivos de PA han de individualizarse considerando las comorbilidades y el riesgo de efectos adversos. De forma general, se busca reducir la **PAS** al intervalo de **130-139 mmHg** y la **PAD** al intervalo de **70-89 mmHg**⁹.

De las intervenciones relacionadas con el estilo de vida, en estos pacientes es particularmente importante la **dieta hiposódica**, pues el exceso de sodio aumenta la PA, induce hiperfiltración glomerular, incrementa la proteinuria y reduce la respuesta al bloqueo farmacológico del sistema renina angiotensina¹⁰. Además, debe investigarse la toma de **fármacos que aumentan la PA**, como los antiinflamatorios no esteroideos, anticongestivos, anticonceptivos orales, corticoides o eritropoyetina recombinante humana⁹.

Para iniciar el tratamiento, se recomienda **combinar dos fármacos**, entre los cuales debe haber un IECA o un ARA-II, que se combina con un bloqueante de los canales de calcio o un diurético³. Hasta el 30 % y 40 % de los pacientes con IRC tienen HTA resistente⁹, definida por la necesidad de añadir un cuarto fármaco al tratamiento antihipertensivo^{3,9}.

Los **antagonistas del sistema renina angiotensina** (IECA o ARA-II) son más efectivos que otros antihipertensivos para reducir la albuminuria y este efecto es mayor si se disminuye la ingesta de sodio^{3,9}. Si como segundo fármaco se usa un **antagonista de los canales de calcio** y es necesario reducir más la proteinuria, se ha demostrado que el diltiazem y el verapamilo tienen un efecto beneficioso. En caso contrario, los dihidropiridínicos se toleran mejor⁹. Por otro lado, los **diuréticos** tiacídicos son generalmente ineficaces cuando la TFGe es <30 ml/min/1,73 m², por lo que en este caso deben usarse diuréticos del asa^{3,8}.

La combinación de **tres fármacos** más usada es un IECA o ARA-II más un diurético más un antagonista del calcio. Si es preciso añadir un **cuarto fármaco**, se recomienda un antialdosterónico en dosis mínimas y con un seguimiento estrecho de la función renal y el potasio⁹.

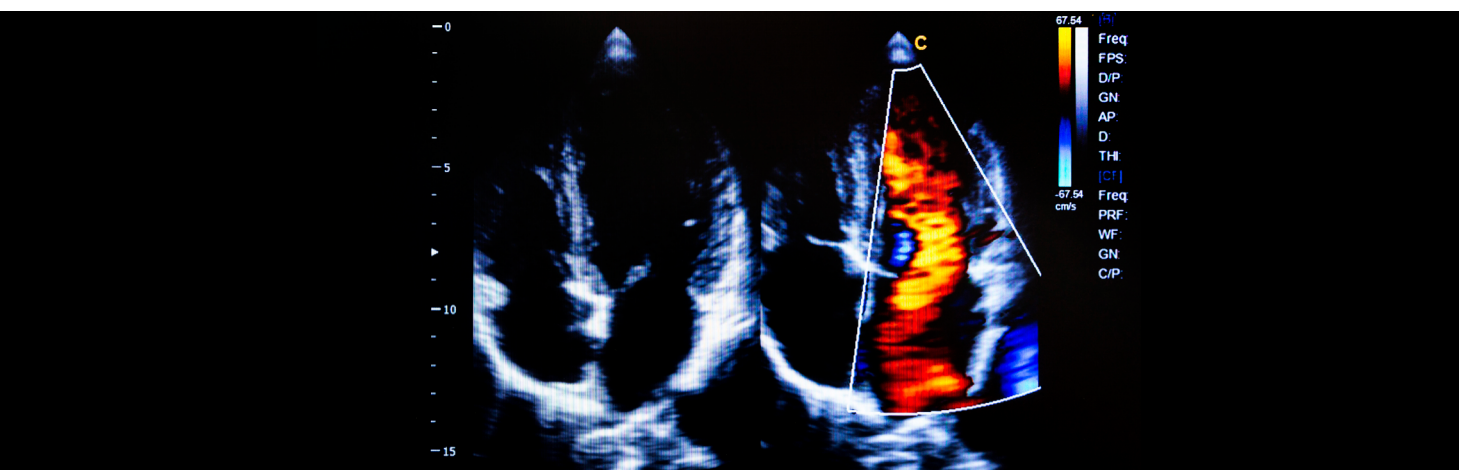
Aunque todavía es un tema controvertido, hay estudios que señalan las ventajas de administrar parte de los **antihipertensivos antes de acostarse**, para corregir el patrón no *dipper*, en el que la PA no desciende por la noche⁹.

Durante las primeras semanas de tratamiento, la disminución de la PA reduce la presión de perfusión renal, y la **TFGe puede bajar entre el 10 % y el 20 %**, para luego estabilizarse. Si la disminución de la TFGe continúa, se agrava o supera el 30 %, se debe interrumpir el tratamiento y descartar enfermedad renovascular^{3,9}.

Hipertensión en el paciente con insuficiencia renal crónica: puntos clave

- La HTA es muy prevalente en los pacientes con IRC^{3,8,9}.
- La MAPA es muy útil, ya que son frecuentes la HTA resistente, la HTA enmascarada y la PA nocturna elevada⁹.
- En general, el objetivo es una PAS de 130-139 mmHg y una PAD de 70-89 mmHg⁹.
- Se aconseja empezar el tratamiento con dos fármacos, uno de los cuales debe ser un IECA o un ARA-II³.
- La combinación de tres fármacos más usada es un IECA o ARA-II más un diurético más un antagonista del calcio. Si es preciso un cuarto fármaco (HTA resistente), se recomienda un antialdosterónico⁹.
- Cuando la TFGe es <30 ml/min/1,73 m, deben usarse diuréticos del asa, ya que los tiacídicos son ineficaces^{3,8}.
- La TFGe puede bajar entre el 10 % y el 20 % al inicio del tratamiento. Si se agrava o supera el 30 %, se debe interrumpir el tratamiento y descartar enfermedad renovascular^{3,9}.

4. HTA e insuficiencia cardiaca



La HTA es el principal factor de riesgo de insuficiencia cardiaca (IC)³ y está presente en el 75 % de los pacientes con IC crónica⁶. El tratamiento de la hipertensión disminuye el riesgo de IC y de hospitalización por IC, principalmente en pacientes de 65 años o más³.

En general, se considera que para disminuir el riesgo de insuficiencia cardiaca en personas hipertensas el fármaco escogido es menos importante que la adecuada reducción de la presión arterial¹¹. No obstante, es posible que la clortalidona, la indapamida y los antagonistas del sistema renina-angiotensina sean más eficaces que los otros antihipertensivos para prevenir la insuficiencia cardiaca en pacientes con hipertensión arterial¹².

En cuanto a los pacientes con IC ya diagnosticada, las recomendaciones son las que describimos a continuación.

IC con fracción de eyección reducida

- Debe iniciarse tratamiento antihipertensivo cuando la PA supere los 140/90 mmHg³.
- No se aconseja que la PA se reduzca por debajo de 120/70 mmHg. Aun así, si la medicación se tolera bien y el paciente la recibe como tratamiento para la IC, se recomienda mantenerla, ya que tiene efecto protector^{3,13}.

Tratamiento de la hipertensión arterial en poblaciones especiales

- La mayoría de las guías clínicas recomiendan utilizar medicamentos claramente indicados para tratar la IC y que, además, disminuyan la presión arterial^{3,13}.
- La combinación inicial recomendada es **IECA o ARA-II + bloqueante β + diurético**³.
- De no lograr controlar la hipertensión con este tratamiento, se recomienda añadir un **antagonista de los receptores de mineralocorticoides** (espironolactona y eplerenona), que además pueden prevenir la aparición de fibrilación auricular³.
- Si no se consigue controlar la PA, se puede agregar un **bloqueante de los canales de calcio dihidropiridínico**, preferentemente amlodipino o felodipino. Los no dihidropiridínicos (diltiazem y verapamilo) están contraindicados por sus efectos inotrópicos negativos^{3,14}.
- La combinación de **sacubitrilo-valsartán** reduce la PA³. La *Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica* lo recomienda en sustitución del IECA o del ARA-II para reducir el riesgo de hospitalización y muerte por IC en pacientes con IC-FEr que permanecen sintomáticos a pesar del tratamiento óptimo con un IECA, un bloqueante β y un antagonista de los receptores de mineralocorticoides¹⁴.

IC con fracción de eyección conservada

- Se aplican los mismos umbrales y objetivos de tratamiento farmacológico antihipertensivo que en la IC con fracción de eyección reducida³.
- Aunque no se conoce la estrategia terapéutica ideal, se podrían adoptar las mismas pautas que para los pacientes con fracción de eyección reducida³.

Hipertensión en el paciente con insuficiencia cardíaca: puntos clave

- La HTA es el principal factor de riesgo de insuficiencia cardíaca, y su tratamiento retrasa su aparición y progresión³.
- En pacientes con IC, no se aconseja que la PA se reduzca por debajo de 120/70 mmHg³.
- La combinación inicial recomendada es IECA o ARA-II + bloqueante β + diurético. Si no es suficiente, se puede añadir un antagonista de los receptores de mineralocorticoides³.
- Los bloqueantes de los canales de calcio no dihidropiridínicos (diltiazem y verapamilo) están contraindicados^{3,14}.

5. HTA y fibrilación auricular



La HTA es un factor predisponente para la aparición de arritmias cardíacas, principalmente, fibrilación auricular (FA). La FA se considera una manifestación de cardiopatía hipertensiva, por lo que se recomienda descartar hipertensión en todo paciente con FA³.

En los casos en los que los episodios de FA se acompañen de un **aumento de la frecuencia ventricular**, se recomienda tratar la hipertensión con bloqueantes β o bloqueantes de los canales de calcio no dihidropiridínicos (verapamilo y diltiazem)³.

Si coexiste una **disminución de la función sistólica del ventrículo izquierdo**, el verapamilo y el diltiazem están contraindicados, ya que pueden desencadenar una IC. En estos casos, se pueden usar bloqueantes β y, de ser necesario, pueden combinarse con digoxina para controlar la frecuencia cardíaca³.

En pacientes con **HTA y riesgo alto de FA** (por ejemplo, aquellos con hipertrofia o disfunción del ventrículo izquierdo⁶), se recomienda valorar los antagonistas del sistema renina angiotensina (IECA o ARA-II) como parte del tratamiento antihipertensivo, ya que estos fármacos son eficaces para prevenir el primer episodio de esta arritmia, aunque no previenen su recurrencia³.

La HTA no contraindica el uso de anticoagulantes orales. Sin embargo, la HTA aumenta considerablemente el riesgo de hemorragia intracerebral de los

pacientes que reciben estos medicamentos. Por tanto, debe buscarse que la PA en los pacientes anticoagulados alcance valores $<130/80$ mmHg³.

Hipertensión en el paciente con fibrilación auricular: puntos clave

- Se recomienda descartar hipertensión en todo paciente con FA³.
- Para prevenir la FA en pacientes hipertensos con riesgo alto de esta arritmia (hipertrofia o disfunción del ventrículo izquierdo), se recomienda un IECA o un ARA-II³.
- Si la frecuencia ventricular es rápida, son de elección los bloqueantes β , el verapamilo o el diltiazem³.

6. HTA y enfermedad isquémica



Enfermedad coronaria

La HTA es un factor predictivo mayor para padecer enfermedad coronaria. El estudio INTERHEART demostró que alrededor del 25 % del riesgo de infarto agudo de miocardio es atribuible a la HTA^{2,3}.

El tratamiento de la hipertensión reduce el riesgo de enfermedad coronaria e infarto de miocardio, incluso en pacientes de alto riesgo, como los diabéticos³.

Los **objetivos de PA** para los pacientes hipertensos con enfermedad coronaria son los siguientes³:

- PAS \leq 130 mmHg (salvo \geq 65 años: 130/139 mmHg), pero no $<$ 120 mmHg.
- PAD $<$ 80 mmHg, pero no $<$ 70 mmHg.

Para los pacientes que han sufrido un **infarto de miocardio**, se recomienda incluir un bloqueante β y un IECA o un ARA-II como parte del tratamiento³.

En los casos de **angina sintomática**, los fármacos recomendados son los bloqueantes β y los bloqueantes de los canales de calcio³.

Arteriopatía de las extremidades inferiores

La arteriopatía de las extremidades inferiores suele traducir una arterioesclerosis más extensa, que conlleva un riesgo CV elevado. El control de la PA forma parte de la estrategia de tratamiento³.

El **tratamiento inicial es similar** al del resto de la población: IECA o ARA-II junto con un antagonista del calcio o un diurético. Los **bloqueantes β pueden utilizarse** si es preciso por alguna indicación específica. Si la isquemia es muy grave, el descenso de la PA debe ser lento, para no disminuir el riego sanguíneo³.

Ictus isquémico

La HTA es un importante factor de riesgo de ictus. Se estima que aproximadamente un 70 % de los pacientes que han sufrido un ictus son hipertensos¹⁵.

La PA suele estar elevada en el episodio agudo, pero luego es habitual que disminuya sin intervención³. El inicio del tratamiento antihipertensivo a largo plazo después de sufrir un ictus o un accidente isquémico transitorio (AIT) está indicado en los siguientes casos:

- Pacientes sin tratamiento previo en los cuales la TA permanece $\geq 140/90$ mmHg^{3,15}.
- Pacientes con tratamiento antihipertensivo previo¹⁵.

No se han establecido el momento óptimo para iniciar o reiniciar el tratamiento antihipertensivo después de sufrir un ictus isquémico o un AIT, aunque suele variar entre 24 horas¹⁵ y 3 días³. Existe acuerdo en que el tratamiento precoz solo es beneficioso en ciertas condiciones, como cuando se instaura tratamiento fibrinolítico^{3,15}.

No existe evidencia para recomendar un fármaco sobre otro, por lo que la elección del tratamiento dependerá de las características del paciente¹⁵. El único grupo de fármacos que parece ser menos efectivo que los otros para prevenir la recurrencia del ictus son los bloqueantes β , aunque no están contraindicados si se necesitan por otro motivo³.

Los objetivos de PA para prevenir la recurrencia del ictus no están claramente definidos. La meta es llegar al menos a $<140/90$ mmHg, pero en muchos casos —sobre todo, en pacientes con enfermedad de vaso pequeño cerebral— puede ser razonable una reducción más intensa de la PA ($<130/80$ mmHg), siempre que se tolere bien y las características del individuo lo permitan. Es importante evitar la hipotensión ortostática¹⁵.

Hipertensión en el paciente con enfermedad isquémica: puntos clave

- Los objetivos de PA para los pacientes hipertensos con **enfermedad coronaria** son una PAS ≤ 130 mmHg (130/139 mmHg en pacientes ≥ 65 años), pero no < 120 mmHg, y una PAD < 80 mmHg, pero no < 70 mmHg³.
- El tratamiento de los pacientes que han sufrido un **infarto de miocardio** debe incluir un bloqueante β y un IECA o ARA-II³.
- Los fármacos recomendados en pacientes con **angina sintomática** son los bloqueantes β y los bloqueantes de los canales de calcio³.
- Los bloqueantes β no están contraindicados, si se necesitan, en los pacientes con **arteriopatía isquémica de los miembros inferiores**³.
- Se recomienda iniciar el tratamiento antihipertensivo entre 24 horas¹⁵ y 3 días³ después de un **ictus isquémico**, si la PA es $\geq 140/90$ mmHg. Si es posible, se tratará de alcanzar una PA $\leq 130/80$ mmHg¹⁵. Los bloqueantes β no son de elección, aunque no están contraindicados³.

7. HTA y enfermedad pulmonar obstructiva crónica



En los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la comorbilidad más frecuente es la HTA. Cuando ambas enfermedades coexisten, el riesgo CV es particularmente elevado³.

En los pacientes hipertensos con EPOC, es necesario considerar los efectos de los fármacos antihipertensivos en la función pulmonar y tener en cuenta que el tratamiento de la enfermedad pulmonar puede afectar al sistema CV; por ejemplo, los anticolinérgicos y los agonistas adrenérgicos β_2 pueden aumentar la PA y la frecuencia cardíaca³.

Los bloqueantes β pueden afectar negativamente la función pulmonar basal, reducir la eficacia de la administración de agonistas β en una urgencia y reducir el beneficio del tratamiento con agonistas β de acción prolongada. No obstante, el uso de bloqueantes β_1 cardioselectivos es seguro, siempre que se toleren bien³.

Además de los cambios en el estilo de vida, los fármacos recomendados para iniciar el tratamiento son los bloqueantes de los canales de calcio, los antagonistas del sistema renina-angiotensina (IECA o ARA-II) o la combinación de ambos. Si no se logra controlar la HTA, se puede valorar añadir tiacidas o análogos tiacídicos y bloqueantes β_1 cardioselectivos³.

Hipertensión en el paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica: puntos clave

- Los anticolinérgicos y los agonistas adrenérgicos β_2 pueden aumentar la PA y la frecuencia cardíaca³.
- Los bloqueantes β_1 cardioselectivos son seguros, siempre que se toleren bien³.

8. HTA en otras poblaciones



Disfunción sexual

La disfunción sexual es frecuente en los pacientes con HTA y repercute negativamente en la adherencia al tratamiento, por lo que debe investigarse este aspecto durante el seguimiento del paciente hipertenso. Además, la disfunción eréctil es un marcador precoz de daño vascular³.

En los hombres con disfunción eréctil es preferible **evitar los bloqueantes β convencionales, la clonidina y los diuréticos tiacídicos y sus análogos**, ya que la empeoran. Por el contrario, se pueden usar sin problema los IECA, ARA-II, antagonistas de los canales del calcio y los bloqueantes β vasodilatadores (nebivolol, labetalol, celiprolol y carvedilol)³.

Los **inhibidores de la fosfodiesterasa 5** son efectivos y se pueden administrar con los medicamentos hipotensores, excepto con los nitratos (y con precaución en los pacientes con bloqueantes α)³.

Anticonceptivos y terapia hormonal sustitutiva

Los **anticonceptivos combinados** aumentan la PA de forma leve. Debe evaluarse la PA antes de empezar a tomarlos y durante su uso. Asimismo, debe valorarse su interrupción si la PA es muy alta o no se controla bien con el tratamiento antihipertensivo³.

Los anticonceptivos que **solo contienen progestágenos** no aumentan la PA. Tampoco está contraindicada la **terapia hormonal sustitutiva** en mujeres posmenopáusicas con HTA bien controlada con la medicación³.

Intervenciones quirúrgicas

En los pacientes que se van a someter a una intervención quirúrgica, es importante evitar grandes fluctuaciones tensionales perioperatorias. Se aconseja posponer la intervención si la PAS es ≥ 180 o la PAD ≥ 110 mmHg, hasta que disminuya o se controle (con la excepción de situaciones de emergencia)³.

Raza negra

La prevalencia de la HTA es mayor en los pacientes de raza negra, y también son más frecuentes y graves el daño orgánico causado por la HTA y las complicaciones cardiovasculares y renales³.

En estos pacientes, la restricción de sal cobra especial importancia. Asimismo, se recomienda iniciar el tratamiento con un diurético tiacídico o un análogo tiacídico junto con un antagonista de los canales de calcio. Puede asociarse un ARA-II (mejor que un IECA, ya que el angioedema se asocia más frecuentemente con IECA en pacientes negros)^{3,6}.

Hipertensión en otras poblaciones: puntos clave

- En los hombres con **disfunción eréctil** es preferible evitar los bloqueantes β convencionales, la clonidina y los diuréticos tiacídicos y sus análogos. Pueden usarse inhibidores de la fosfodiesterasa 5, excepto con nitratos³.
- Debe evaluarse periódicamente la PA en mujeres que toman **anticonceptivos hormonales** combinados. Los que solo tienen progestágenos no elevan la PA³.
- Si es posible, se aconseja posponer las **intervenciones quirúrgicas** si la PAS es ≥ 180 o la PAD ≥ 110 mmHg³.
- En los pacientes de **raza negra**, se recomienda empezar el tratamiento con un diurético tiacídico o un análogo tiacídico junto con un antagonista de los canales de calcio. El angioedema es más frecuente en estos pacientes, por lo que se prefieren los ARA-II a los IECA^{3,6}.

Referencias bibliográficas

1. Organización mundial de la salud (OMS) [Internet]. Información general sobre la hipertensión en el mundo. Una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial. Ginebra (Suiza): OMS; 2013 [consultado 24 feb 2023]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf
2. Ormaechea G, Andrade R, Hernández, Williams Rojas S. Hipertensión y otras poblaciones especiales. Acta Med Colomb. 2019; 44 (2) Suplemento Digital 1: 79-83. Disponible en: <http://www.actamedicacolombiana.com/anexo/articulos/2019/01S-2019-18.pdf>
3. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Rev Esp Cardiol. 2019; 72 (2): 160.e1-78. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-guia-esc-esh-2018-sobre-el-articulo-S0300893218306791>
4. Hernández Sevillano B, Gaitán Tocora DG, Pérez del Valle KM, de Arriba de la Fuente G. Protocolo diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el anciano. Medicine. 2019; 12 (81): 4795-9.
5. Sierra C. La hipertensión arterial en el anciano. Hipertens Riesgo Vasc. 2017; 34 (Supl 2): 26-29.
6. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task F. Hypertension. 2018; 71 (6): e13-e115. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/HYP.0000000000000065>
7. Cosentino F, Grant PJ, Aboyans V, Bailey CJ, Ceriello A, Delgado V, et al. 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. Eur Heart J. 2020; 41 (2): 255-323. Disponible en: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/41/2/255/5556890#202785332>

8. Thomas G. Hypertension. Management in chronic kidney disease and diabetes. Lessons from the Systolic Blood Pressure Intervention Trial. *Cardiol Clin.* 2019; 37 (3): 307-317.
9. Arroyo D, Quiroga B, De Arriba de la Fuente G. Hipertensión arterial en la enfermedad renal crónica. *Medicine.* 2019; 12 (81): 4772-8.
10. Santamaría-Olmo R, Gorostidi-Pérez M. Presión arterial y progresión de la enfermedad renal crónica. *NefroPlus.* 2013; 5 (1): 4-11. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-presion-arterial-progresion-enfermedad-renal-articulo-X1888970013001180>
11. Pfeffer MA. Heart Failure and Hypertension. Importance of Prevention. *Med Clin North Am.* 2017; 101 (1): 19-28.
12. Messerli FH, Rimoldi SF, Bangalore S. The Transition From Hypertension to Heart Failure. *JACC Heart Fail.* 2017; 5 (8): 543-551.
13. Pinho-Gomes AC, Rahimi K. Management of blood pressure in heart failure. *Heart.* 2019; 105: 589-595.
14. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica. *Rev Esp Cardiol.* 2016; 69 (12): 1167.e1-e85. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-guia-esc-2016-sobre-el-articulo-S0300893216305541>
15. Sierra C, Castilla-Guerra L, Masjuan J, Gil-Nuñez A, Álvarez-Sabín J, Egocheaga MI, Armario P; Grupo de Estudio sobre Hipertensión y Cerebro (GEHYC) de la Sociedad Española de Hipertensión Arterial (SEHLELHA). Recomendaciones sobre el tratamiento de la hipertensión arterial en la prevención secundaria del ictus isquémico. *Hipertens Riesgo Vasc.* 2018; 35 (4): e11-e18.

© 2023 - Almirall.

Material editado por [Kalispera medical writing S.L.](#) para Almirall.
Reservados todos los derechos.

Se prohíbe la reproducción total o parcial por ningún medio, electrónico o físico.

