

Hipertensión arterial

La hipertensión arterial es una enfermedad caracterizada por un aumento de la presión en el interior de los vasos sanguíneos (arterias). Como consecuencia de ello, los vasos sanguíneos se van dañando de forma progresiva, favoreciéndose el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (ictus, infarto de miocardio e insuficiencia cardíaca), el daño del riñón y, en menor medida, de afectación de la retina (los ojos).

Es una enfermedad muy frecuente, que afecta al 35% de los adultos en nuestro país y al 68% de los mayores de 65 años.

La hipertensión arterial es responsable de una parte muy importante de las enfermedades cardiovasculares, por lo que se ha convertido en un problema social de primera magnitud.

¿Cuáles son sus causas?

El sistema vascular es un circuito cerrado en el que la sangre es impulsada por una bomba denominada corazón. En este circuito, las arterias transportan sangre hacia los diferentes órganos y tejidos y las venas retornan la sangre al corazón. Cuando hay un aumento de la presión en el interior del sistema arterial se habla de hipertensión arterial. Sus causas pueden ser:

- **Hipertensión arterial esencial o idiopática** (de causa desconocida). En la mayoría de los casos (en 9 de cada 10 ocasiones) la hipertensión arterial es de causa desconocida, lo que se denomina hipertensión arterial esencial. Probablemente es debida a la combinación de una serie de factores genéticos (hereditarios) que predisponen a una tensión arterial elevada, junto a factores ambientales que favorecen su desarrollo. Entre dichos factores ambientales se encontrarían:
 - Edad avanzada. Cuanto mayor es la edad, mayor es el riesgo de hipertensión. A edades avanzadas suele elevarse la presión arterial sistólica (la alta o máxima) y descender la diastólica (la baja o mínima).
 - Obesidad. Existe una relación estrecha entre el peso y la presión arterial, sobre todo si el peso se debe al acúmulo de grasa a nivel abdominal. La asociación de obesidad abdominal, hipertensión, azúcar alto, triglicéridos elevados y colesterol-HDL (bueno) bajo, se denomina síndrome metabólico.
 - Una dieta rica en sal y bajo en calcio y potasio.
 - La falta de actividad física (sedentarismo).
 - El consumo de alcohol.
 - El estrés.
- **Hipertensión secundaria**. En el resto de ocasiones la hipertensión es debida a diversas enfermedades. Estas enfermedades pueden producir hipertensión bien porque favorezcan que exista una cantidad exagerada de líquido en el interior del circuito, o bien porque favorezcan la contracción de las arterias, reduciendo así la capacidad del circuito para

contener sangre. Las enfermedades que con mayor frecuencia producen hipertensión arterial, denominada en estos casos hipertensión secundaria, son:

- Enfermedades del riñón. Son la causa más frecuente de hipertensión arterial secundaria. Casi todas las enfermedades del riñón pueden elevar la tensión, siendo la más frecuente la insuficiencia renal crónica.
- Enfermedad vasculorrenal. Se refiere al estrechamiento de las arterias renales como consecuencia de la arteriosclerosis o de otras enfermedades. Esto hace que el riñón reciba menos sangre y secrete una serie de sustancias que favorecen la contracción de las arterias.
- Coartación de aorta. Se trata de una enfermedad presente desde el nacimiento que consiste en un estrechamiento de la arteria aorta a nivel del tórax.
- Síndrome de apnea del sueño.
- Enfermedades metabólicas:
 - Enfermedad de Cushing
 - Hiperaldosteronismo
 - Feocromocitoma
 - Hipercalcemia
 - Hipertiroidismo e hipotiroidismo
 - Acromegalia
- Causa neurológica.
- Medicamentos: Corticoides, estrógenos a dosis altas, antidepresivos, descongestivos nasales, anti-inflamatorios, ciclosporina, cocaína, etc.

¿Qué síntomas produce?

La hipertensión arterial generalmente no produce ningún síntoma, por lo que se la ha llamado la “asesina silenciosa”. En algunas situaciones, generalmente cuando la presión arterial es muy alta, puede producir dolor de cabeza (cefalea), si bien la cefalea de cualquier causa, como cualquier otro dolor, puede también aumentar la presión arterial. Los síntomas de la hipertensión son, por tanto, los derivados de las múltiples complicaciones que una tensión arterial alta, elevada durante muchos años, puede producir en diversos órganos.

¿Cuáles son las complicaciones de la hipertensión arterial?

La hipertensión arterial puede producir:

- **Complicaciones en el corazón.** Es el lugar donde con más frecuencia estos pacientes presentan complicaciones. El corazón, al tener que introducir la sangre en un sistema con una presión muy elevada, tiene que hacer un esfuerzo extra y aumenta su tamaño, algo que se denomina hipertrofia ventricular (crecimiento del ventrículo cardiaco). Este crecimiento exagerado y anormal del ventrículo favorece el desarrollo posterior de insuficiencia

cardiaca, cuando la bomba cardiaca falla y ya no puede impulsar la sangre de manera adecuada. Los pacientes con hipertensión arterial tienen también un riesgo aumentado de enfermedad coronaria (angina de pecho e infarto de miocardio). Las enfermedades de corazón son la primera causa de muerte en los sujetos con hipertensión arterial.

- **Complicaciones en el riñón.** La hipertensión arterial, junto a la diabetes, son la primera causa de insuficiencia renal crónica en países industrializados. A su vez, muchas enfermedades del riñón producen hipertensión arterial por lo que a veces no se sabe cual es la primera alteración, si el daño del riñón o la presión arterial elevada.
- **Complicaciones cerebrovasculares.** La hipertensión arterial favorece el desarrollo de ataques isquémicos transitorios y de ictus pero también es responsable del daño cerebral progresivo que lleva a la aparición de demencia de causa vascular. Esta demencia aparece como consecuencia de pequeños infartos cerebrales (infartos lacunares) y de falta de riego de la sustancia blanca cerebral. Cuando la presión arterial es muy alta puede producirse una complicación grave denominada encefalopatía hipertensiva, consistente en la aparición de dolor de cabeza, náuseas, vómitos, disminución de la conciencia con tendencia al sueño y, en ocasiones, aparición de déficits neurológicos (problemas para hablar o para mover una parte del cuerpo). Si no se trata puede llevar al coma, a la aparición de convulsiones epilépticas y a la muerte.
- **Complicaciones oculares.**
- **Otras complicaciones.** La hipertensión arterial también se relaciona con el riesgo de arteriosclerosis en territorios distintos al coronario y cerebrovascular como aneurisma de aorta y enfermedad arterial periférica.

¿Cómo se diagnostica?

El diagnóstico requiere:

1. Demostrar que existe hipertensión arterial.
2. Evaluar si la hipertensión arterial ha producido daño en algún órgano.
3. Si fuera necesario, investigar sus causas.

Diagnóstico de la presencia de hipertensión arterial

Cada vez que se toma la presión arterial hay dos valores, expresados en milímetros de mercurio (mmHg), que se suelen anotar separados por una raya (por ejemplo 130/80 mmHg):

- **Presión arterial sistólica o máxima** (la alta). Indica la presión que hay en el interior del circuito coincidiendo con el latido cardiaco. Cuando el corazón mete sangre en el circuito la presión sube mucho.

- **Presión arterial diastólica o mínima** (la baja). Es la presión del circuito durante la diástole, el momento en el que el corazón no introduce sangre dentro del circuito.
- Existe un tercer valor que se denomina **presión de pulso** y se trata de la resta entre máxima y mínima. En algunos estudios se ha demostrado que se relaciona mucho con el riesgo de complicaciones cardiovasculares.

La elevación de cualquiera de estas presiones arteriales es perjudicial. El concepto de presión arterial descompensada no existe como tal en medicina.

El diagnóstico de hipertensión arterial requiere la medición de la presión arterial en el brazo en posición sentada tras guardar un reposo de 10 minutos, y demostrarla elevada en 2 o más ocasiones separadas en el tiempo.

Según dicha presión arterial el paciente puede tener:

Clasificación de la presión arterial	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Presión arterial óptima	Menor de 120	y menor 80
Presión arterial normal	120-129	y 80-84
Normal-alta	130-139	ó 85-89
Hipertensión arterial grado 1	140-159	ó 90-99
Hipertensión arterial grado 2	160-179	ó 100-109
Hipertensión arterial grado 3	≥180	ó ≥110
Hipertensión sistólica aislada	≥140	y <90

En niños y jóvenes los valores de presión arterial que se consideran elevados son distintos, diferentes para cada país, en función de la cifra de presión arterial de niños de la misma edad, sexo y talla.

El diagnóstico de hipertensión arterial también se puede realizar según la presión arterial tomada en el domicilio del paciente con un aparato automático (AMPA; de Auto Medida de la Presión Arterial). En estos casos el diagnóstico de hipertensión arterial se establece cuando la cifra de presión arterial supera los 135/85 mmHg.

En algunos pacientes también puede diagnosticarse la hipertensión arterial tras la colocación de un aparato que durante 24 o 48h mide automáticamente la presión arterial mientras que el paciente realiza su vida habitual (MAPA; Monitorización Ambulatoria de la Presión Arterial). Este aparato permite relacionar los cambios tensionales con las actividades cotidianas y permite evaluar la presión durante el día (diurna) y la presión por la noche (nocturna). Existen diversos estudios que han demostrado que el mantenimiento de presiones arteriales nocturnas elevadas es un dato asociado con un mayor riesgo cardiovascular. Al igual que ocurre con el AMPA, los valores de MAPA que se consideran para el diagnóstico de hipertensión arterial son superiores a 135/85 mmHg.

Otros tipos de hipertensión arterial:

- **Hipertensión arterial de bata blanca.** Se denomina hipertensión arterial de bata blanca cuando el paciente tiene cifras altas de presión arterial en la consulta del médico pero son normales cuando se las toma fuera del ambiente sanitario o cuando se le coloca un MAPA. Los pacientes con hipertensión arterial de bata blanca desarrollan con más frecuencia hipertensión arterial verdadera en el futuro y tienen un riesgo mayor de complicaciones cardiovasculares que las personas con tensiones normales en la consulta del médico.
- **Hipertensión enmascarada.** Se denomina así cuando el paciente tiene valores de presión arterial normales en la consulta del médico pero presenta cifras tensionales elevadas cuando se las toma fuera del ambiente sanitario o cuando se le coloca un MAPA.

Diagnóstico de las repercusiones de la hipertensión arterial sobre los diferentes órganos

En todo paciente hipertenso se deben evaluar las posibles alteraciones que la hipertensión arterial haya podido producir sobre diferentes órganos. Para ellos se suele solicitar:

- Análisis de sangre. Permiten ver la función del riñón (creatinina) y descartar algunas hipertensiones secundarias a otras enfermedades.
- Análisis de orina. Permite demostrar la presencia de microalbuminuria, es decir, eliminación de proteínas de forma anormal por la orina, una alteración temprana que indica un mayor riesgo futuro para el desarrollo de insuficiencia renal y de complicaciones cardiovasculares.
- Un electrocardiograma. Permite ver si existe o no hipertrofia del ventrículo cardíaco.
- Otras pruebas: También se puede solicitar, aunque en muchas ocasiones no es imprescindible, una radiografía del tórax, un ecocardiograma o un índice tobillo-brazo, estos últimos para evaluar la repercusión de la hipertensión arterial sobre el corazón y sobre las arterias.

Diagnóstico de las causas que han producido la hipertensión

La mayoría de hipertensiones son esenciales, es decir, no tienen ninguna causa evidente. Por ello, no está indicado realizar estudios sofisticados sobre posibles enfermedades que, en la gran mayoría de ocasiones, van a ser normales. Solo en determinadas situaciones existe indicación para buscar una enfermedad responsable de la hipertensión arterial. Estas son:

- Hipertensión arterial que aparece en menores de 30 años, sin obesidad ni historia familiar de hipertensión.
- Hipertensión arterial que se inicia antes de la pubertad.
- Hipertensión arterial que se descompensa de forma importante después de llevar tiempo controlada con medicación.

- Hipertensión arterial grave que no se controla con varias medicinas.
- Hipertensión arterial que se acompaña de otros síntomas o signos que sugieren que pudiera haber una enfermedad responsable de la hipertensión.

En estas circunstancias pueden solicitarse diversas pruebas adicionales como radiografías especiales, ecografías, TAC, RMN, gammagrafías y análisis muy concretos de sangre y de orina de 24 horas, algunos de ellos tras realizar una serie de acciones previas a la extracción de sangre (estar de pie un rato, tomarse una pastilla, etc.).

¿Es hereditaria?

Los pacientes con hipertensión esencial tienen con más frecuencia que la población general familiares hipertensos, por lo que efectivamente existe un componente hereditario de la enfermedad.

¿Puede prevenirse?

La hipertensión arterial puede prevenirse, o su aparición puede retrasarse, si se mantiene un peso adecuado, se realiza ejercicio físico frecuente y se realiza una dieta pobre en sal y rica en alimentos frescos.

¿Cuál es su pronóstico?

El pronóstico de la hipertensión arterial está muy relacionado con el desarrollo de complicaciones asociadas a la enfermedad, y éstas muy relacionadas con el control de la presión arterial. Los pacientes hipertensos con una presión arterial bien controlada presentan un riesgo de complicaciones y muerte parecido al de la población general.

¿Cuál es su tratamiento?

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica que no se cura. Puede controlarse con diversas medidas higiénico-dietéticas y con medicación pero suele ir progresando con la edad, siendo habitual que se precisen añadir nuevos medicamentos a lo largo de los años. El tratamiento permite reducir el número de complicaciones en diversos órganos y reduce la mortalidad:

- **Medidas higiénico-dietéticas.** Están dirigidas a reducir la presión arterial y reducir el riesgo de complicaciones cardiovasculares y renales:
 - Los pacientes hipertensos deben realizar una dieta rica en frutas, verduras, legumbres, y lácteos desnatados, los cuales proporcionarán un aporte de calcio, magnesio y potasio adecuados. La dieta debe tener un escaso contenido de sal (< 6 gramos diarios). Además de echar menos sal al cocinar, se deben evitar los alimentos salados, como quesos, embutidos, conservas, sopas de sobre, alimentos precocinados, aperitivos (aceitunas, patatas fritas, frutos secos, etc.), bacalao, etc. Para mejorar el sabor de la comida pueden utilizarse hierbas y especias. Pueden

utilizarse con moderación sales especiales con potasio o magnesio. A su vez se debe intentar seguir una dieta de protección cardiovascular baja en grasas.

- Se debe moderar el consumo de alcohol.
- Si se está obeso o se tiene sobrepeso se debe recomendar la reducción del peso mediante una dieta baja en calorías y el aumento de la actividad física. Un descenso moderado de peso puede acompañarse de reducciones importantes de la tensión arterial.
- Se debe realizar ejercicio físico durante al menos 30 minutos al día, adaptado a la edad y a la forma física del paciente. Se requiere un ejercicio de al menos moderada intensidad, como caminar de forma rápida.
- Se debe abandonar el consumo de tabaco.
- **Medidas farmacológicas.** Existen diversos grupos de medicamentos que reducen la presión arterial. Cada uno de estos grupos presenta una serie de efectos adversos y una serie de beneficios específicos para determinados grupos de pacientes. Si bien es conveniente individualizar el tipo de medicamento que se debe administrar, según evoluciona la enfermedad suele ser necesario ir sumando nuevos medicamentos para el control adecuado de la presión arterial. Los grupos farmacológicos más ampliamente utilizados son:
 - **Diuréticos.** Son medicinas que bajan la presión arterial al reducir la cantidad de líquido del interior de la circulación sanguínea al favorecer su eliminación por la orina: ejemplos de diuréticos son la hidroclorotiazida, el amiloride, la indapamida, la furosemida o la torasemida.
 - **Inhibidores de la enzima conversora de la angiotensina (IECAs).** Dentro de este grupo se encuentra en captopril, enalapril, ramipril, etc. Impiden la acción de una sustancia que facilita la contracción de las arterias. Son uno de los grupos farmacológicos más utilizados. Pueden producir tos como efecto adverso frecuente.
 - **Antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II),** como el losartán, irbesartán, olmesartán, etc. Impiden también la contracción de las arterias.
 - **Inhibidores directos de la renina.**
 - **Calcioantagonistas.** Facilitan la relajación de las arterias. Dentro de ellos se encuentran el nifedipino, amlodipino, verapamilo y diltiazem. Algunos producen como efecto adverso hinchazón de tobillos y piernas (edemas).
 - **Beta-bloqueantes.** Además de reducir la presión arterial enlentecen el ritmo cardiaco. Se utilizan también en pacientes con enfermedad coronaria y con insuficiencia cardiaca. Entre ellos se encuentran el propranolol, atenolol, etc.
 - **Bloqueadores α adrenérgicos,** como la doxazosina y tamsulosina. Su efecto sobre la presión arterial es pequeño. Sirven también para tratar la hipertrofia de próstata.

Se denomina **hipertensión arterial refractaria** a aquella hipertensión arterial que no se controla a pesar de realizarse adecuadamente las recomendaciones higiénicas y de tomar al menos 3 medicamentos (uno de ellos un diurético). En estos pacientes se suelen añadir más fármacos, siendo de primera elección la espironolactona, un tipo de diurético. En situaciones donde la presión arterial no se puede controlar, actualmente se están investigando nuevas técnicas de tratamiento:

- Destrucción de las terminaciones nerviosas de las arterias del riñón mediante fotocoagulación. Consiste en la realización de un cateterismo a través de la arteria femoral en la ingle y la colocación de un catéter en las arterias renales donde se quemar una serie de terminaciones nerviosas, lo que reduce la presión arterial.
- Estimulación del seno carotideo. Consiste en la colocación de un aparato que estimula una zona del cuello llamada seno carotideo que permite reducir la presión arterial.

¿Cuándo iniciar tratamiento para bajar la presión arterial?

La decisión de iniciar tratamiento antihipertensivo se basa en el riesgo del paciente de tener una complicación cardiovascular o de presentar un deterioro de su riñón en el futuro. Para ello se tiene en consideración:

- La presencia de otros factores de riesgo:
 - Edad y sexo: Varón > 55 años o mujer > 65 años.
 - Tabaquismo.
 - Presencia de dislipemia: colesterol total > 200 mg/dl ó colesterol-LDL > 130 mg/dl ó colesterol-HDL < 40 mg/dl.
 - Historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura (familiar de primer grado con una complicación cardiovascular a una edad inferior a 55 años si es varón o 65 años si es mujer).
 - Obesidad abdominal (diámetro de cintura \geq 90 cm en varones o \geq 80 cm en mujeres).
 - Vida sedentaria.
- La presencia de daño orgánico subclínico aunque no hayan habido manifestaciones clínicas (lesiones en órganos como consecuencia de la hipertensión arterial pero sin enfermedad):
 - Hipertrofia del ventrículo izquierdo.
 - Ecografía de arteria carótida que demuestre un tamaño de la pared de la arteria (grosor íntima medio carotideo) mayor de 0,9mm o placas de grasa en la carótida.
 - Creatinina en sangre (indicativo de daño renal) entre 1,3 y 1,5 mg/dl en varones o entre 1,2 y 1,4 mg/dl en mujeres.
 - Pérdida de proteínas por orina (Microalbuminuria).
 - Glucemia alterada en ayunas, entre 100 y 125 mg/dl.
- La presencia de lesión de órgano diana establecida y con consecuencias clínicas:

- Enfermedad cardiovascular establecida.
- Insuficiencia cardíaca.
- Insuficiencia renal crónica. Creatinina en varones > 1,5 mg/dl y en mujeres > 1,4 mg/dl .
- Retinopatía grado IV.
- Diabetes.

De acuerdo a todos estos factores y a la cifra de tensión arterial, el riesgo puede ser considerado bajo, moderado, alto o muy alto:

Otros FR, daño orgánico o enfermedad	Presión arterial (mmHg)				
	Normal PAS 120-129 PAD 80-84	Normal-alta PAS 130-139 PAD 85-89	HTA grado 1 PAS 140-149 PAD 90-99	HTA grado 2 PAS 160-179 PAD 100-109	HTA grado 3 PAS ≥180 PAD ≥110
Sin otros FR	Riesgo promedio	Riesgo promedio	Riesgo adicional bajo	Riesgo adicional moderado	Riesgo adicional alto
1-2 FR	Riesgo adicional bajo	Riesgo adicional bajo	Riesgo adicional moderado	Riesgo adicional moderado	Riesgo adicional muy alto
3 o más FR, DOS, SM o diabetes	Riesgo adicional moderado	Riesgo adicional alto	Riesgo adicional alto	Riesgo adicional alto	Riesgo adicional muy alto
Enfermedad CV o renal establecida	Riesgo adicional muy alto	Riesgo adicional muy alto	Riesgo adicional muy alto	Riesgo adicional muy alto	Riesgo adicional muy alto

FR Factores de riesgo; HTA Hipertensión arterial; PAS Presión arterial sistólica; PAD Presión arterial diastólica; DOS Daño orgánico subclínico; SM Síndrome metabólico; CV Cardiovascular

Según este riesgo, las recomendaciones de inicio de tratamiento en la hipertensión arterial son:

- En sujetos con riesgo bajo se recomienda cambio en los estilos de vida. Si a pesar de ellos y pasado un tiempo persiste una hipertensión arterial grado 1 (es decir, una presión arterial superior a 140/90 mmHg) debe valorarse tratamiento con medicamentos.
- En sujetos con riesgo moderado se recomienda cambio en los estilos de vida durante varias semanas. Si persiste la hipertensión (es decir, una presión arterial superior a 140/90 mmHg) se debe iniciar tratamiento.
- En sujetos con riesgo alto se recomienda tratamiento antihipertensivo inmediato cuando la presión arterial supere los 140/90 mmHg.
- En sujetos con riesgo muy alto se recomienda tratamiento antihipertensivo inmediato para llevar la presión arterial a valores cercanos a 130/80 mmHg..

Hipertensión crónica durante el embarazo

La hipertensión crónica durante el embarazo se refiere a la hipertensión arterial ya diagnosticada antes del embarazo, a la diagnosticada durante las primeras 20 semanas del embarazo o a la que aparece después de la semana 20 pero no desaparece 12 semanas después del parto.

Estas mujeres pueden desarrollar una preeclampsia sobreimpuesta en el tercer trimestre de embarazo, por lo que requieren una vigilancia especial, más estrecha, para detectar de forma temprana si existiera pérdida de proteínas por orina y si se produjera daño de algún órgano corporal, datos indicativos de preeclampsia.

En general, en la hipertensión crónica durante el embarazo se recomienda poner tratamiento para la hipertensión sólo si esta es grave, es decir si la presión sistólica (la alta) es mayor de 160 mmHg o la diastólica (la baja) es mayor de 110 mmHg. Este tratamiento reduce el riesgo de que la madre presente un ictus, una hemorragia cerebral o un problema de corazón.

Cuando existe hipertensión arterial no tan grave, menor de 160 de sistólica o de 110 mmHg de diastólica, las indicaciones de iniciar tratamiento no están claras, dado que probablemente el tratamiento no beneficia ni a la madre ni al feto, no reduce el riesgo de desarrollar preeclampsia y, por el contrario, puede ser perjudicial para el feto. Algunos estudios han demostrado que bajar la tensión podría reducir el desarrollo fetal, independientemente de la medicación que se utilice para reducirla. En las mujeres con hipertensión moderada que ya estaban recibiendo tratamiento para la tensión antes del embarazo, este tratamiento puede mantenerse o puede reducirse su dosis progresivamente hasta quitarlo, siempre que la presión arterial no suba en exceso. No parece necesario realizar controles especiales del feto, en las mujeres con hipertensión crónica moderada.

Recomendaciones generales

En las mujeres embarazadas con hipertensión crónica se recomienda:

- Realizar una dieta normal sin restricción de sal.
- Mantener la actividad física si no existen complicaciones en el embarazo.
- Algunas Sociedades Científicas recomiendan la toma de aspirina para reducir el riesgo de preeclampsia.

Todos los medicamentos anti-hipertensivos cruzan la placenta y, por tanto, llegan al feto. Los medicamentos que han demostrado ser relativamente seguros son:

Medicamentos permitidos durante el embarazo

- **Beta-bloqueantes.** Si bien los estudios no han demostrado que globalmente afecten al feto, se han descrito algunas malformaciones concretas que podrían derivarse de su uso durante el primer trimestre, como defectos cardiovasculares, labio leporino y espina bífida. El labetalol y el metoprolol se consideran actualmente tratamientos adecuados en el embarazo. Por el contrario, el atenolol no se recomienda.

- **Calcioantagonistas.** Aunque con pocos datos al respecto, se consideran seguros en el embarazo.
- **Diuréticos tiazídicos** (ameride, indapamida). Son un motivo de controversia. Algunos médicos indican que pueden seguirse tomando en las mujeres que ya los tomaban antes de quedarse embarazadas.
- **Otros medicamentos.** La clonidina, la hidralazina y la alfa metildopa pueden utilizarse en el embarazo. Tienen una eficacia limitada y pueden producir diversos efectos adversos.

Medicamentos no recomendados durante el embarazo

Los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (captopril, enalapril, ramipril, etc.), los bloqueadores del receptor de la angiotensina (losartán, irbesartán, valsartán, olmesartán, etc.) y los inhibidores directos de la renina están todos contraindicados en cualquier fase del embarazo. Cualquier mujer hipertensa que quiera quedarse embarazada deberá suspenderlos antes.

Medicamentos durante la lactancia

- Si bien los betabloqueantes y los calcioantagonistas llegan a la leche materna, son fármacos seguros para administrar a las madres que estén dando de mamar. De los beta-bloqueantes, el labetalol y metoprolol son los que menos pasan a la leche (<2%), debiéndose evitar el atenolol y el acebutolol.
- El enalapril y el captopril pueden administrarse a las madres lactantes. No se dispone de datos de seguridad sobre los medicamentos de la familia del losartán.
- Los diuréticos también pueden administrarse a las madres lactantes.

Puerperio

Tras el parto se recomienda continuar con el tratamiento para el control tensional que se recomendaría a cualquier mujer no embarazada con las puntualizaciones previas sobre lactancia y sobre el deseo de nuevos embarazos.