

Recomendaciones Dietéticas:

Protocolo Alimentario en Hipertensión

¿Qué es la Hipertensión Arterial?

La hipertensión arterial (HTA) es una elevación sostenida de los niveles de la presión sanguínea por encima de valores considerados normales. La presión arterial (PA) está originada por la presión que ejerce la sangre sobre la pared de las arterias y oscila según las variaciones rítmicas de la contracción cardíaca. Durante la contracción del corazón (sístole) se produce la máxima presión o presión sistólica. Después, el músculo cardíaco se relaja y la sangre entra en el ventrículo (diástole), produciéndose la mínima presión en las arterias o presión diastólica. La diferencia entre ambas presiones se llama presión de pulso o presión diferencial.

La OMS define la hipertensión como una elevación crónica de la presión sistólica, de la presión diastólica o bien una elevación crónica de ambas, en las arterias, entendiéndose por PA normal en un individuo sano una presión sistólica o máxima por debajo de 140 mmHg y por debajo de 90 mmHg para la diastólica o mínima.

En cada individuo, la medida de la PA puede variar continuamente debido a una serie de factores como la actividad, el ritmo vigilia/sueño, factores emocionales, dolor, postura, ejercicio, temperatura, comidas, fármacos, etc.

Para que un paciente pueda ser considerado hipertenso deberá presentar valores de PA elevados en tres o más mediciones realizadas en al menos dos días diferentes.

Riesgo cardiovascular (CV) en la HTA:

El interés que la HTA está despertando en los últimos años obedece a diversas razones, entre las que destaca su alta prevalencia. Causa de este interés es también el conocimiento de sus complicaciones cardiovasculares asociadas y el efecto beneficioso de un tratamiento y control adecuado incluso en personas que no presentan síntomas.

Entre las enfermedades relacionadas con la HTA o, en muchos casos, las derivadas de ésta, destacarían entre otras: hemorragias y/o trombos, angina de pecho, infarto, insuficiencia cardíaca, arritmias, muerte súbita, cambios en la función visual, hemorragias oculares, así como daño en el riñón y otros órganos.

La posibilidad de desarrollar alguna de estas enfermedades justifica la importancia de un diagnóstico a tiempo, la instauración de medidas dietéticas y de estilo de vida y, según en qué caso, la instauración de medidas farmacológicas.

¿Cómo prevenir esta enfermedad?

Los factores a los que tradicionalmente se ha vinculado esta enfermedad son:

- **Factores genéticos y ambientales:** Está comprobada la influencia que presenta la herencia sobre la HTA, así como la influencia de una serie de factores ambientales.
- **Edad:** La PA aumenta con la edad en las sociedades occidentales.
- **Sexo:** Los varones de edad inferior a 50 años presentan valores superiores de PA que las mujeres, aunque pasada esta edad, la tendencia se invierte.

Existen otra serie de factores de riesgo relacionados con la aparición de la HTA, sobre los cuales se puede incidir a la hora de prevenir la enfer-

medad. Entre estos factores de riesgo destacarían:

- **Consumo de sal y alimentos salados:** Está demostrado que una reducción en la ingesta de sal ayuda en el control de la HTA (1,2).
- **Peso:** La mayoría de los estudios coinciden en señalar la estrecha relación entre el sobrepeso y la PA (3,4).
- **Alcohol:** Se ha demostrado una relación directa entre el aumento de la PA y un consumo de alcohol por encima de 30 g/día en hombres y 15 g/día en mujeres (5).
- **Fármacos:** En caso de duda acerca de la medicación habitual de un paciente, lo más conveniente sería consultar al médico o farmacéutico. Es importante que el paciente cumpla con su tratamiento farmacológico.
- **Alteraciones metabólicas:** La Diabetes Mellitus, la hipercolesterolemia y niveles elevados de ácido úrico se han asociado a hipertensión.
- **Potasio, calcio y magnesio:** A menor consumo de estos minerales, mayor prevalencia de la HTA.
- **Dieta:** Aquellas dietas ricas en fibras y pobres en grasas saturadas tendrán un efecto de disminución de la PA.
- **Ejercicio físico:** Una actividad física dinámica practicada de forma regular reduce la HTA, mientras que el ejercicio físico estático aumenta la PA sistólica y diastólica, por lo que está desaconsejado en pacientes con HTA (6,7).
- **Estrés:** para disminuir la HTA hay que combatir la agitación y el estrés, siguiendo una vida ordenada y respetando las horas de descanso.

¿Qué pacientes es necesario tratar?

El tratamiento farmacológico en el paciente hipertenso viene condicionado por el riesgo CV que presente, riesgo que se calcula en función de la presencia de otros factores de riesgo CV, el daño orgánico o las patologías CV existentes. Además, la presencia de otras patologías no CV matizarán el tratamiento.

En función del riesgo CV puede que sólo sea necesaria la modificación del estilo de vida o bien, en otras ocasiones, habrá que asociar un tratamiento farmacológico, pero conforme aumenta el riesgo CV, el tratamiento farmacológico debe ser más intensivo (Tabla 1).

Valores normales de PA:

Los valores de PA que se consideran normales para una persona sana serían una presión sistólica o máxima por debajo de 140 mmHg y por debajo de 90 mmHg para la diastólica o mínima. Estos valores han de ser más estrictos, o incluso inferiores, en el caso de tener otras enfermedades cardiovasculares, como diabetes o hipercolesterolemia (colesterol elevado por encima de los valores considerados saludables). En todo caso es el médico el último responsable a la hora de establecer un diagnóstico e instaurar el tratamiento más adecuado e individualizado de cada paciente.

Recientemente, la Organización Mundial de la Salud, en colaboración con la *International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension* (8), ha propuesto unos criterios para su definición y clasificación, complementados por una estratificación de sus riesgos en función de los valores absolutos de PA y de su asociación con otros factores de riesgo conocidos:

Clasificación para la estratificación del riesgo Guías Europeas 2007

Otros FRCV, LOD o Enfermedad	Normal PAS 120-129 ó PAD 80-84	Normal-alta PAS 130-139 ó PAD 85-89	HTA Grado 1 PAS 140-159 ó PAD 90-99	HTA Grado 2 PAS 160-179 ó PAD 100-109	HTA Grado 3 PAS > 180 ó PAD < 110
Sin otros FRCV	Sin riesgo añadido	Sin riesgo añadido	Riesgo añadido bajo	Riesgo añadido moderado	Riesgo añadido elevado
1-2 FRCV	Riesgo añadido bajo	Riesgo añadido bajo	Riesgo añadido moderado	Riesgo añadido moderado	Riesgo añadido muy elevado
3 ó más FRCV, SM, LOD o DM	Riesgo añadido moderado	Riesgo añadido moderado	Riesgo añadido elevado	Riesgo añadido elevado	Riesgo añadido muy elevado
Enfermedad CV o renal establecida	Riesgo añadido muy elevado	Riesgo añadido muy elevado	Riesgo añadido muy elevado	Riesgo añadido muy elevado	Riesgo añadido muy elevado

Equivalentes: Framingham: <15%; 15-20%, 20-30%, >30%; SCORE: <4%; 4-5%, 5-8%, >8%

Tabla 1: Clasificación para la estratificación del riesgo CV. Guías Europeas 2007 (10).

FRCV: Factor de Riesgo Cardiovascular; **PAS:** Presión Arterial Sistólica; **PAD:** Presión Arterial Diastólica; **LOD:** Lesión del Órgano Diana;

¿Qué tratamiento debe seguir un hipertenso?

El tratamiento, en cualquier caso, debe ser prescrito por el médico de familia o por el especialista. Normalmente el tratamiento de un individuo con HTA estará basado en:

- una dieta adaptada a las características de cada paciente.
- un ejercicio físico dinámico y regular.
- la administración de fármacos antihipertensivos.

• **Tratamiento No Farmacológico:** Debe de utilizarse desde el momento del diagnóstico y mantenerse junto al tipo farmacológico. Asimismo debe constituir la primera medida a adoptar ante una HTA ligera-moderada.

• **Tratamiento Farmacológico:** El objetivo del tratamiento antihipertensivo consistirá en reducir la morbilidad/mortalidad CV. Actualmente existe un amplio, variado y generalmente efectivo arsenal de fármacos indicados en hipertensión, si bien las características propias de cada grupo farmacológico difieren entre sí y deben por tanto ser valoradas por el facultativo médico en cada caso individual.

Los fármacos de elección son **diuréticos, bloqueantes del sistema renina/angiotensina, que incluyen a los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) y antagonistas de los receptores AT1 de la angiotensina II (ARA II) y los calcioantagonistas.** También pueden emplearse los **beta-bloqueantes, alfa-bloqueantes postsinápticos y simpaticolíticos de acción central.**

El tratamiento farmacológico no sustituye sino que complementa las modificaciones en el estilo de vida del paciente.

Importancia del cumplimiento del tratamiento farmacológico en el paciente hipertenso:

Los pacientes hipertensos bajo tratamiento farmacológico deben cumplir correctamente con dicho tratamiento. Hay ciertos fármacos que pueden producir, como reacción adversa, una elevación de la PA, al igual que algunos preparados efervescentes o bebidas carbonatadas. El consejo médico y farmacéutico puede ser el mejor aliado ante cualquier duda que pueda surgir sobre interacciones o reacciones adversas del tratamiento.

Modificaciones en el estilo de vida del paciente hipertenso:

Debe aconsejarse a todo paciente hipertenso el adoptar modificaciones en el estilo de vida (9), en particular si presentan factores de riesgo CV asociados. Estas modificaciones, aunque la mayoría de las ocasiones por sí solas no son suficientes para controlar la HTA, pueden reducir la posología de la medicación antihipertensiva necesaria para el control adecuado de las cifras de PA.

La alimentación y el estilo de vida son dos de los pilares básicos para el tratamiento y control de la HTA. Una dieta equilibrada y ajustada a las características individuales de cada paciente, disminuye las complicaciones y aumenta la calidad de vida. Es importante evitar, mediante estas medidas preventivas, el desarrollo de otras enfermedades asociadas que podrían afectar severamente tanto a la calidad como a la esperanza de vida del paciente.

Actualmente hay evidencias de que los hábitos y estilo de vida que inciden en la modificación de la presión arterial son:

1. Se debe llevar una dieta saludable, variada y equilibrada haciendo especial hincapié en la restricción de la ingesta de cloruro sódico (o sal común) a 5-6 g por día (inferior a 2 g de sodio al día). Prescindir, por tanto, en la medida de lo posible, de la sal de mesa (normal, marina o yodada) y de la sal en el cocinado de los alimentos, al igual que de salazones y otros alimentos que se procesen con salmuera. Hay que tener en cuenta que no solamente el sodio proviene de la sal que añadimos en la mesa o en la cocina (sodio de adición), sino que los alimentos, de por sí contienen sodio (sodio de constitución).
2. Es imprescindible alcanzar o mantener un peso saludable y apropiado para cada edad mediante una ingesta adecuada de calorías. Particularmente, en caso de sobrepeso u obesidad, se hace ineludible normalizar el índice de masa corporal a valores comprendidos entre 20 y 25 Kg./m². En personas hipertensas obesas una dieta baja en calorías bajo la supervisión de un especialista ayuda a normalizar la PA.
3. Es muy importante el consumo de verduras y frutas frescas por ser grandes fuentes de potasio, ya que la ingesta elevada de este mineral en la dieta puede resultar positiva para mejorar el control de la HTA, e incluso para prevenir su aparición.
4. El ejercicio físico dinámico y moderado, practicado de forma regular, contribuye a mejorar el control de la PA. Es fundamental conseguir una actividad física aeróbica en duración, frecuencia e intensidad, adaptada a la capacidad y estado físico de cada persona.
5. El exceso de alcohol aumenta la PA, por lo que debe ser forzosamente restringido y no sobrepasar la tasa de 30 g/día en hombres y 15 g/día en mujeres.
6. Es importante tomar cantidades adecuadas de calcio. Las recomendaciones diarias aconsejadas de calcio aportan 2 vasos de leche, 2 yogures o 60 g de queso bajo en sodio.
7. El efecto del café en la PA es escaso y de breve duración, por lo que, en principio, no es preciso suprimirlo, aunque se recomienda tomarlo con moderación. No obstante, hay que tener en cuenta que la cafeína puede aumentar la PA de forma aguda. Es recomendable evitar su ingesta en los hipertensos/as no consumidores habituales.
8. Es obligatorio abandonar el hábito tabáquico ya que el tabaco es un factor de riesgo añadido ante enfermedades cardiovasculares.
9. Si se padecen otras enfermedades que supongan un riesgo CV, como colesterol o triglicéridos elevados o diabetes, se debe ser especialmente estricto tanto en el control de estas enfermedades como de la HTA.
10. El estrés sostenido repercute en una elevación de la PA, por lo que es preciso aprender a relajarse y a llevar un ritmo de vida más saludable. En ocasiones puede resultar beneficioso controlar el estrés mediante técnicas de relajación.

ALIMENTOS DESACONSEJADOS:

Los alimentos cuyo consumo se debe evitar en la medida de lo posible son los siguientes:

- Sal de cocina y mesa: sal yodada y sal marina.
- Carnes saladas, ahumadas y curadas.
- Pescados ahumados, desecados, en conserva, congelados y mariscos.
- Embutidos en general: fiambres, patés, charcutería.
- Quesos en general, aunque se pueden tomar quesos frescos sin sal.
- Pan y biscotes con sal.
- Aceitunas, pepinillos y demás encurtidos.
- Sopas de sobre, purés instantáneos, cubitos, patatas chips.
- Zumos de hortalizas envasados.
- Legumbres en conserva.
- Verduras y hortalizas en conserva. Guisantes y habas congeladas.
- Frutas en almíbar, escarchadas y confitadas.
- Frutos oleaginosos salados.
- Pastelería y bollería industrial.
- Mantequilla y margarinas saladas, manteca, tocino y sebos.
- Agua con gas y bebidas refrescantes con gas tipo cola.
- Condimentos salados y salsas comerciales como salsa de tomate, mostaza, ketchup, mahonesa...
- Conservas en general.
- Las espinacas tienen un contenido elevado en sodio, aunque se podrían tomar siempre que el resto de los ingredientes del menú sean bajos en sal.

Los **aditivos alimentarios** contienen sodio, por lo que son perjudiciales para el hipertenso (Tabla 2). Se recomienda revisar las etiquetas de los alimentos envasados para detectar su presencia:

ADITIVO	ALIMENTOS EN LOS QUE SE ENCUENTRA
Fosfato disódico	Cereales, quesos, mantecados, bebidas embotelladas.
Glutamato monosódico	Potenciadores del sabor, carnes, condimentos, pepinillos, sopas, artículos de repostería.
Alginato sódico	Mantecados, batidos de chocolate.
Benzoato sódico	Zumos de frutas industriales.
Hidróxido sódico	Guisantes en lata.
Propionato de sodio	Panes.
Sulfito de sodio	Frutas secas, preparados de verduras para sopa, ensalada.
Pectinato de sodio	Jarabes y recubrimiento para pasteles, mantecados, sorbetes, aderezos para ensalada, compotas y jaleas.
Caseinato de sodio	Mantecados, productos congelados.
Bicarbonato de sodio	Levadura, sopa de tomate, harina, sorbetes y confituras.

Tabla 2: Aditivos alimentarios que contienen sodio en su composición.

ALIMENTOS PERMITIDOS:

- Aves y otras carnes poco grasas.
- Pescados frescos de agua dulce o de mar.
- Huevos.
- Leche, yogures, petit-suisse, cuajada y requesón sin sal.
- Queso sin sal.
- Pan y biscotes sin sal.
- Harina, pastas alimenticias, cereales (mejor si son integrales).
- Patatas, legumbres, verduras y hortalizas frescas (tomate crudo).
- Fruta natural, en compota o zumos naturales (manzana, naranja, plátano...).
- Frutos secos sin sal.

- Aceites de oliva y semillas (girasol, maíz, soja), mahonesa sin sal, salsa de tomate casera sin sal.
- Repostería y helados caseros, con moderación.
- Chocolate y cacao, ocasionalmente.
- Condimentos: pimienta, pimentón, azafrán, canela, mostaza sin sal, hierbas aromáticas.
- Agua natural o agua mineral de baja mineralización, caldos desgrasados sin sal, infusiones y refrescos sin gas.

ESTRATEGIAS CULINARIAS:

Se debe lograr mantener en el tiempo una conducta alimentaria adecuada que ayude a controlar la HTA. A la hora de elegir los alimentos más apropiados para la dieta de un hipertenso, resulta aconsejable potenciar el sabor natural de los alimentos. Para ello podemos recurrir a una serie de estrategias culinarias:

- El método más adecuado de preparar los alimentos es el cocinado sin sal añadida.
- Es aconsejable evitar las comidas excesivamente grasas como guisos, estofados, frituras, empanados y rebozados.
- Es preferible cocinar las carnes y pescados a la plancha, a la parrilla, asados (al horno o al papillote), microondas, hervidos, cocidos o al vapor.
- Es más conveniente la cocción al vapor que el hervido, ya que los alimentos conservan todo su sabor natural y no se hace necesario sazonar. Además, este tipo de cocción es el que mejor preserva los nutrientes, las vitaminas y los minerales de los alimentos.
- Emplear potenciadores del sabor, de origen natural, como pueden ser: vinagre, limón, ajo, cebolla, cebolletas, puerros, especias (pimienta, pimentón, azafrán, canela, mostaza sin sal, clavo, nuez moscada...) o hierbas aromáticas (orégano, albahaca, hinojo, comino, estragón, laurel, menta, perejil, romero, tomillo, salvia, eneldo...).
- Utilizar aceite de oliva virgen por su excelente sabor y por sus propiedades cardiosaludables. El aliño clásico (vinagre y aceite) puede ser aderezado o macerado con especias o finas hierbas para reducir el aporte de sal.
- La sal marina y la sal yodada contienen igual cantidad de sodio que la sal común, por tanto no se recomienda su utilización. Las sales de régimen suelen estar confeccionadas a base de cloruro potásico, cuyo sabor no es del todo agradable.
- Existe la creencia popular de que se puede sustituir el jamón serrano por el fiambre cocido de jamón, pudiendo éste ser consumido sin limitación, pero es preciso moderar su consumo, ya que incluye sal entre sus ingredientes, por lo que se ha de moderar su consumo al igual que otros derivados cárnicos.
- Se puede reducir el sodio de los alimentos si utilizamos técnicas de remojo prolongado (más de 10 horas) o doble cocción, cambiando el agua a mitad de la misma ya que el sodio se disuelve y queda en el agua. El empleo de esta técnica es útil en verduras, legumbres y pescados congelados y en conserva.
- En la elaboración de salsas, los vinos u otras bebidas alcohólicas flambeados pueden hacer más sabrosas diversas recetas.
- Es aconsejable leer el etiquetado para detectar aditivos no recomendables y adquirir la costumbre de ser más selectivos en cuanto al contenido en grasa y sodio de los alimentos que forman parte de nuestra dieta diaria.
- Si se come fuera de casa, es aconsejable elegir del menú ensaladas y aves o pescados a la parrilla en lugar de fritos o guisos. En determinados platos, para evitar la adición excesiva de salsas, se puede pedir que éstas se sirvan aparte.

CONCLUSIONES:

En definitiva, el control de la HTA depende en gran medida de una correcta actuación por parte del paciente en lo que a alimentación y estilo de vida se refiere. Sin embargo, no hay que olvidar la importancia del tratamiento farmacológico prescrito por el médico. Es muy importante que el paciente respete las pautas posológicas de los fármacos prescritos por su médico y que no suspenda el tratamiento, aunque las cifras de PA estén bajo control. La HTA es una enfermedad que, al carecer de síntomas evidentes, puede inducir a caer en el error de incumplir el tratamiento. Es importante ser consciente de que esta enfermedad se considera factor de riesgo de enfermedad CV y que, en ausencia de un tratamiento adecuado, acaba afectando a los vasos sanguíneos y dañando diversos órganos de modo irreversible: cerebro, riñón, corazón, retina..., lo que puede tener consecuencias que pueden ir desde distintos grados de incapacidad (hemiplejías, parálisis facial, ceguera, insuficiencia renal...), hasta la muerte del individuo por infarto, ictus, etc...

Los factores de riesgo en HTA se potencian cuando se padece otro tipo de patologías cardiovasculares (sobrepeso u obesidad, diabetes, hipercolesterolemia, tabaquismo, arteriosclerosis...), con lo que habrá de extremar las precauciones en el control de todas y cada una de estas enfermedades. Las medidas higiénico dietéticas recomendadas y la terapia farmacológica es de primordial interés para controlar la HTA y todos los riesgos CV asociados.

BIBLIOGRAFÍA:

1. He FJ, MacGregor GA. Effect of longer-term modest salt reduction on blood pressure. Cochrane Database Syst Rev. **2004**;(3):CD004937.
2. Bray GA, Vollmer WM, Sacks FM, Obarzanek E, Svetkey LP, Appel LJ. DASH Collaborative Research Group. A further subgroup analysis of the effects of the DASH diet and three dietary sodium levels on blood pressure: results of the DASH-Sodium Trial. Am J Cardiol. **2004**;94:222-227.
3. Mulrow CD, Chiquette E, Angel L, et al. Dieting to reduce body weight for controlling hypertension in adults. Cochrane Database Syst Rev. **2000**;(2):CD000484.
4. He J, Whelton PK, Appel LJ, Charleston J, Klag MJ. Long-term effects of weight loss and dietary sodium reduction on incidence of hypertension. Hypertension. **2000**;35:544-549.
5. Xin X, He J, Frontini MG, Ogden LG, Motsamai OI, Whelton PK. Effects of alcohol reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. Hypertension. **2001**;38:1112-1117.
6. Whelton SP, Chin A, Xin X, He J. Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. Ann Intern Med. **2002**;136:493-503.
7. Kelley GA, Sharpe Kelley K. Aerobic exercise and resting blood pressure in older adults: a meta-analytic review of randomized controlled trials. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. **2001**;56:M298-303.
8. World Health Organization: Guidelines for the Management of Hypertension. J Hypertens. **1999**;17:151-183.
9. Appel LJ, Champagne CM, Harsha DW, et al. Writing Group of the PREMIER Collaborative Research Group. Effects of comprehensive lifestyle modification on blood pressure control: main results of the PREMIER clinical trial. JAMA. **2003**;289:2083-2093.
10. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, et al. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). J Hypertens. **2007**;25:1105-1187.



**COLEGIO OFICIAL
DE FARMACÉUTICOS
REGIÓN DE MURCIA**

**Vocalía de farmacéuticos
ejercientes en Alimentación**

