

Hipertensión Arterial. Tratamiento no farmacológico: estilos de vida saludables

Dr. Carlos Saieh A.
Unidad de Nefrourología.
Departamento de Pediatría, Clínica Las Condes.

Resumen

Resumen

El tratamiento de la hipertensión arterial tiene dos componentes reconocidos y aceptados en las últimas décadas, y que siempre se deben cumplir. Uno es el tratamiento farmacológico, tema que será revisado extensamente en otro artículo de esta revista, y el que revisaremos acá es un aspecto que siempre debe ser considerado y es el tratamiento no farmacológico, o mejor llamado estilos de vida saludables, el cual incluye evitar el sobrepeso y mantener una actividad física en forma regular, ya sea haciendo deportes, caminando, en un gimnasio, andando en bicicleta, etc. Parte importante es la alimentación, en donde se insiste especialmente en la disminución del sodio, aumento del consumo de potasio, reducción de las calorías y grasas saturadas, entre otros, analizándose en forma especial la dieta DASH (dietary approaches to stop hypertension).

También se hace mención a la importancia de eliminar el consumo de cigarrillos, disminuir la ingesta de alcohol y se recalca un aspecto que ha cobrado importancia en las últimas publicaciones, como son los trastornos del sueño.

El ritmo de vida y trabajo actual de modo alguno es saludable. Esto es importante para la población general, pero en forma

muy especial para los pacientes hipertensos, como analizaremos más adelante. Es por eso que siempre, y sin considerar la etiología ni importar los valores de presión arterial, se deberá comenzar el tratamiento con las medidas no farmacológicas o mejor llamadas cambios de estilo de vida. Se debe indicar al paciente y a su familia los fundamentos y la importancia de realizar correctamente estas medidas, las que son tan o más importantes, en algunos casos, que el tratamiento farmacológico (1, 6).

Los riesgos de morbimortalidad están presentes en los pacientes desde que su presión arterial se encuentra en rango de prehipertensión, y aumenta proporcionalmente en la medida que se hace más severa (1- 7-).

La hipertensión arterial (HA) es un poderoso, frecuente y conocido factor de riesgo de enfermedad cardiovascular, siendo esta población muy prevalente. Así por ejemplo, en Estados Unidos de Norteamérica existen 50 millones de hipertensos, y en Chile alrededor de dos millones. Un gran porcentaje de ellos no alcanza los valores de presión arterial esperados, ya sea por desconocimiento de su enfermedad o por una baja adherencia al tratamiento farmacológico, lo que ha significado que los cambios

de estilo de vida se han transformado en una importante herramienta en esta patología y deben ser aconsejados desde que la presión comienza a presentar pequeñas elevaciones, aún sin tener valores considerados como hipertensión arterial. El estilo de vida saludable es de importancia en pacientes con riesgo de ser hipertensos o con historia familiar de hipertensión, especialmente en niños (8). Este sistema de vida debe constituirse en permanente para el paciente, con participación de toda la familia, lo que es un apoyo importante para el individuo que debe someterse a estos cambios. Hay estudios que demuestran fehacientemente la efectividad de los cambios de hábitos en disminuir las cifras de presión y los riesgos asociados a ella, independiente de la severidad de la HA, ya que estas medidas contribuyen en forma concomitante a bajar los valores de triglicéridos y aumentar la concentración de colesterol HDL, con lo que se disminuyen los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares y fundamentalmente los trastornos propios de las hiperlipidemias (5-8, 11).

Con o sin antecedentes familiares de hiperlipidemias, hipertensión, obesidad, etc., se debe involucrar a toda la familia en estos cambios de estilo de vida, que además de ser de muy bajo costo, no presenta efectos colaterales y ofrece efectividad en descender la presión arterial. Junto con ello hay signos claros de bienestar físico y psicológico, al disminuir de peso, aumentar la agilidad y evitar los síntomas indeseados de los medicamentos.

Las modificaciones del estilo de vida, tales como el control del peso, ejercicios en forma regular, restricción de sodio, evitar el alcohol, son importantes pilares en el tratamiento de un paciente con HA, por lo que veremos separadamente estos aspectos y otros que pueden ser relevantes.

La prevalencia del sobrepeso y la obesi-

dad aumenta en forma alarmante incluso en los países en desarrollo, llegando a darse cifras en la población general de un 20%. Es conocido que la obesidad conlleva complicaciones frecuentes como las dislipidemias, estado protrombótico, intolerancia a la glucosa e hipertensión arterial, las cuales constituyen un importante riesgo de morbilidad cardiovascular. Respecto a la reducción del peso, los cardiólogos canadienses han recomendado, entre otras, que tener un peso ideal es fundamental, incluso en aquellos individuos no hipertensos, pero con riesgo de serlo. Ellos sugieren para todos estos pacientes que bajar de peso debe ser obligatorio, tratando de llegar al peso ideal, lo cual significa un índice de masa corporal entre 18.5 Kg./m² a 24.9 Kg./m² (12). Epidemiológicamente se ha demostrado una correlación positiva entre el peso corporal y la HA, mecanismo mediado por hiperinsulinismo a modo de compensación de la resistencia a la insulina, estimulando el sistema nervioso simpático. También se ha encontrado trastornos como la resistencia a la insulina, activación del sistema nervioso simpático, retención de sodio, resistencia a leptina e incluso cambios en la estructura del parénquima renal, aunque la vasoconstricción y la retención de sodio son los principales mecanismos de elevación de la presión. La mayoría de estos efectos son reversibles en la medida que se disminuye el peso corporal (13). En relación a leptina, ésta es secretada por adipocitos y su producción está íntimamente relacionada con la cantidad de grasa corporal, actuando en el hipotálamo con aumento de la actividad del sistema nervioso simpático (14, 15). No hay demostraciones de que la menor ingestión de grasas saturadas produzcan descenso de la presión arterial, pero sí contribuyen a disminuir el peso y reducir el colesterol, con lo que también disminuye el riesgo

cardiovascular. Bacon et al. han hecho notar, entre otros, que pérdidas de peso de ocho kilogramos reducen la presión sistólica en 8.5 mm.Hg. y la diastólica en 6.5 mm.Hg. (16). Respecto al sobrepeso u obesidad, la que mejor se identifica con esta situación es la centrípeta o androide. Existen evidencias en relación a la disminución de la presión arterial con el ejercicio. Efecto que está presente mientras se realiza la actividad física y que se logra por la vasodilatación que produce este entrenamiento, con aumento del lecho capilar de la masa muscular. La recomendación universal y corroborada por los canadienses (12) es realizar 30 a 45 minutos de ejercicios aeróbicos en forma regular, es decir manteniendo un plan de trabajo de cuatro a cinco veces por semana (12). El sólo ejercicio realizado en la forma recomendada es capaz de producir una reducción de aproximadamente de 3.5 y 2.0 mm.Hg. para la presión sistólica y diastólica respectivamente (16). Incluso Whelton et al., en un meta-análisis de estudios randomizados y controlados respecto a hipertensión y ejercicio aeróbico concluye que la presión arterial se reduce tanto en el paciente hipertenso como en el normotenso, considerando a la actividad física dinámica como fundamental en el tratamiento del paciente hipertenso. Este efecto se pierde en forma paulatina una vez suspendido el ejercicio (17).

Desde hace muchos años se hace hincapié en la importancia de la alimentación para lograr reducción de la presión arterial, enfatizando que en estudios realizados en poblaciones con dietas especiales, se logra importantes reducciones de la presión. Así por ejemplo, con dieta hiposódica se obtiene un descenso de 5.0 y 3.0 mm.Hg. para las presiones sistólicas y diastólicas respectivamente. Con el suplemento de potasio se logra bajar la sistólica 2.7 mm.Hg. y la diastólica en

1.2 mm Hg., e incluso el suplemento de calcio logra mínimas reducciones, de 1.5 mm.Hg. para la presión sistólica y de 0.3 para la diastólica (18). En la década de los setenta aparecen algunas publicaciones que muestran que los vegetarianos tienen presiones arteriales más bajas que los no vegetarianos. En estudios de reemplazo de la carne por vegetales se encuentra una disminución de los valores de presión, tanto en pacientes hipertensos como en individuos normales y se asume que el efecto beneficioso de esta dieta está dado por el alto contenido en fibras, minerales y una baja ingesta de grasas (19, 20). Basándose en estos conceptos se realiza un estudio multicéntrico, randomizado para observar los efectos de una dieta rica en frutas, vegetales y alimentos con reducida cantidad de grasas saturadas, baja en grasas totales y especialmente en colesterol. Se disminuyen las calorías, fundamentadas en dulces y similares. La dieta aporta potasio, magnesio y calcio a niveles cercanos al percentil 75 de lo consumido por el promedio de los ciudadanos norteamericanos y el contenido de cloruro de sodio es aproximadamente tres gramos diarios. Esta dieta, conocida como DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), resultó en la reducción de la presión sistólica en 5.5 y la diastólica en 4.7 mm.Hg., efecto que comienza alrededor de las dos semanas del inicio del régimen (21). Posterior a este estudio se trabaja, entre otras publicaciones, con pacientes hipertensos comparando dos grupos, uno con dieta DASH y otro con monoterapia y la conclusión es que en hipertensos leves la magnitud de la reducción de la presión es igual al utilizar un medicamento que con la dieta (22). Se sabe que un porcentaje importante, aproximadamente la mitad de la población, no es sensible al sodio, por lo que la reducción de sodio no produce modificaciones de la presión

arterial. Sin embargo, los estudios realizados en grandes poblaciones, como lo demuestra el estudio INTERSALT (23), muestran una alta correlación entre la ingesta exagerada de sodio y las cifras de presión arterial, produciendo elevación de la volemia, retención intracelular de sodio y aumento de la reactividad vascular, determinándose que los requerimientos diarios de sodio en el humano son de 8 a 10 mmol, lo que equivale a aproximadamente 500 mg de cloruro de sodio (4). Epstein y Eckloff en los años sesenta reúnen datos de 34 publicaciones de todo el mundo relacionados con la ingesta de sal e hipertensión, y documentan que la presión arterial se mantiene relativamente estable en aquellos pueblos en que la ingesta de sal es baja; mientras que en los de ingesta alta hay aumentos de aproximadamente 7 mm de Hg. por década (24). En el paciente adulto se ha demostrado que la restricción de sodio mejora la elasticidad de los grandes vasos, lo que explica en gran parte la disminución de la presión, especialmente la sistólica (25). Por otro lado, la exageración del sodio en la alimentación lleva a producir refractariedad al tratamiento. Es recomendable no consumir más de 4 a 6 gramos de cloruro de sodio al día. En el momento actual es posible recomendar las sales dietéticas, las que contienen la mitad de sodio y el resto son sales de potasio, que igualmente contribuyen al descenso de la presión por su propia acción. En el año 1997, Whelton et al (25) realizan un meta análisis que demuestra que la suplementación de potasio en la dieta estaba asociada con una disminución de las presiones sistólica y diastólica de 3 y 2 mm.Hg. respectivamente. Por otro lado, el estudio INTERSALT mostró que una baja en la ingesta de potasio se asociaba con un aumento de las presiones sistólicas y diastólicas (23). Los datos disponibles no son to-

talmente ciertos al respecto, por lo que hay que ser cuidadoso con esta indicación, especialmente en pacientes con enfermedades renales, aquellos que reciben inhibidores de la enzima de conversión o bloqueadores de receptores. El aumento del potasio se puede lograr a través del consumo de frutas y verduras.

Respecto a la suplementación de calcio, hay algunos estudios acerca de su efecto benéfico sobre la presión arterial, la que se haría evidente en forma leve y sólo en individuos sensibles, en cifras cercanas a 0.9 mm.Hg. para la sistólica y 0.2 para la diastólica (27). En otras investigaciones no hay ningún efecto respecto a la presión arterial con la suplementación del calcio (28, 29). Dado el conocimiento actual no parece recomendable suplementar la dieta con calcio, por lo menos para mejorar la hipertensión arterial.

En relación al consumo de alcohol, las recomendaciones son disminuir o evitar su ingesta, especialmente en los pacientes con riesgos cardiovasculares agregados. En Chile y en la mayoría de los países, la ingesta de alcohol ha aumentado, fundamentalmente en los adolescentes en los últimos años, transformándose en un problema de salud pública. Se sabe que la ingesta de más de 30 gramos de alcohol (equivalente a 750 ml de cerveza, o 250 ml de vino, o 60 ml de licor) produce elevación de la presión arterial (18). Estudios de intervención han mostrado aumentos agudos de la presión en pacientes que beben los fines de semana, pero más permanentes en aquellos que lo hacen en forma habitual, además de inducir espasmos en las arterias cerebrales y arritmias ventriculares y supraventriculares (30).

El cigarrillo podría producir elevación de la presión arterial mediado por aumento del tono adrenérgico, aunque no hay demostraciones fehacientes al respecto. Sí es claro que el tabaquismo es un factor de riesgo cardiovascular, lo que agrava la

situación del paciente con HA, por lo que se debe desaconsejar este vicio. Los fumadores frecuentes tienen elevación de la presión arterial, como queda claro cuando se realiza monitoreo de presión arterial de 24 horas, presumiblemente por el aumento de la nicotina, entre otros factores (31-3).

En cuanto al consumo de café, hay alguna información respecto a que la cafeína se suma a los efectos del estrés, del sedentarismo, del alcohol y produce aumento de la presión (32), por lo que parece aconsejable suprimir el café en los pacientes hipertensos.

Es común la percepción de la gente respecto a que las situaciones de estrés elevan la presión arterial. Existen publicaciones en donde se demuestra que las situaciones conflictivas en el trabajo, el hogar y en la relación de pareja pueden producir aumento de los valores de presión arterial (33, 34). La mayoría de las situaciones de tensión no son modificables, pero es importante tratar de aprender a manejarlas, sobre todo en la edad adolescente. En estos casos es aconsejable compartir las preocupaciones con los padres o algún familiar de confianza, ya que existen una gran variabilidad de técnicas recomendadas para estos fines, como el biofeedback, yoga, tai chi, meditación, técnicas de respiración, etc. (3).

Trastornos del sueño, como por ejemplo la apnea del sueño, se han asociado con hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares (35, 36). Por eso es recomendable hacer una breve historia respecto al sueño y en caso de encontrar alteraciones, realizar un buen manejo con el especialista adecuado para mejorar estos aspectos.

Existen medicamentos que producen elevación de la presión arterial y que deben evitarse, como los corticoides, los anti-gripales, determinadas píldoras anticon-

ceptivas, antiinflamatorios no esteroideos, remedios para reducir el apetito, etc. Deben usarse sólo en caso necesario y siempre bajo estricto control.

Finalmente, creemos que un paciente hipertenso debe corregir sus hábitos, de modo que la combinación de una dieta saludable, ejercicios en forma regular, peso corporal adecuado, limitación del alcohol y cigarrillo, reduzcan significativamente las cifras de presión arterial. Y además, contribuyen al descenso de los valores de colesterol, triglicéridos, glicemia, etc., así como al bienestar general, todo lo que lleva a la disminución de las cifras de presión arterial y de los riesgos cardiovasculares.

BIBLIOGRAFÍA

- 1> The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. NIH Publication N° 3- 5233. May 2003.
- 2> Papademetriou V., Kokkinos P.F. The role of exercise in the control of hypertension and cardiovascular risk. *Curr Opin Nephrol Hypertens* 1996;5:459-62.
- 3> Beilin L., Burke V., Cox K.L., Hodgson J.M., Mori T.A., Pudney I.B. Non pharmacologic therapy and lifestyle factors in hypertension. *Blood Pressure* 2001;10,352-65.
- 4> Labarthe D., Ayala C. Nondrug interventions in hipertensión prevention and control. *Cardiol Clin* 2002;20,1-17.
- 5> Svetkey L., Harsha D.W., Vollmer W.M., Stevens V., Obarzanek E., Elmer P.J. Premier: A clinical trial of comprehensive lifestyle modification for blood pressure control: Rationale, design and baseline characteristics. *Ann Epidemiol* 2003;13,462-71.
- 6> Pickering T.G. Lifestyle modification and blood pressure control. Is the glass half full or half empty? *JAMA* 2003;289,2131-2.
- 7> Hinderliter A., Sherwood A., Gullette E.C., Babyak M., Waugh R., Georgiades A. Reduction of left ventricular hypertrophy after exercise and weight loss in overweight patients with mild hypertension. *Arch Intern Med* 2002;162,1333-9.
- 8> PREMIER authors and group members. Effects of comprehensive lifestyle modification on blood pressure control. *JAMA* 2003, 289, 208- 393.
- 9> Silaste M.L.; Junes R., Rantala A.O., Kauma H., Lilja M., Savolainen M.J., Reunanen A., Kesaniemi A. Dietary and other non-pharmacological treatment in patients with drug-treated hypertension and control subjects. *J Intern Med* 2000;247,318-24.
- 10> Beilin L.J. Stress, coping, lifestyle and hypertension: a paradigm for research, prevention and non-pharmacological management of hypertension. *Clin Exp Hypertens* 1997;19;739-52.
- 11> Watson K., Jamerson K. Therapeutic lifestyle changes for hypertension and cardiovascular risk reduction. *J Clin Hypertens* 2003;5 (Suppl 1),32-7.
- 12> Touyz R., Campbell N., Logan A., Gledhill N., Pertella R., Padwal R. The 2004 Canadian recommendations for the management of hypertension: part III- Lifestyle modifications to prevent and control hypertension. *Can J Cardiol* 2004;20,55-9.
- 13> Antic V., Dulloo A., Monyani J.P. Multiple mechanisms involved in obesity-induced hypertension. *Hearth, Lung*

and Circulation 2003,12,84-93.

14> Considine R.V., Sinha M.K., Heiman M.L. Serum immunoreactive-leptin concentrations in normal-weight and obese humans. *N Eng J Med* 1996,334,292-5.

15> Haynes W.G., Morgan D.A., Djalali A., Sivitz W.I., Marck A.L. Interactions between the melanocortin system and leptin in control of sympathetic nerve traffic. *Hypertension* 1999,33,542-7.

16> Bacon S.L., Sherwood A., Hinderliter A., Blumenthal J.A. Effects of exercise, diet and weight loss on high blood pressure. *Sport Med* 2004,34,307-16.

17> Whelton P.K., 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.

18> Normas Técnicas. MINSAL Tratamiento no farmacológico: cambios de estilo de vida. Normas técnicas de hipertensión arterial. Ministerio de Salud. Chile. 1995. Cap 9, pag 77-96.

19> Sacks F.M., Rosner B., Kass E.H. Blood pressure in vegetarians. *Am J Epidemiol* 1974,100,390-8.

20> Rouse I.L., Beilin L.J., Armstrong B.K., Vandongen R. Blood-pressure-lowering effect of a vegetarian diet: controlled trial in normotensive subjects. *Lancet* 1983,1,5-10.

21> Appel L.J., Moore T.J., Obarzanek E., Vollmer W.M., Svetkey L.P., Sacks F.M., Bray G.A., Vogt T.M., Cuttler J.A., Windhauser M.M., Lin P.H., Karanka N.A. Clinical trial of dietary patterns on blood pressure. *N Eng J Med* 1997,336,1117-24.

22> The treatment of mild hypertension research group. The treatment of mild hypertension study: a randomized, placebo-controlled trial of a nutritional-hygienic regimen along with various drugs monotherapies. *Arch Intern Med* 1991,151,1413-23.

23> INTERSALT Cooperative Research Group. Intersalt: an international study of electrolyte excretion and blood pressure. Result for 24 hour urinary sodium and potassium excretion. *BMJ* 1988,297,319-28.

24> Epstein F.H., Eckoff R.D. The epidemiology of high blood pressure-geographic distributions and etiological factors. In: Stamler J., Stamler R., Pullman T.N. Ed. *The epidemiology of hypertension*. New York: Grune & Stratton; 1996, pag 155-6.

25> Gates P.E., Tanaka H., Hiatt W.R., Seals D.R. Dietary sodium restriction rapidly improves large elastic Artery compliance in older adults with systolic hypertension. *Hypertension* 2004,34,307-16.

26> Whelton P.K., He J., Cutler J.A. Effects of oral potassium on blood pressure: meta analysis of randomized controlled clinical trials. *JAMA* 1997,277,1624-32.

27> Allender P.S., Cutler J.A., Follman D. Dietary calcium and blood pressure: a meta analysis of randomized clinical trials. *Ann Intern Med* 1996,124,825-31.

28> Saks F.M., Willett W.C., Smith A. Effect on blood pressure of potassium, calcium and magnesium in women with low habitual intake. *Hypertension* 1998,31,131-8

29> Ascherio A., Hennekens C., Willett

W.C. Prospective study of nutritional factors, blood pressure and hypertension among US women. *Hypertension* 1996,27,1065-72.

30> Puddey I.B., Rakic V., Dimmitt S.B. Influence of pattern of drinking on cardiovascular disease and cardiovascular risk factors: a review. *Addiction* 1999,94,649-63.

31> Verdecchia P., Schillaci G., Borgioni C., Ciucci A., Zampi I., Battistelli M. Cigarette smoking, ambulatory blood pressure and cardiac hypertrophy in essential hypertension. *J Hypertens* 1995,13,1209-15.

32> Rakic V., Burke V., Beilin L.J. Effects of coffee on ambulatory blood pressure in older men and women: a randomized controlled trial. *Hypertension* 1999,33,869-73.

33> Tennant C. Life stress and hypertension. *Hypertension* 2001,8,51-6.

34> Carels R.A., Sherwood A., Szczepansky R., Blumenthal J.A. Ambulatory blood pressure and marital distress in employed women. *Behav Med* 2000,26,80-5.

35> Quan S.F., Gersh B.J. Cardiovascular consequences of sleep-disordered breathing: past, present and future: report of a workshop from the lung and blood institute. *Circulation* 2004,109,951-57.

36> Stroh KP: Invited commentary: to sleep, perchance to discover. *Am J Epidemiol* 2002,155,394-5.