

BASES DE LA MEDICINA CLÍNICA

Unidad:
HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Tema:
TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO

Dr. Oscar Román
Dr. Emilio Roessler



HIPERTENSION ARTERIAL. TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO

DR. OSCAR ROMÁN
DR. EMILIO ROESSLER
CAMPUS CENTRO
CAMPUS ORIENTE

Clásicamente, el tratamiento de la enfermedad hipertensiva ha sido la reducción de la Presión Arterial (PA) con fármacos. Sin embargo, la importancia de los factores de riesgo cardiovascular ha inducido a controlarlos y ello ha permitido también una disminución significativa de la PA, de las complicaciones y mortalidad.

Muchos de estos factores de riesgo (FR) son modificables (no así edad, sexo, complicaciones previas) y las acciones para su control constituyen el tratamiento no farmacológico de la afección, tratamiento que en otras palabras significa cambios de estilos de vida del afectado. Las medidas recomendadas son (TABLA 1):

1.- *Reducción de la Ingesta excesiva de sal.* El sodio, en cantidad excesiva (> 30 g de NaCl al día) puede inducir hipertensión (HT) por aumento del volumen extracelular (VEC) y de la reactividad vascular. En ésta, interviene la bomba sodio/potasio, que activada por la enzima NA-K-ATPasa libera energía que permite intercambiar 3 iones de Na desde el interior de la célula vascular por 2 iones de K desde el extracelular. Si hay disfunción de la bomba, el mecanismo de regulación se altera y se retiene Na que determina vasoconstricción y eleva la PA.

La PA no aumenta en poblaciones con un consumo de sal menor de 3 grs /día, como ocurre en regiones primitivas, pero que al migrar a zonas urbanas de alta ingesta de sal, desarrollan hipertensión. Una dieta recomendada por su bajo contenido en Na y adecuado de K es la dieta DASH (Dietary Approach to Stop Hypertensión).

Alrededor del 50% de los HT son Na sensibles. (Ver capítulo de Fisiopatología de la HTA). Por otro lado los aportes corrientes de sal limitan la efectividad de los anti hipertensivos, aumenta la hipokalemia inducida por diuréticos. Enfermos con nefroesclerosis, incluso leve, son particularmente sensibles a la reducción de Na dietético.

Los meta-análisis muestran que reducciones de la ingesta de Na a 80 a 100 m Eq/24 hs, (5 a 6 g. NaCl/día), producen una disminución mantenida de la PA por pocos meses a varios años, observándose en el 50% de los hipertensos leves una reducción de la PAD entre 5 a 10 mm Hg. El análisis de 17 trabajos prospectivos randomizados muestra que en pacientes > 45 años, una disminución del aporte de Na a 95 mEq/día, fue capaz de producir una baja de la PA en -6,3/2,2 mmHg.

2.- *Tabaquismo.* Entre un 35 a 48 % en los HT consumen entre 5 a 40 cigarrillos día. Los productos que van en el humo del tabaco alcanza el endotelio vascular, provocando anoxia y aumento de factores pro-coagulantes y pro-trombóticos (fibrinógeno, PAI1 o inhibidor de la activación del plasminógeno y de la hociesteína). El riesgo de cardiopatía coronaria y muerte súbita es el doble.

En forma aguda, fumar determina una elevación de la PA a través de una estimulación simpática adrenérgica, mediada por la nicotina, Su adicción en forma crónica, daña las paredes arteriales y aumenta la resistencia vascular periférica. El tratamiento de la adicción ha sido difícil con los métodos educativos clásicos y de apoyo psicológico, aunque se han comunicado resultados favorables en cerca del 50% de los tratados. Recientemente, el fármaco varenicína, que actúa sobre la

nicotina, aparece como provisor especialmente en pacientes que fuman moderadamente (<10/día). Se sabe que al dejar de fumar, el riesgo cardiovascular y la mortalidad general, se acercan a los de la población general después de 5 años de suspendido el tabaco.

Todo adolescente debe ser intensamente educado para que nunca use tabaco, no solo por el efecto nocivo cardiovascular sino también por todos sus otros efectos adversos como el cancerígeno. Un esfuerzo educativo muy en especial se debe dirigir a los adolescentes hipertensos que fuman o son hijos de hipertensos o tiene antecedentes familiares de accidentes cardiovasculares. A ellos se les debe ingresar a programás efectivos de abandono del cigarro.

3.- *Consumo de alcohol.*- La ingesta aguda y exagerada de alcohol, determina inicialmente vasodilatación en regiones distales, por lo que se le atribuye una acción reductora de la PA pero ese efecto es muy breve y va seguido por una elevación abrupta de la PA por activación del simpático. Esto es mayor con licores y cerveza y menor con vino. Se calcula que en un 10% de los HT el alcohol es el principal factor inductor de HTA. Existe una relación directa entre la ingesta excesiva de alcohol y la incidencia de HTA. El estudio de Framingham mostró el doble de prevalencia de HTA en bebedores exagerados con ingesta de 4 a 5 tragos diarios. Igualmente el exceso de alcohol es un factor independiente de riesgo de AVC y determina resistencia a la terapia. La reducción de la ingesta en bebedores hipertensos, es capaz de reducir o normalizar la PA. En un estudio la reducción de la ingesta de alcohol a dos tragos diarios, se acompañó de una reducción de la PA en 20/7 mm Hg.

Por otro lado, conviene recordar que los que siguen la dieta mediterranea, con ingesta de 2 vasos de vino rutinariamente, presentan menor elevación de la PA que los abstemios y menores complicaciones cardiovasculares.

4.- *Sedentarismo.*- La reducción de la capacidad física determinada por él sedentarismo se asocia a una mayor incidencia de HTA, hecho comprobado comparativamente en atletas y sedentarios. El entrenamiento físico, mantenido crónicamente, es capaz de reducir persistentemente la PA en hipertensos leves o moderados, en cifras de 20/14 mHg, promedio. El efecto hipotensor de la actividad física se debe a la reducción del tono simpático y a la reducción de peso que acompaña a la actividad física. A las acciones beneficiosas de la actividad física ya analizadas se suman una reducción de la frecuencia cardiaca, del consumo de O₂ miocárdico y mejoría de la resistencia a la insulina.

5.- *Obesidad.* El exceso de peso corporal, expresado como índice de masa corporal, se correlaciona directamente con el aumento de la PA y con una mayor prevalencia de hipertensión. Un índice de masa corporal > 27 se correlaciona estrechamente con PA. El exceso de grasa troncal o abdominal, objetivada como relación cintura/cadera > 0.85 en mujer y > 0.95 en hombre o circunferencia de cintura ≥ 85 cm en mujer y ≥ 98 cm en el hombre, se relaciona con HTA, hiperlipidemia, Diabetes y mayor mortalidad coronaria.

La incidencia de obesidad en nuestra población de hipertensos es alta, entre 23 y 40%. A la inversa, estudios controlados han demostrado que la reducción de peso disminuye significativamente la PA en hipertensos, valores promedio de 16/9 mmHg. En hipertensos obesos la reducción 4,5 Kg es seguida de una significativa baja de la presión arterial y reducción de la intensidad de la terapia. Des esta observación nace la recomendación de distintos Comités normativos de la lucha contra la hipertensión Arterial, los que en este aspecto recomiendan a los hipertensos con sobrepeso una baja de peso modesta pero realista y mantenida en el tiempo, de 4,5 Kg de peso. Cuando hay obesidad, IMC > 30, las bajas de peso deben ser mayores.

El riesgo de complicaciones de la HTA se modifica favorablemente con la baja de peso, aunque no guarda estricta relación con la magnitud del cambio de la PA. Ello sugiere que hay otros factores involucrados, como la resistencia a la insulina y la actividad simpática.

En hipertensos obesos la reducción 4,5 Kg es seguida de una significativa baja de la presión arterial y reducción de la intensidad de la terapia.

Esta medida es además útil en tratar la hiperlipidemia e intolerancia a la glucosa, factores de riesgo asociados a la obesidad. En hijos normotensos de padres hipertensos se deben extremar las medidas para mantener un peso normal.

6.- *Ingesta de Potasio* En algunas poblaciones se ha observado que la baja ingesta de K se correlaciona con una mayor incidencia de HTA, sin que ello se deba a una alta ingesta de Na⁺. Por otro lado, en hipertensos esenciales se ha demostrado que la elevación de K en la dieta provoca un descenso promedio de 6 mmHg en la PA sistólica. En hipertensos sodio-sensibles se ha observado que la adición de suplemento de K en la dieta determina una disminución de la elevación de la PA. Aunque no se conoce con exactitud el mecanismo de la acción favorable del K, es conveniente estimular dietas ricas en él, con cítricos y plátanos.

7.- *Estres y Alteración Psicológica*. Situaciones agudas o crónicas de estres, de tipo familiar, laboral u otras, son capaces de inducir alza de PA, de duración variable, entre 2 y 6 meses. No se ha demostrado que se sigan de hipertensión mantenida. Algunos estudios con terapias de relajación, meditación y otras disminuyen la PA en algunos hipertensos por varios meses. Aún no hay consenso del valor de estas intervenciones, pero de acuerdo con Kaplan, podrían ser intentadas porque "hay poco que perder y talvez, mucho que ganar"

TABLA 1

RECOMENDACIONES DE TERAPIA NO FARMACOLOGICA (CAMBIOS DE HABITOS DE VIDA), EN HIPERTENSOS

- *Reducción de peso cuando existe sobrepeso:*
 - Bajar 4,5 Kg con sobrepeso o más si hay obesidad.
 - Promover dieta DASH
- *Limitar la ingesta de alcohol:*
 - Máximo 2 vasos de vino diario
- *Aumentar la actividad física aeróbica:*
 - Caminar sin interrupciones 30 a 45 minutos a paso rápido, la mayoría de los días.
- *Reducir la ingesta de sodio:*
 - 4 a 6 g de sodio total al día (sodio total es el intrínseco de los alimentos más lo agregado)
- *Dejar de fumar*
- *Reducir la ingesta de grasa saturadas y colesterol.*
- *Adecuado aporte de Potasio en la dieta:*
 - ≥ 60 mEq de K/diarios
- *Adecuado aporte de Calcio y Magnesio en la dieta:*
 - Consumir vegetales y frutas

BIBLIOGRAFIA

1. The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension and of the European Society of Cardiology "2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension" *Journal of Hypertension* 2007, 25:1105–1187
2. Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure *JAMA* 2003; 289: 2560-2572
3. 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
4. Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, et al, for the DASH-Sodium Collaborative Research Group. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. *N Engl J Med*. 2001;344:3–10.
5. The Trials of Hypertension Prevention Collaborative Research Group. Effects of weight loss and sodium reduction intervention on blood pressure and hypertension incidence in overweight people with high-normal blood pressure. *Arch Intern Med*. 1997;157:657–667.
6. Whelton SP, Chin A, Xin X, He J. Effect of aerobic exercise on blood pressure. *Ann Intern Med*. 2002;136:493–503.
7. Xin X, He J, Frontini MG, et al. Effects of alcohol reduction on blood pressure. *Hypertension*. 2001;38:1112–1117.