

## Más allá del ámbito clínico en el cuidado de la hipertensión arterial

Pedro Ordúñez García,<sup>1</sup>  
Enrique Pérez Flores<sup>1</sup>  
y James Hospedales<sup>1</sup>

**Forma de citar:** Ordúñez García P, Pérez Flores E, Hospedales J. Más allá del ámbito clínico en el cuidado de la hipertensión arterial. *Rev Panam Salud Publica*. 2010;28(4):311-8.

### SINOPSIS

Se contrastaron las recomendaciones contenidas en el séptimo informe del Comité nacional conjunto para la prevención, detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial (JNC 7) con un artículo reciente de Aram V. Chobanian, quien fuera presidente del JNC 7. El propósito fue identificar cuáles son los cambios propuestos por este autor y cómo podrían afectar la actuación clínica, así como sus implicaciones en los servicios sanitarios y la salud pública. El JNC 7 y el mencionado artículo coinciden en todos los puntos esenciales, con la excepción de que este último es más flexible en la utilización de diuréticos para iniciar el tratamiento de la hipertensión arterial (HTA). Se considera que la atención de las enfermedades crónicas debería inscribirse en sistemas de salud con un enfoque de atención primaria, donde la epidemiología de tales enfermedades y los avances en la prevención ofrecen una excelente ocasión para rediseñar y hacer más efectivos los servicios de salud. La HTA, como un problema poblacional, requiere de intervenciones sanitarias orientadas no solo a conjurar los daños sino a modificar sus determinantes etiológicos. El desafío es reconocer que un enfoque integrado de medicina clínica, servicios de salud y salud pública, proporcionaría una atractiva oportunidad para interrumpir y prevenir el continuo y costoso círculo que supone el manejo de la HTA y sus complicaciones.

**Palabras clave:** hipertensión; enfermedades cardiovasculares; enfermedad crónica; servicios de salud.

<sup>1</sup> Organización Panamericana de la Salud, Unidad de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. La correspondencia se debe dirigir a Pedro Ordúñez García, [ordunezp@paho.org](mailto:ordunezp@paho.org)

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen la principal causa de muerte y de discapacidad en todo el mundo. Si bien la hipertensión arterial (HTA), el colesterol y el tabaquismo explican más de 80% de las ECV, la HTA es el factor de riesgo más importante y se asocia con 62% de los accidentes cerebrovasculares y 49% de la enfermedad coronaria (1, 2). Tratar y controlar la HTA es, por lo tanto, una estrategia medular en el manejo de las ECV.

En febrero de 2008 se publicó el octavo informe del Comité nacional conjunto para la prevención, detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial (JNC, sigla en inglés del original Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure) (3). Aram V. Chobanian, quien fue presidente del comité que redactó el informe del JNC 7, publicó recientemente un artículo premonitorio de lo que podría traer aparejado el JNC 8 (4, 5). En América Latina y el Caribe la mayoría de los países tienen guías para el tratamiento y control de la HTA y, debido a que el JNC es un referente relevante, todo nuevo informe recibe en esta región una atención particular.

Aunque el JNC 7 estuvo orientado al manejo clínico de los pacientes con HTA, el informe tuvo también implicaciones para los servicios y para la salud pública que no siempre han sido aquilatadas. El presente trabajo da un repaso a las recomendaciones contenidas en el JNC 7 y las del artículo de Chobanian con el propósito de identificar los cambios propuestos y el grado en que podrían afectar la actuación de la medicina clínica. Adicionalmente, examina las implicaciones que tales recomendaciones pudieran tener para los servicios sanitarios y la salud pública (5).

### RECOMENDACIONES CLÍNICAS DEL SÉPTIMO INFORME

#### Clasificación de la hipertensión arterial

El JNC 7 formuló una clasificación de la HTA más sintética y estableció como cifras normales de presión arterial menos de 120 mmHg de presión arterial sistólica (PAS) y menos de 80 mmHg de presión arterial diastólica (PAD). Asimismo, el informe introdujo en la clasificación la etapa de pre-hipertensión (120-139/80-89 mmHg). Este agregado se basó en los resultados de dos estudios: uno que notificó que 90% de las personas que tenían presión arterial normal a los 55-65 años de edad se convirtieron en hipertensos en los 20 años subsiguientes, y otro que halló un riesgo cardiovascular progresivo en toda la gama de valores de 120-139/80-89 mmHg y que dicho riesgo se duplicaba con cada aumento de 10/20 mmHg (6, 7).

El propio Chobanian se encargaría luego de documentar que la pre-hipertensión afectaba a más de 30% de la población adulta de Estados Unidos y que dichos individuos tenían altas prevalencias de otros factores de riesgo cardiovascular (8). Datos bien recientes revelan que en las personas con pre-hipertensión hay evidencias más tempranas de daño de órganos diana que en las personas que tienen presión normal (9). Por lo tanto, las personas con pre-hipertensión deben recibir indicaciones específicas para adoptar estilos de vida que ayuden a reducir la presión arterial, retrasar la aparición de HTA y controlar otros factores de riesgo cardiovascular.

### Tratamiento de la hipertensión arterial

El JNC 7 reiteró la importancia de modificar los estilos de vida, recomendando hábitos que han demostrado disminuir la presión arterial, tales como mantener el índice de masa corporal entre 18,4 y 24,9 kg/m<sup>2</sup>; adoptar una dieta rica en vegetales y frutas, y con bajo contenido de sodio, grasas saturadas y grasas totales; hacer ejercicios físicos aeróbicos al menos 30 minutos la mayoría de los días de la semana, y moderar el consumo de alcohol (4).

En cuanto al tratamiento farmacológico se ha documentado que los diuréticos, los beta-bloqueadores, los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina, los bloqueadores de los canales del calcio y los bloqueadores de los receptores de angiotensina reducen de manera similar la presión arterial y, con ello, el riesgo de eventos cardiovasculares adversos y de enfermedad renal terminal (4, 5, 10, 11). En este sentido, hay datos probatorios de que estas cinco clases de fármacos son igual de efectivos en la prevención de eventos cardiovasculares, principalmente enfermedad coronaria y accidentes cerebrovasculares, así como de que los beta-bloqueadores tienen un efecto protector extra inmediatamente después de un infarto de miocardio y que los bloqueadores de los canales de calcio tienen un mayor efecto preventivo sobre los accidentes cerebrovasculares (12).

Otro de los temas de alta implicación clínica del JNC 7 fue el reclamo de que la mayoría de los pacientes con HTA deben tomar dos o más fármacos antihipertensivos para alcanzar la meta de control, recomendación confirmada por el estudio ACCOMPLISH,<sup>2</sup> que mostró un mejor control de las cifras de presión arterial con una terapia combinada (4, 13, 14).

El informe también definió el enfoque terapéutico en diversas situaciones clínicas y señaló que, aunque hay pautas generales, conviene individualizar el tratamiento y manejar con prudencia las dosis necesarias y las combinaciones de fármacos. Se trata de aprovechar todas las ventajas de los medicamentos y conocer los efectos desfavorables, un paso crítico para mejorar la

adherencia terapéutica a largo plazo. Con este propósito, se documentó la eficacia del uso de inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina y de los bloqueadores de los receptores de angiotensina en pacientes con enfermedad renal crónica, diabetes, insuficiencia cardíaca congestiva o infarto de miocardio reciente, así como de beta-bloqueadores en pacientes con angina de pecho, infarto de miocardio reciente, arritmias o insuficiencia cardíaca.

### La meta de control

El séptimo informe del JNC fijó, como meta de control, menos de 140/90 mmHg para las personas con HTA sin diabetes y menos de 130/80 mmHg para las personas diabéticas con HTA. La combinación de HTA y diabetes aumenta marcadamente el riesgo de eventos cardiovasculares y de enfermedad renal terminal, por lo cual en los pacientes con diabetes, la HTA debe ser tratada enérgicamente hasta conseguir controlarla. La alta prevalencia de HTA, y las señales de que la diabetes se orienta a adquirir carácter epidémico, refuerzan la necesidad de estar preparados para encarar este desafío de salud pública (15, 16).

Muchos de quienes sufren de presión alta desconocen su condición de hipertensos y una significativa proporción de quienes reciben tratamiento para la HTA no alcanzan la meta de control. En Cuba, por ejemplo, los hombres jóvenes y de mediana edad acuden al médico y se miden la presión arterial con menos frecuencia, aun cuando el sistema de salud ofrece cobertura universal y gratuita (17). En Estados Unidos, por su parte, 13% de quienes ignoran su condición de hipertensos y 44% de todos los pacientes que no están controlados son mayores de 65 años (18).

La inercia terapéutica, fenómeno que se produce cuando los médicos no modifican oportunamente las pautas de tratamiento incluso cuando el paciente no consigue la meta de control, es otro de los problemas que deben superarse para aumentar la tasa de control de la HTA —así como de otras enfermedades crónicas. Se estima que la reducción de la inercia terapéutica podría representar una contribución clave en el control de los casos de HTA (19).

### ¿Qué podría cambiar del séptimo al octavo informe del JNC?

Chobanian acompaña su reciente artículo de un nuevo algoritmo terapéutico que, si bien parte de la misma clasificación promulgada por el JNC 7, conlleva un enfoque ligeramente distinto en las dos etapas consideradas en el informe (5).

#### Etapa 1:

Para la etapa 1 de HTA (140–159/90–99 mmHg), Chobanian continúa recomendando modificaciones en los estilos de vida antes de iniciar la terapia con medicamentos (5). Los diuréticos tiazídicos, los inhibidores de enzima convertidora de la angiotensina, los bloqueadores de los canales de calcio y bloqueadores de

<sup>2</sup> ACCOMPLISH tiene aquí un doble sentido. Significa “lograr”, pero también es la sigla en inglés de Avoiding Cardiovascular Events Through Combination Therapy In Patients Living With Systolic Hypertension (Prevenir eventos cardiovasculares a través de la terapia combinada en pacientes con hipertensión sistólica).

los receptores de angiotensina, son considerados indistintamente para comenzar el tratamiento, y la selección de unos en lugar de otros dependerá de factores como la experiencia del médico, la aceptación del paciente, la presencia de indicaciones imperativas o la coexistencia de otras condiciones de salud. Los betabloqueadores tradicionales, por ejemplo atenolol y metoprolol, definidos por el JNC 7 como de primera línea, no son tan eficaces —como las cuatro clases de drogas restantes— para reducir el riesgo de accidentes cerebrovasculares, de manera que su uso al inicio del tratamiento, especialmente en los ancianos, debería restringirse a quienes tienen indicaciones imperativas (5, 20).

#### *Etapa 2:*

Para la etapa 2 de HTA (>160/100 mmHg), Chobanian recomienda comenzar el tratamiento farmacológico sin demora, junto con las modificaciones pertinentes en los estilos de vida (5). Sugiere, para la mayoría de los pacientes, comenzar con combinaciones de dos medicamentos. Propone, además, agregar una tercera droga de una clase diferente, evaluar la adherencia al tratamiento y optimizar la dosis cuando no se consigue la meta de control. En un tercer paso, Chobanian recomienda añadir hasta una cuarta droga, siempre de una clase diferente, y evaluar otras situaciones, tales como el consumo excesivo de alcohol o la retención de sal. Por último, si todo esto no fuera suficiente para lograr la meta, aconseja considerar la posibilidad de que la HTA sea secundaria a otras causas. También apunta que, si bien los diuréticos tipo tiazidas fueron recomendados por el JNC 7 para iniciar el tratamiento en la mayoría de los pacientes con HTA, datos posteriores procedentes de los estudios LIFE (Losartan Intervention For Endpoint Reduction in Hypertension Study), ASCOT (Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial), ANBP2 (Second Australian National Blood Pressure Study) y ACCOMPLISH (Avoiding Cardiovascular Events Through Combination Therapy In Patients Living With Systolic Hypertension), indican la necesidad de un enfoque más flexible.

### **El riesgo cardiovascular global para guiar el tratamiento**

La prioridad del JNC 7 fueron las medidas para controlar la PAS debido, según el propio informe, a que la mayoría de las personas con HTA, especialmente en edades de 50 años y menos, alcanzarían la meta de control de la PAD una vez que la PAS estuviera controlada. Al mismo tiempo, y aun cuando el JNC 7 (4) no fue enfático en señalar que para iniciar el tratamiento de HTA había que considerar el riesgo cardiovascular total, sí recomendó que durante la evaluación del paciente se tuvieran en cuenta sus estilos de vida, se identificaran otros factores de riesgo cardiovascular o enfermedades concomitantes que pudieran afectar el tratamiento, se buscaran otras causas de HTA y se considerara su repercusión sobre otros órganos diana. De-

claró además que el objetivo final de la terapia antihipertensiva era la reducción de la morbilidad y la mortalidad cardiovascular y renal.

Leyendo el trabajo de Chobanian, hay un opinión que genera cierto desconcierto en cuanto dice que “existe un creciente interés en instituir la terapia antihipertensiva sobre la base de riesgo cardiovascular total en lugar de utilizar los niveles absolutos de presión arterial, pero se carece de pruebas directas que justifiquen ese enfoque” (5).

En realidad, la regla es la coexistencia de un grupo de factores de riesgo cardiovascular y no la presencia de HTA como un problema aislado. Así, la guía de las asociaciones europeas de hipertensión y cardiología enfatiza este punto y remarca que la evaluación del riesgo cardiovascular total en pacientes con HTA está evolucionando de la valoración independiente y puntual de los factores de riesgo tradicionales hacia un enfoque clínico integrado y multidisciplinario, encaminado a determinar el perfil de riesgo cardiovascular total en cada paciente, de modo que se puedan planificar oportunamente las estrategias más eficaces para prevenir las enfermedades cardiovasculares (10).

Más aún, la evaluación del riesgo cardiovascular total (considerando variables como colesterol, diabetes, edad, PAS, sexo y tabaquismo) no solo implica tomar una decisión basada en pruebas científicas directas, sino que puede determinar sustancialmente la manera en que médico y paciente interactúan para modificar positivamente el curso de esa predicción. Este enfoque es especialmente idóneo en el caso del manejo de pacientes con HTA, pero también podría serlo cuando los motivos de entrada al sistema de cuidados médicos son el consumo de productos del tabaco, la obesidad, la diabetes o incluso un examen periódico de salud en una persona aparentemente sana. O sea que la evaluación del riesgo cardiovascular total es un enfoque que conviene promover porque implica un cambio en la forma en que el médico presta sus servicios y el paciente los percibe. La ya mencionada guía europea para manejar la HTA recomienda una manera simple de hacer esta evaluación y la OMS ha diseñado un instrumento que ayuda a estimar más fácilmente la magnitud del riesgo cardiovascular (10, 21).

### **IMPLICACIONES PARA LOS SERVICIOS DE SALUD**

Tanto el JNC 7 como las guías dirigidas al control de la HTA son instrumentos para orientar el tratamiento y ofrecer a médicos y pacientes las mejores recomendaciones disponibles, pero el manejo de un problema de salud tan riesgoso no se puede limitar ni al encuentro del médico con el paciente ni a la utilización de dichos instrumentos. El control de la HTA requiere de acceso regular a los servicios de salud para que las personas que la sufren puedan ser detectadas oportunamente y tratadas de la mejor manera posible. El diagnóstico y el manejo de la HTA no suelen ser complicados. El costo de una terapia convencional puede ser bajo y, cuando la atención primaria funciona apro-

piadamente, se pueden alcanzar niveles de control de la HTA razonablemente buenos con medicamentos poco costosos (22). Se sabe que no ha sido por falta de guías ni de medicamentos eficaces que los niveles de control de la HTA no han mejorado, y Chobanian se ha encargado de poner este tema en perspectiva (5). La dificultad se debe, en muchos lugares, a que la cobertura de salud es insuficiente y por lo tanto no se cumple con una condición esencial para prestar servicios de calidad aceptable.

Décadas atrás se creía que el impacto de los servicios sanitarios no era lo suficientemente importante como para afectar a los indicadores básicos de salud de una población —p. ej. la esperanza de vida o la mortalidad—, y que tales indicadores sólo estaban influenciados por las condiciones de vida y la nutrición (23). Sin embargo, análisis recientes en Estados Unidos sugieren que la atención médica ha contribuido significativamente a aumentar la esperanza de vida, particularmente en los 4,9 años de vida promedio agregados por la disminución de las enfermedades cardiovasculares (24). También se ha estimado que aproximadamente la mitad de la disminución de las muertes por enfermedad coronaria registradas en ese país entre 1980 y 2000 puede atribuirse a la reducción de los principales factores de riesgo y, la otra mitad, al efecto de los tratamientos médicos basados en pruebas (25).

Otro factor clave que puede explicar las fallas en el control de la HTA es la manera en que están organizados los servicios de salud. La HTA es un padecimiento crónico que requiere un sistema de cuidados que opere de forma armónica, integral y sostenida, características que contrastan con los servicios de salud de América Latina y el Caribe, que por lo general operan de manera fragmentada y están más orientados a solucionar problemas episódicos. Es cierto que promover y adoptar el llamado *chronic care model* (modelo de atención al crónico) sería un paso importante, pero ese tipo de cuidados no se puede erigir en un modelo en sí mismo, sino en un componente de un modelo mayor, que por su propia naturaleza responda mejor a las necesidades de las enfermedades crónicas y, aún más importante, a las necesidades de los enfermos que las padecen (26). En otras palabras, hace falta fortalecer los sistemas de salud y construir redes integradas y nucleadas en torno a una atención primaria renovada donde poner en práctica el modelo de cuidados a los enfermos crónicos (27, 28).

No hay sistema de salud, por muchos recursos que disponga, capaz de enfrentar con éxito un problema de esta magnitud de la manera en que hoy se está haciendo en muchos lugares. Un modelo de cuidados que esté centrado en el médico es muy difícil de sostener, tanto desde el punto de vista económico como técnico. En el equipo de salud hay médicos, pero también enfermeras, odontólogos, nutricionistas, psicólogos, trabajadores sociales y demás, y dicho problema se agrava si estos profesionales siguen teniendo una formación centrada en el hospital y desenfocada de los problemas de la comunidad (29). En efecto, una formación tan orientada a la curación y tan alejada de los

servicios clínicos preventivos, no puede fecundar profesionales que se identifiquen con —y proporcionen— la transformación de los servicios de salud en la dirección que requieren los desafíos que presenta el manejo de las enfermedades crónicas. Y la atomización es todavía mayor cuando cada grupo quiere poner en el terreno su propio programa, sus guías y sus reglas. Tal verticalismo colisiona con los objetivos horizontales del sistema de salud y con la salud misma, confunde los fines con los medios y es menos productivo.

En muchos países de la Región los sistemas de vigilancia en salud son todavía frágiles. Aun así, proporcionan información suficiente para adoptar medidas claras y asignar más recursos dirigidos a las enfermedades crónicas, que son las principales causas de muerte en la inmensa mayoría de los países y amenazan con eclipsar los logros en la reducción de la mortalidad infantil, el control de las enfermedades transmisibles y el aumento en la esperanza de vida. Los recursos, especialmente en tiempos de crisis, se asignan a las necesidades de salud más urgentes. Lamentablemente, en este contexto, las enfermedades crónicas llevan las de perder porque se ajustan poco a los plazos de los gobiernos y no crean las alarmas ni la presión del público que provocan otras enfermedades, sobre todo porque en muchos casos la sociedad no está lo suficientemente consciente como para reclamar de modo enérgico que esas enfermedades se puedan prevenir y paliar.

En resumen, si un sistema de salud ha de mejorar los resultados y bajar los costos de la atención para muchas enfermedades, y entre ellas las crónicas, debe orientarse a dar una respuesta de calidad a las necesidades de salud de su población, establecer mecanismos que lo hagan sostenible y propiciar la participación de la comunidad, la justicia social, la intersectorialidad y la responsabilidad de los gobiernos. El modelo de atención a las enfermedades crónicas, el reconocimiento de la importancia del enfoque del curso de la vida y los avances en la ciencia de la prevención son oportunidades que permiten rediseñar y hacer más efectivos los servicios de salud. Y en cualquier caso, la atención primaria de salud debe ser el escenario donde los programas de prevención y control de la HTA apliquen los conocimientos a la práctica y resulten más exitosos.

## IMPLICACIONES PARA LA SALUD PÚBLICA

### Alta prevalencia de hipertensión

La HTA es ampliamente reconocida como un importante riesgo de salud pública, pero no siempre se la trata como tal. Es la mayor causa de muerte y la segunda mayor causa de discapacidad en el mundo, superada únicamente por la malnutrición infantil (30). Más aún, se ha estimado que el número de personas con HTA crecerá de 1 000 millones en el año 2000 a 1 400 millones en 2025 (31).

Existe una relación continua entre presión arterial y riesgo de ECV (32), comenzando a niveles de 115/75 mmHg. Por lo tanto, en la mayoría de los países del

mundo más de 80% de las personas adultas corren riesgo de ECV debido a sus cifras de presión arterial (33). Aunque el riesgo de ECV sube progresivamente conforme aumenta la presión arterial, el mayor número de muertes atribuibles a ECV se produce justamente en el rango superior de lo que se considera presión arterial normal —alrededor de 130/80 mmHg—, debido a que hay muchos individuos cuyos niveles de presión arterial rondan estas cifras (33). De allí que un enfoque poblacional basado en modificaciones positivas de los estilos de vida seguramente lograría un cambio en la distribución de los niveles de presión arterial de toda la población que, incluso si fuera de pequeña cuantía, tendría un gran impacto sobre la carga que representan las ECV.

Por esa razón es importante entender que el enfoque clínico integral tal como lo plantea el JNC 7, aunque imprescindible para tratar a quienes padecen de HTA, no basta para conseguir altos niveles de control a nivel poblacional ni mucho menos para contener la epidemia de ECV (4). Un problema de salud de tales proporciones solo puede ser consecuencia de la ruptura de los engranajes socio-sanitarios a nivel poblacional y, por tanto, su solución tiene que apuntar a recomponerlos para frenar, atenuar y prevenir ocurrencias de esta naturaleza. El consumo de sodio en forma de sal, y la galopante epidemia de obesidad, son dos buenos ejemplos de una falla que es más grave y visible cuando se asienta en un tejido poblacional demográficamente envejecido.

### Consumo de sodio

El consumo masivo y sostenido de sodio procedente de los alimentos supera las cantidades que el organismo humano puede manejar fisiológicamente sin elevar la presión arterial (34, 35). El incremento de la presión arterial es infrecuente en sociedades donde el consumo de cloruro de sodio no excede los 50 mmol/día (36). Los alimentos no solo contienen más sodio sino que su contenido de potasio es en general hasta dos veces menor que el valor recomendado para los adultos normales. Debido a que la razón sodio/potasio correlaciona mejor con la presión arterial que los niveles individuales de sodio y potasio por separado, el desafío no es solamente disminuir el consumo de sodio sino además aumentar el consumo de potasio (37).

Un hecho clave es la existencia de pruebas fehacientes de que el consumo actual de sal es el principal factor que condiciona el aumento de la presión arterial en las poblaciones (38). También se ha demostrado que, independientemente de su efecto en la presión arterial, una dieta alta en sal puede tener consecuencias nocivas directas en la salud, como por ejemplo elevar los riesgos de accidente cerebrovascular, hipertrofia ventricular izquierda y enfermedad renal. Más aún, cada vez hay más datos probatorios de que la ingesta de sal podría estar relacionada con la obesidad a través del consumo de bebidas refrescantes y dulces.

Así, en la mayoría de los países desarrollados una reducción en la ingesta de sodio podría lograrse me-

dante una reducción gradual y sostenida en la cantidad de sal que contienen los alimentos manufacturados por la industria. En otros países, donde la mayor parte de la sal consumida procede de sal agregada a los alimentos durante la cocción, será necesario realizar campañas para informar a la población acerca de los efectos nocivos que puede tener la sal en la salud y alentar a consumirla en menos cantidades.

Experiencias como las de Japón, Finlandia y el Reino Unido, así como los esfuerzos llevados a cabo en Estados Unidos, la estrategia de la Organización Mundial de la Salud y la reciente convocatoria de la Organización Panamericana de la Salud, son ejemplos de la determinación con que se busca reducir el consumo de sodio en todas las poblaciones del planeta (39–44). De hecho, una modesta reducción en la ingesta de sal a nivel poblacional y en todo el mundo provocará una mejora importante en la salud pública global. A los gobiernos les toca desempeñar su papel regulador para proteger la salud de las poblaciones. Las lecciones aprendidas en el combate contra el tabaquismo son alentadoras y nunca antes se ha dado un mejor escenario para, desde la salud pública, promover políticas públicas saludables.

### El sobrepeso y la obesidad

La epidemia de obesidad ha crecido rápidamente en todo el mundo. En Estados Unidos, donde aproximadamente dos tercios de los adultos y una quinta parte de los niños son obesos o tienen sobrepeso (45), el incremento en su prevalencia se ha atribuido a los siguientes factores: su población consume en promedio 300 calorías más por día que las que consumía hace 25 años y con ello alimentos menos nutritivos; los alimentos más nutritivos son significativamente más caros que los de alta densidad calórica; las personas caminan menos y utilizan más el transporte automotor; los parques y espacios de recreación no se consideran seguros y en muchas comunidades no están bien cuidados; en muchas escuelas el almuerzo no cumple con los estándares nutricionales y los escolares hacen menos actividad física; el incremento del tiempo dedicado a la televisión, las computadoras y los video juegos contribuye a disminuir aun más la actividad física, y lo mismo sucede con los adultos, quienes a menudo trabajan más horas y viven más lejos de donde trabajan (46). Esta situación es todavía más grave en determinados estratos sociales. Por ejemplo, vivir en un barrio pobre puede conllevar un mayor riesgo de obesidad porque los barrios pobres generalmente tienen poco acceso a fuentes de alimentos frescos y nutritivos y a lugares seguros para hacer ejercicio físico, o carecen de normas sociales que valoren positivamente la dieta saludable y el ejercicio físico (47–49).

La epidemia de obesidad justifica la necesidad de realizar intervenciones urgentes y bien armonizadas en términos de política sanitaria para evitar una mayor propagación y lograr finalmente revertirla (50). Los Centros para la Prevención y el Control de Enfermedades de Estados Unidos han establecido 24 estrate-

gias de intervención clasificadas en seis categorías de objetivos para auxiliar a las comunidades y a los gobiernos locales en la lucha contra la obesidad: 1) promover la disponibilidad de alimentos y bebidas saludables a precios razonables, 2) apoyar las decisiones individuales en cuanto a alimentos y bebidas saludables, 3) fomentar la lactancia materna, 4) estimular la actividad física o limitar el sedentarismo entre los niños y jóvenes, 5) crear comunidades seguras que apoyen la actividad física y 6) alentar a las comunidades a organizarse para el cambio (51).

### Regímenes multidrogas para los individuos de alto riesgo

Las estrategias de salud pública para reducir o eliminar las consecuencias de la HTA usualmente se han centrado en intervenciones poblacionales como las explicadas anteriormente. Sin embargo, a medida que el consumo masivo de medicamentos por largos períodos de tiempo para prevenir enfermedades cardiovasculares se ha convertido en un fenómeno de masas, este tipo de intervenciones han pasado a considerarse como acciones de salud pública, convirtiéndose en una especie de puente entre la medicina clínica y las medidas tradicionales de prevención poblacional (52). Justamente, en el año 2005, se estableció como meta global, reducir las tasas de mortalidad por enfermedades crónicas en un 2% por año. Dicha meta está contenida en la estrategia regional aprobada por los estados miembros de la Organización Panamericana de la Salud (53). Se entiende que una herramienta importante para alcanzar este objetivo consistiría en ampliar el tratamiento con un régimen multidrogas a las personas que tienen un alto riesgo de sufrir un evento cardiovascular en los próximos diez años y que viven en países de bajos y medianos ingresos (54).

Así, en una modelación con datos procedentes de 23 países, y partiendo de sus niveles de cobertura sanitaria al momento del estudio, se estimó el número de muertes que podrían evitarse y los costos financieros de una intervención consistente en tratar a los individuos de alto riesgo cardiovascular con un régimen compuesto por una estatina, una aspirina y dos antihipertensivos diarios (54). Se calculó que durante un período de 10 años, el escalado de este régimen podría evitar 17,9 millones de muertes por enfermedades cardiovasculares, 56% de las cuales serían en personas menores de 70 años, con mayor impacto en las mujeres debido a que son mayoría absoluta a edades más avanzadas. Su implementación, que representaría apenas un moderado incremento de costos, permitiría cumplir con tres cuartas partes de la meta global propuesta. Esta es, sin dudas, una oportunidad promisoriosa.

### CONSIDERACIONES FINALES

El JNC 7 y el artículo de Chobanian coinciden en todos los puntos esenciales: asumen la misma clasificación de HTA y sostienen la conveniencia de mantener la fase de pre-hipertensión; confirman la meta de control, previa-

mente pautada, tanto para personas con hipertensión como para personas con hipertensión y diabetes; consideran que no hay pruebas suficientes para recomendar la evaluación del riesgo cardiovascular total como requisito para guiar el tratamiento antihipertensivo, aunque sugieren tenerlo en cuenta; insisten en la modificación positiva de los estilos de vida y ratifican los más convenientes, y coinciden en las pautas farmacológicas y en la utilidad de los principales grupos de agentes antihipertensivos (4, 5). Sin embargo, Chobanian reclama una mayor flexibilidad en la utilización de las tiazidas, requeridas por el JNC 7 como agentes de primera línea para iniciar el tratamiento en la mayoría de los pacientes con HTA. Así, a juzgar por el reciente artículo de Chobanian, se entiende que las recomendaciones del JNC 7 mantienen su vigencia.

Los servicios de salud, para atender integralmente el problema de la HTA y otras enfermedades crónicas, tienen que ser rediseñados, y su modelo de atención deberá inscribirse en el contexto de sistemas de salud fortalecidos basados en la atención primaria. Se deberá trabajar en redes integradas que permitan aprovechar mejor las potencialidades que ofrece el escenario de la atención primaria de salud, el enfoque del curso de la vida para la epidemiología de las enfermedades crónicas y los avances en la ciencia de la prevención (55). La medicina clínica, con la influencia que le ha dado su milenaria historia y su tradición de servir y de enseñar, tiene por su parte la enorme oportunidad de, sin abandonar sus reconocidas y apreciadas capacidades, reenzucar sus prácticas hacia servicios preventivos de mayor calidad.

Si la HTA es un problema poblacional, entonces las estrategias de intervención de salud pública tienen que orientarse no solo a conjurar los daños sino además a modificar los determinantes sociales, culturales, económicos y ambientales que generan, favorecen y sostienen tales fenómenos, y para ello será esencial la acción coordinada y consciente de todos los sectores de la sociedad y de los propios gobiernos (56). Este enfoque integrado de medicina clínica, servicios sanitarios y salud pública, representaría una ocasión ideal para interrumpir y prevenir el continuo y costoso círculo que supone el manejo de la HTA y sus graves complicaciones.

---

### SYNOPSIS

#### High blood pressure care: beyond the clinical setting

*The recommendations from the seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7) were compared with those of a recent article by Aram V. Chobanian, Chairman of the JNC 7. The purpose was to identify the changes that this author proposed and determine how they might affect clinical work, as well as the health services and public health implications. The JNC 7 and the article in question coincide on all essential points, except that the ar-*

*ticle is more flexible when it comes to the use of diuretics at the start of treatment for high blood pressure. Chronic disease management should take place in health systems with primary care approach, where the epidemiology of such diseases and scientific advances in prevention offer an excellent opportunity for redesigning the health services and making them more effective. High blood pressure, as a public health problem, demands health interventions aimed not only at reducing harm but modifying its etiologic determinants. The*

*challenge is to recognize that an integrated approach to clinical medicine, health services, and public health would offer an attractive opportunity to interrupt and prevent the continuous and costly vicious circle that managing high blood pressure and its complications implies.*

**Key words:** hypertension; cardiovascular diseases; chronic disease; health services.

## REFERENCIAS

- Emberson JR, Whincup PH, Morris RW, Walker M. Re-assessing the contribution of serum total cholesterol, blood pressure and cigarette smoking to the aetiology of coronary heart disease: impact of regression dilution bias. *Eur Heart J*. 2003;24:1719–26.
- World Health Organization (WHO). The world health report 2002. Reducing Risks, Promoting Healthy Life. WHO: Geneva; 2002. Hallado en: <http://www.who.int/whr/2002/en/>. Acceso el 20 de agosto de 2010.
- Brookes L. Guidelines —JNC 8— To Be Announced? *Medscape Cardiology*. 2008. Hallado en: <http://www.medscape.com/viewarticle/585305>. Acceso el 15 octubre de 2010.
- Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA*. 2003;289:2460–72. [Erratum: *JAMA*. 2003;290:197].
- Chobanian AV. The Hypertension Paradox—More Uncontrolled Disease despite Improved Therapy. *N Engl J Med*. 2009;361:878–87.
- Vasan RS, Beiser A, Seshadri S, Larson MG, Kannel WB, D'Agostino RB, et al. Residual lifetime risk for developing hypertension in middle-aged women and men: the Framingham Heart Study. *JAMA*. 2002;287:1003–10.
- Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*. 2002;360:1903–13. [Erratum: *Lancet*. 2003;361:1060.]
- Chobanian AV. Prehypertension revisited. *Hypertension*. 2006;48:812–4.
- Toprak A, Wang H, Chen W, Paul T, Ruan L, Srinivasan S, et al. Prehypertension and black-white contrasts in cardiovascular risk in young adults: Bogalusa Heart Study. *J Hypertens*. 2009;27:243–50.
- Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension: 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; 24:1104–87.
- Law MR, Wald NJ, Morris JK, Jordan RE. Value of low dose combination treatment with blood pressure lowering drugs: analysis of 354 randomized trials. *BMJ*. 2003;326:1427–34.
- Law MR, Morris JK, Wald NJ. Use of blood pressure lowering drugs in the prevention of cardiovascular disease: meta-analysis of 147 randomised trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies. *BMJ*. 2009;338:b1665.
- Jamerson KA, Bakris GL, Wun CC, Dahlöf B, Lefkowitz M, Manfreda S, et al. Rationale and design of the avoiding cardiovascular events through combination therapy in patients living with systolic hypertension (ACCOMPLISH) trial: the first randomized controlled trial to compare the clinical outcome effects of first-line combination therapies in hypertension. *Am J Hypertens*. 2004; 17:793–801.
- Jamerson K, Weber MA, Bakris GL, Dahlöf B, Pitt B, Shi V, et al for the Accomplish Trial Investigators. Benazepril plus amlodipine of hydrochlorothiazide for hypertension in high-risk. *N Engl J Med*. 2008;349:2417–28.
- Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet*. 2005;365:217–23.
- Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*. 2004;27: 1047–53.
- Ordúñez P, Barceló A, Bernal JL, Espinosa A, Silva LC, Cooper RS. Risk factors associated with uncontrolled hypertension: findings from the baseline CARMEN survey in Cienfuegos, Cuba. *J Hypertens*. 2008;26:663–71.
- Hyman DJ, Pavlik VN. Characteristics of patients with uncontrolled hypertension in the United States. *N Engl J Med*. 2001;345:479–86.
- Okonofua EC, Simpson KN, Jesri A, Rehman SU, Durkalski VL, Egan BM. Therapeutic inertia is an impediment to achieving the healthy people: 2010 blood pressure control goals. *Hypertension*. 2006;47:345–51.
- Lindholm LH, Carlberg B, Samuelsson O. Should beta blockers remain first choice in the treatment of primary hypertension? A meta-analysis. *Lancet*. 2005;366:1545–53.
- World Health Organization (WHO). Prevention of cardiovascular disease: guidelines for assessment and management of cardiovascular risk. Geneva: WHO; 2007. Hallado en: [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/guidelines/Full%20text.pdf](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/guidelines/Full%20text.pdf). Acceso el 21 de agosto de 2010.
- Ordúñez P, Muñoz JLB, Pedraza D, Silva LC, Espinoza-Brito A, Cooper RS. Success in control of hypertension in a low-resource setting: the Cuban experience. *J Hypertens*. 2006;24:845–9.
- McKeown T. *The Role of Medicine: Dream, Mirage, or Nemesis?* London, England: Nuffield Provincial Hospitals Trust; 1976.
- Cutler DM, Rosen AB, Vijan S. The value of medical spending in the United States, 1960–2000. *N Engl J Med*. 2006; 355:920–7.
- Ford ES, Ajani UA, Croft JB, Critchley JA, Labarthe DR, Kottke TE, et al. Explaining the Decrease in U.S. Deaths from Coronary Disease, 1980–2000. *N Engl J Med*. 2007;356:2388–98.
- Wagner EH, Glasgow RE, Davis C, Bonomi AE, Provost L, McCulloch D, et al. Quality Improvement in Chronic Illness Care: A Collaborative Approach. *Jt Comm J Qual Improv*. 2001;27(2):63–80.
- Pan American Health Organization (PAHO). Integrated Delivery Networks. Concepts, Policy Options, and Road Map for Implementation in the Americas. (Series: Renewing Primary Health Care in the Americas). Washington, D.C.: PAHO; 2008.
- Pan American Health Organization (PAHO). Renewing Primary Health Care in the Americas: A Position Paper of the Pan American Health Organization/World Health Organization. Washington, D.C.: PAHO; 2007.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). La formación en medicina orientada hacia la atención primaria de salud. (Serie La renovación de la atención primaria de salud en las Américas. No. 2). Washington D.C. OPS; 2008.
- Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ. Global and re-

- gional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. *Lancet*. 2006;367:1747-57.
31. Ezzati M, Hoorn SV, Rodgers A, Lopez AD, Mathers CD, Murray CJ, Comparative Risk Assessment Group. Estimates of global and regional potential health gains from reducing multiple major risk factors. *Lancet*. 2003;362: 271-80.
  32. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*. 2002;360: 1903-13.
  33. MacMahon S. Blood pressure and the prevention of stroke. *J Hypertens Suppl*. 1996;14(6):S39-46.
  34. Briefel RR, Johnson CL. Secular trends in dietary intake in the United States. *Annu Rev Nutr*. 2004;24:401-31.
  35. Cohen HW, Hailpern SM, Fang J, Alderman MH. Sodium intake and mortality in the NHANES II follow-up study. *Am J Med*. 2006;119(3):275.e7-14.
  36. Dahl LK, Love RA. Evidence for relationship between sodium (chloride) intake and human essential hypertension. *Arch Intern Med*. 1954;94:525-31.
  37. Adrogué HJ, Madias NE. Sodium and potassium in the pathogenesis of hypertension. *N Engl J Med*. 2007;356:1966-78.
  38. He FJ, MacGregor GA. A comprehensive review on salt and health and current experience of worldwide salt reduction programmes. *J Human Hypertens*. 2009;23:363-84.
  39. Sasaki N. The salt factor in apoplexy and hypertension: epidemiological studies in Japan. In: Yamori Y, ed. *Prophylactic Approach to Hypertensive Diseases*. New York: Raven Press; 1979. Pp. 467-74
  40. Karppanen H, Mervaala E. Sodium intake and hypertension. *Prog Cardiovasc Dis*. 2006;49:59-75.
  41. He FJ, MacGregor GA. How far should salt intake be reduced? *Hypertension*. 2003;42:1093-9.
  42. Institute of Medicine of the National Academies. Panel on Dietary Reference Intakes for Electrolytes and Water, Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. *Dietary reference intakes for water, potassium, sodium chloride, and sulfate*. Washington, DC: National Academies Press; 2004. Hallado en: <http://www.nap.edu/openbook.php?isbn=0309091691>. Acceso el 21 de agosto de 2010.
  43. World Health Organization (WHO). Reducing salt intake in populations: report of a WHO forum and technical meeting, 4-7 October 2006 Paris, France. Geneva: WHO; 2007.
  44. PAHO Experts Recommend Lowering Salt Consumption to Save Lives. Reducing dietary salt consumption is a top priority in chronic disease prevention. Hallado en: [http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1769&Itemid=1](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=1769&Itemid=1). Acceso el 21 de agosto de 2010.
  45. Centers for Disease Control and Prevention. Recommended Community Strategies and Measurements to Prevent Obesity in the United States. *MMWR Recomm Rep*. 2009;58(RR-07):1-26.
  46. Trust for America's Health, Robert Wood Johnson Foundation. *F as in fat: how obesity policies are failing in America*. Princeton, NJ: Robert Wood Johnson Foundation; 2008. Hallado en: [http://www.healthyeatingresearch.org/images/stories/her\\_externalreports/obesity2008report.pdf](http://www.healthyeatingresearch.org/images/stories/her_externalreports/obesity2008report.pdf). Acceso el 21 de agosto de 2010.
  47. Braveman P. A health disparities perspective on obesity research. *Prev Chronic Dis*. 2009;6(3):A91.
  48. Gordon-Larsen P, Nelson MC, Page P, Popkin BM. Inequality in the built environment underlies key health disparities in physical activity and obesity. *Pediatrics*. 2006;117(2):417-24.
  49. Morland K, Diez Roux AV, Wing S. Supermarkets, other food stores, and obesity: the Atherosclerosis Risk in Communities Study. *Am J Prev Med*. 2006; 30(4):333-9.
  50. Hammond RA. Complex systems modeling for obesity research. *Prev Chronic Dis*. 2009;6(3):A97.
  51. Centers for Disease Control and Prevention. Recommended Community Strategies and Measurements to Prevent Obesity in the United States. *MMWR Recomm Rep*. 2009;58(RR-07):1-26.
  52. Cooper RS. Using Public Health Indicators to Measure the Success of Hypertension Control. *Hypertension*. 2007;49(4):773-4.
  53. Pan American Health Organization (PAHO). Regional strategy and plan of action on an integrated approach to the prevention and control of chronic diseases. Washington, D.C: PAHO, 2007.
  54. Lim SS, Gaziano TA, Gakidou E, Reddy KS, Farzadfar F, Lozano R, et al. Prevention of cardiovascular disease in high-risk individuals in low-income and middle-income countries: health effects and costs. *Lancet*. 2007;370:2054-62.
  55. Ben-Shlomo Y, Kuh D. A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives. *Int J Epidemiol*. 2002;31:285-93.
  56. World Health Organization (WHO). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva: WHO; 2008.

---

Manuscrito recibido el 16 de febrero de 2010. Aceptado para publicación, tras revisión, el 18 de agosto de 2010.