

## Hipertensión arterial en niños y adolescentes

### Hypertension in children and adolescents

**MSc. René Llapur Milián, MSc. Raquel González Sánchez**

Hospital Pediátrico Centro Habana. La Habana, Cuba.

---

*La visión de la hipertensión arterial (HTA) en el niño ha variado en los últimos años, a partir del conocimiento de que la HTA del adulto tiene sus orígenes en la infancia.<sup>1</sup>*

*La obesidad, considerada como la epidemia del siglo XXI, también está presente en la niñez, y ha contribuido al incremento de la HTA en niños y adolescentes, y a la existencia del síndrome metabólico, que acelera la aterosclerosis e incrementa la posibilidad de afectación de órganos diana.<sup>2</sup> La obesidad, combinada con otros factores, como el bajo peso al nacer, puede incrementar significativamente el riesgo de desarrollar HTA.<sup>3</sup>*

*Está muy bien reconocido que la HTA es un factor de riesgo cardiovascular, y que en la adultez contribuye a la morbilidad y mortalidad por infarto del miocardio, accidente cerebrovascular, fallo cardíaco congestivo, enfermedad vascular periférica, retinopatía y enfermedad renal terminal,<sup>2</sup> por lo que se ha reconocido la necesidad de tomar la tensión arterial al menos una vez al año a partir de los 3 años de edad, y actuar tempranamente sobre los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, tanto en el niño como en sus familiares.<sup>4-6</sup> La medición de la presión arterial ayudaría al diagnóstico y tratamiento temprano de los niños y adolescentes hipertensos asintomáticos, antes que se produzcan complicaciones o repercusión en los órganos diana.*

*Es importante señalar que la HTA cursa con mayor frecuencia de manera asintomática, aunque puede presentar manifestaciones como cefalea, visión borrosa, enrojecimiento de cara y orejas, y dolor precordial, entre otras.*

---

*En el diagnóstico de la HTA infantil se presentan problemas importantes, porque no existe una percepción de riesgo adecuada sobre la enfermedad por parte de algunos profesionales, que no tienen claridad sobre la edad en que debe comenzarse a tomar la tensión arterial, ni el tamaño del brazal del esfigmomanómetro a usar.<sup>7,8</sup> Por otra parte, muy pocos niños están dispensarizados como hipertensos, y finalmente el registro de la tensión arterial no forma parte del examen físico pediátrico. En estudio realizado en nuestro país se encontró también poca percepción de riesgo por parte de la familia.<sup>9</sup>*

*Una cifra no despreciable de niños y adolescentes que comienzan su atención en una consulta con el diagnóstico de HTA esencial o primaria, desde su primera consulta han presentado hipertrofia ventricular izquierda (HVI) como manifestación de afectación de órgano diana. En un estudio en la Consulta de Cardiología del Hospital Pediátrico Centro Habana, en 140 pacientes hipertensos entre 3 y 18 años, se encontró 29,9 % de HVI.<sup>10</sup> Este hecho demuestra que el diagnóstico en muchas ocasiones se hace tardíamente, ya que la HVI se presenta cuando la HTA tiene la evolución de al menos un año.*

*La HTA es una enfermedad poligénica, interrelacionada con factores ambientales, que ha ido en aumento con los nuevos estilos de vida inadecuados, la vida sedentaria y los hábitos alimentarios, que tienden a comidas rápidas y alimentos clasificados como "chatarra", de poco valor nutricional, con exceso de sal, grasas y azúcares.*

*La prevalencia de HTA en niños es aproximadamente de un 3 a 5 %, <sup>4</sup> aunque se ha incrementado en los últimos años relacionada con la epidemia de obesidad. En los adolescentes se han encontrado alteraciones de la presión arterial (prehipertensión o HTA) hasta de 10 a 15 %, y en los obesos es más frecuente la HTA con una probabilidad de 3 a 5 veces mayor que los no obesos.<sup>3,11</sup>*

*Se ha descrito que la tensión arterial tiende a mantenerse en el mismo canal percentilar a lo largo de la vida (tracking), por lo que los niños con presiones más altas son más propensos a convertirse en adultos con HTA.*

*Hace años se consideraba que la HTA secundaria era la forma más frecuente de presentación en los niños, pero existe en el momento actual el criterio que la HTA esencial o primaria se presenta con mayor frecuencia en las edades pediátricas, en parte, por el incremento de la obesidad en proporciones epidémicas, así como los estilos de vida inadecuados.<sup>12</sup>*

*La HTA esencial se presenta más frecuentemente a partir de los 6 años de edad, mientras que la secundaria es más frecuente en el recién nacido, lactante y niño pequeño. Se diferencia de la esencial por su aparición temprana y por mantener cifras de tensión arterial consistentemente elevadas, que, con frecuencia, para su control, necesita de la combinación de 2 a 3 medicamentos antihipertensivos.<sup>13</sup>*

*La presión arterial del niño varía de acuerdo con la edad, el sexo y la talla. Los niños más corpulentos tienen presiones más elevadas que los niños de la misma edad con talla y peso inferior, los niños obesos tienen presiones más altas que los niños más delgados. La talla parece ser el indicador más sensible relacionado con la presión arterial, independiente de la edad cronológica. El peso también se relaciona con la presión arterial, sin embargo las presiones arteriales elevadas en niños obesos constituyen un indicador patológico y no fisiológico.*

*Debido a las variaciones de la tensión arterial en la infancia, desde 1987 se comienza a trabajar en la confección de Tablas de Referencia, primero de edad y*

sexo, y posteriormente, en 1996, se actualiza el reporte de la Task Force on High Blood Pressure in Children and Adolescent,<sup>14</sup> que recoge la edad, el sexo y la talla. En el 2004 se publica el Cuarto Reporte para el Diagnóstico, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en Niños y Adolescentes.<sup>4</sup>

En este último reporte se definen como HTA las cifras tensionales sistólicas y/o diastólicas igual o mayor del 95 percentil para la edad, sexo y talla, por lo menos en 3 ocasiones. Está dividida en 2 estadios:

- Estadio 1: del 95 percentil hasta el 99 percentil + 5 mmHg

- Estadio 2: por encima del 99 percentil + 5 mmHg

La prehipertensión está presente cuando hay cifras tensionales sistólicas y/o diastólicas igual o mayor al 90 percentil, pero menor del 95 percentil. Los adolescentes con niveles de tensión arterial igual o mayor de 120/80 también deben considerarse prehipertensos.

La HTA primaria en la niñez está caracterizada, usualmente, por ser una HTA ligera, o estadio 1, y con frecuencia asociada a una historia positiva familiar de HTA o enfermedad cardiovascular, y son estos niños con HTA primaria frecuentemente obesos.<sup>4</sup> También se asocia comúnmente con otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, como la dislipidemia y la diabetes mellitus.<sup>15</sup>

Existen marcadores indirectos de daño orgánico derivados de la HTA en el corazón, el cerebro, los vasos sanguíneos y el riñón, y son los más significativos la HVI, el engrosamiento y endurecimiento de las arterias de gran tamaño y la excreción urinaria de albúmina.<sup>5</sup>

Para la evaluación de un paciente hipertenso, tenemos, en primer lugar, que descartar las causas secundarias, y para ello, se cuenta con un buen interrogatorio y examen físico, valorar la edad del paciente y el grado de HTA (estadio 2), y son sus principales causas las afecciones renales, renovasculares, cardiovasculares, endocrinas, medicamentos y otras.

Con relación a la HTA esencial, hay que evaluar al paciente de manera individual, teniendo en cuenta los antecedentes familiares de HTA y/o de enfermedad cardiovascular, así como las enfermedades asociadas que pueda presentar, como la obesidad, la dislipidemia, la diabetes mellitus y otros factores de riesgo, como el bajo peso al nacer, el tabaquismo activo o pasivo, el alcoholismo, y si existe repercusión en los órganos diana (riñón, corazón y cerebro).

En el interrogatorio es fundamental identificar los estilos de vida, relacionados con la dieta, actividad física, hábitos tóxicos, control del estrés, sobre todo, en los adolescentes.

La piedra angular en el tratamiento de la HTA es el tratamiento no farmacológico, o modificación de estilos de vida, que aun necesitando el paciente tratamiento con drogas, nunca puede abandonar.<sup>4</sup>

El objetivo es alcanzar un estilo de vida saludable, que conlleva hábitos alimentarios adecuados, como dieta baja de sal, grasas, azúcar y calorías, incorporación de frutas, vegetales, verduras, que son fuente de antioxidantes,

además de eliminar las comidas "chatarra" y alimentos procesados ricos en sal y grasas.

*En estudios epidemiológicos se ha observado que un excesivo consumo de sal está relacionado con el incremento de la presión arterial. La restricción de sal practicada desde el periodo neonatal suprime el incremento de la presión arterial en la niñez.<sup>16</sup>*

*Se debe alcanzar un peso corporal adecuado y evitar la obesidad y el sobrepeso, mediante dieta y ejercicio físico. Este último debe ser aeróbico, por lo menos 30 minutos 5 veces por semana, disminuir las horas sedentarias delante de la televisión, los videojuegos y la computadora a 2 horas diarias. Esta responsabilidad le compete a la familia, y no solamente al paciente hipertenso.*

*Si el paciente no responde al tratamiento no farmacológico, o tiene repercusión en órganos diana, cifras tensionales consistentemente elevadas, es diabético o tiene una hipertensión arterial secundaria, debe llevar tratamiento farmacológico, además de las modificaciones de los estilos de vida.*

*Lo más importante en la HTA infantil es su prevención, y es la infancia el momento ideal para ello. Deben participar en esta batalla el equipo de salud, mediante el registro de la tensión arterial como parte del examen físico, la educación sanitaria y dar a conocer los estilos de vida saludables para evitar la aparición de señales ateroscleróticas tempranas.*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lurbe E, Álvarez J, Redon J. Diagnosis and Treatment of Hypertension in Children. *Curr Hypertens Rep.* 2010;12:480-6.
2. McCrindle BW. Assessment and management of hypertension in children and adolescents. *Nature Reviews Cardiology.* 2010;7:155-63.
3. Feber J, Maheen A. Hypertension in children: new trends and challenges. *Clinical Science.* 2010;119:151-61.
4. National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure un Children and Adolescent. The Fourth Report on the diagnosis, evaluation, and treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents. *Pediatrics.* 2004;114(2 Suppl):555-76.
5. Lurbe E, Cifkova R, Cruickshank JK, Dillon MJ, Ferreira I, Invitti C, et al. Manejo de la hipertensión arterial en niños y adolescentes: recomendaciones de la Sociedad Europea de Hipertensión. *An Pediatr (Barc).* 2010;73(1):51.e1-51.e28.
6. Llapur R, González R. Hipertensión arterial y grupos especiales. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Comisión Nacional Técnico Asesora del Programa de Hipertensión Arterial [libro en Internet]. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2008 [citado 20 de diciembre de 2010]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/hipertension\\_arterial/indice\\_p.htm](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/hipertension_arterial/indice_p.htm)
7. González Sánchez R, Llapur Milián R, Jiménez Hernández JM, Sánchez Pompa A. Percepción de los médicos de atención primaria de salud sobre el riesgo de hipertensión arterial en la infancia. *Rev Cubana Pediatr.* 2012;84(2):155-64.

8. Boneparth A, Flynn JT. Evaluation and Treatment of Hypertension in General Pediatric Practice Clinical Pediatrice. Clin Pediatr (Phila). 2009;48(1):44-9.
9. González Sánchez R, Llapur Milián R, Jiménez Hernández JM, Llapur González A, Fernández Morales D. Percepción de riesgo de hipertensión arterial infantil en familiares de niños y adolescentes. Rev Cubana Pediatr. 2011;83(1):65-73.
10. Llapur Milián R, González Sánchez R, Betancourt Pérez A, Rubio Olivares DY. Hipertrofia ventricular izquierda y factores de riesgo cardiovascular en niños y adolescentes hipertensos. Rev Cubana Pediatr [serie en Internet]. 2009 [citado 20 de junio de 2010];81(2). Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312009000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312009000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
11. Bancalari R, Díaz C, Martínez-Aguayo A, Aglony M, Zamorano J, Cerda C, et al. Prevalencia de hipertensión arterial y su asociación con la obesidad en edad pediátrica. Rev Med Chile. 2011;139:872-9.
12. Cha S, Chisolm D, Mahan J. Essential pediatric hypertension: defining the educational needs of primary care pediatricians. BMC Medical Education. 2014;14:154.
13. Carballés F, Llapur R, González R, Savío A, Consuegra MT, Cabrera M. Otras enfermedades cardiovasculares en el niño. Hipertensión Arterial. Tomo VI. Capítulo 153. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011. p. 2366-74.
14. National Heart, Lung, and Blood Institute. Update on the 1987 Task Force Report on High Blood Pressure in children and adolescent: a working group report from the National High Blood Pressure Education Program. Pediatrics. 1996;98:649-58.
15. Falkner B. Hypertension in children and adolescents: epidemiology and natural history. Pediatr Nephro. 2010;25:1219-24.
16. Guidelines (JSH 2009). Chapter 10. Hypertension in children. Hypertension Research. 2009;32:66-9.

Recibido: 28 de noviembre de 2014.

Aprobado: 20 de diciembre de 2014.

*René Llapur Milián.* Hospital Pediátrico Centro Habana. Calle Benjumeda y Morales, municipio Cerro. La Habana, Cuba. Correo electrónico: [jrlapur@infomed.sld.cu](mailto:jrlapur@infomed.sld.cu)