

## **Prevención de la Hipertensión Arterial desde la Niñez y la Adolescencia.**

**Por: Dra. María Elena Izquierdo Izquierdo.**

**E-mail: [mariae.izquierdo@infomed.sld.cu](mailto:mariae.izquierdo@infomed.sld.cu)**

**Centro de Referencia Nacional de Puericultura.**



### **¿Cuándo sospechar HTA primaria o secundaria en la consulta de Puericultura?**

Cuando encontramos un niño mayor o adolescente sobrepeso u obeso con niveles de Presión Arterial ligeramente elevados por encima del P 95 que con frecuencia refiere tener antecedentes familiares positivos de HTA o Enfermedad Cardiovascular podemos pensar en la HTA primaria o esencial. Por el contrario, si se tratara de un niño pequeño con cifras de TA claramente superiores al P 95, de aparición brusca, sin antecedentes familiares de HTA o signos de afectación de órgano diana, pensamos en HTA secundaria.

Actualmente se considera que más del 80 % de los casos de Hipertensión Arterial diagnosticados en la adolescencia se debe al progresivo aumento de la HTA primaria durante la infancia, por lo que se hace necesaria la prevención de esta enfermedad desde etapas tempranas de la vida haciendo énfasis en la pesquisa y control rutinario de la TA durante las consultas de Puericultura en la atención Primaria de Salud a partir de los 3 años de edad al menos una vez al año para identificar niños con riesgo de presentar HTA esencial y evitar el desarrollo de esta en la vida adulta.

La TA al igual que el Peso y la Talla en el niño/a y el adolescente varían acorde a cada etapa de la vida y por tanto el conocimiento de los valores normales de la TA según sexo y edad, es un indicador importante para evaluar el desarrollo normal en la edad pediátrica, lo que permite hacer un diagnóstico precoz de hipertensión incluso en el paciente asintomático, lo que hace suponer que actualmente hay un subregistro de la enfermedad ya que la mayoría de las veces la toma de la TA no se hace de forma sistemática.

## ¿CÓMO MEDIR LA TENSIÓN ARTERIAL?

1- Relajación física y mental del niño/a o adolescente: El paciente debe evitar ejercicio físico 30 minutos previo a la toma de la Tensión arterial. Sentado durante 5 minutos antes de la medición. Ambiente tranquilo y agradable en consulta. La espalda apoyada, brazo apoyado con fosa cubital a la altura del corazón, piernas sin cruzar y pies apoyados en el suelo.

2- Equipo bien calibrado y tamaño adecuado al brazo del niño: el ancho debe ser al menos el 40% y el largo debe cubrir al menos el 80% de la circunferencia del brazo.

Manguito recomendado:

Mayores de 14 años: Igual al adulto.

Niños de 9 a 14 años: manguito de 10 cm de ancho

Niños de 8 a 5 años: 6 cm.

Niños de 4 a 3 años: 4 cm.

Niños de 2 años y menos: 2,5 cm

3- Técnica estándar:

Preferiblemente el brazo derecho y evitar ropas que lo compriman.

Fonendoscopio colocado sobre el pulso de la arteria braquial, proximal y medial a la fosa antecubital y por debajo del borde inferior del manguito. Inflar el manguito unos 20 a 30 mm Hg por encima de la TAS estimada. Desinflar a un ritmo de 2-3 mm Hg por segundo. Usar la fase I de Korotkoff para la TAS y la fase V para la TAD.

Se tomará la talla del niño y se buscará el valor obtenido de la TA en la Tabla de

Valores de Percentiles para la Tensión Arterial en la columna donde su estatura resulte

más cercana según su Sexo y Edad.

### **Interpretación:**

TA normal: cuando se constata una presión arterial sistólica o una presión arterial diastólica menor al 90 percentil para una determinada edad, sexo y talla.

Pre- hipertensión: TAS o TAD  $\geq$  90 pero menor del P95 para su edad, sexo y talla (tomadas separadas en el tiempo).

Hipertensión Arterial: TA mayor o igual al P95 en 3 ocasiones o más (tomadas separadas en el tiempo).

## Estadios de HTA:

Se agrega el Percentil 99 en la tabla de valores según sexo y edad:  
Estadio 1: aquellos niños o adolescentes que tienen una PAS y/o PAD por arriba del P 95 pero no sobrepasan los 5 mm Hg del P 99.  
Estadio 2: los que sobrepasan el P 99 en más de 5 mm Hg.  
Los adolescentes con TA mayor o igual a 120/80 mm Hg deben ser considerados como "prehipertensos", aún cuando el valor de la PA esté por debajo del P 90 para edad, sexo y talla.

*Hipertensión de bata blanca:* Se presenta en TA mayor de 95 en la consulta pediátrica, dando sin embargo TA normales cuando se toma la TA fuera de la consulta médica. En este caso, hacer tomas de TA fuera de la consulta, preferiblemente domiciliarias, para evitar errores en el diagnóstico.

## Si se confirma HTA:

- 1- Comprobar si es mantenida en 3 o más determinaciones.
- 2- Tomar la TA en ambos brazos y piernas para descartar la Coartación de la Aorta.
- 3- Descartar otras causas de HTA secundaria con exámenes específicos según sospecha clínica.
- 4- Buscar Antecedentes Patológicos Familiares y personales de interés.
- 5- Valorar estilo de vida.

## Orientaciones para la Prevención de la HTA:

### I- En la Atención Primaria de Salud:

- Tomar TA a todos los adolescentes y Niños/as Sanos a partir de los 3 años de edad en los controles de Puericultura, al menos una vez al año; así como a los clasificados como sobrepeso, obesos o portadores de síndrome metabólico, enfermedad congénita cardíaca o renal en cada consulta de seguimiento.
- Educación a la población por parte del médico y enfermera de la familia sobre la importancia de la prevención y el control de la Hipertensión Arterial.
- Actualización del tema en actividades docentes y trabajos de investigación del área de salud.

Orientaciones Anticipadas a madres y adolescentes en la consulta de Puericultura sobre:

Prevención de la Hipertensión Arterial desde la Niñez y la Adolescencia.

1- Promoción de la lactancia materna desde la consulta de Puericultura Prenatal.

La leche de madre contiene ácidos grasos poli insaturados de cadena larga (LCPUFAs), que son importantes componentes estructurales de las membranas

celulares, incluido el endotelio vascular, por lo que juegan un papel en el control de la TA.

2- Modificar estilos de vida en niños mayores y adolescentes:

a- Dieta. Consumir una dieta rica en verduras y frutas frescas (antioxidantes) y los productos lácteos bajos en grasas.

b- Reducir los aportes de sodio de la dieta a 1,2 g/día para los niños de 4-8 años y a 1,5 g/día para niños mayores. Elegir alimentos bajos de sal como frutas y verduras, evitar alimentos precocinados.

c- Evitar la vida sedentaria y aumentar la actividad física.  
- Difundir los beneficios de una actividad física aeróbica, liviana y regular, por ejemplo, caminar, andar en bicicleta o nadar en forma recreativa,

- Realizar de 30 a 60 minutos de actividad física preferiblemente todos los días de la semana. Los deportes de competición solo deben limitarse en aquellos niños con HTA no controlada.

- Limitar televisión, ordenador y videojuegos a menos de 2 horas al día.

3- Advertir al adolescente sobre los efectos adversos del tabaco y el alcohol.

II- En las escuelas y medios masivos de difusión: mensajes sencillos sobre los beneficios de una vida sana: dieta adecuada, actividad física regular, supresión del tabaquismo y consumo limitado de alcohol.

La toma sistemática de la Tensión Arterial en la Consulta de Puericultura permite el diagnóstico precoz de la HTA Secundaria y el despistaje de la Primaria.

Bibliografía:

1- Revista Pediatría de Atención Primaria, ISSN 1139-7632, Vol. 10, Nº. 40, 2008 , págs. 95-123.

2- Nelson 1998. Hipertensión Sistémica. Capítulo 404 vol. 2 pág.1712-16. Albert W. Pruitt. Parte XX. Tratado de Pediatría. Décimo quinta edición.

3- Consulta de Puericultura. La Habana: UNICEF/MINSAP; 2010.

4- Bartosh SM, Aronson AJ. Childhood hypertension. An update on etiology, diagnosis, and treatment. *Pediatr Clin North Am.* 1999; 46: 235-52.

Prevención de la Hipertensión Arterial desde la Niñez y la Adolescencia.

- 5- Crespo M, Málaga S, Santos F, Rey C, Monte C. Hipertensión arterial esencial en la infancia. *An Esp Pediatr.* 1987;29:24-31.
- 6-Luma GB, Spiotta RT. Hypertension in children and adolescents [consultado el 12/11/2011]. *Am Fam Physician.* 2006; 73:1558-68. Disponible en [www.aafp.org/afp/20060501/1558.html](http://www.aafp.org/afp/20060501/1558.html)
- 7 - McCarron P, Smith GD, Okasha M. Secular changes in blood pressure in childhood, adolescence and young adulthood: systematic review of trends from 1948 to 1988. *J Hum Hypertens.*2002; 6:677-89.
- 8 - Panel of Dietary Intakes for Electrolytes and Water, Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, Food and Nutrition Board, Institute of Medicine. Dietary reference intakes for water, potassium, sodium, chloride, and sulfate Washington, DC: National Academies Press; 2004. Disponible en [www.nap.edu/books/0309091691/html](http://www.nap.edu/books/0309091691/html)
- 9- .American Medical Association. Guidelines for Adolescent Preventive Services (GAPS). Vol 2002; 1997. Disponible en [www.ama-assn.org/ama/upload/mm/39/gaps\\_mono.pdf](http://www.ama-assn.org/ama/upload/mm/39/gaps_mono.pdf).
- 10-. Geleijnse JM, Hofman A, Witteman JC, Hazebroek AA, Valkenburg HA, Grobbee DE. Longterm effects of neonatal sodium restriction on blood pressure. *Hypertension.* 1997; 29:913-11- . Martín RM, Ness AR, Gunnell D, Emmett P, Davey Smith G; ALSPAC Study Team. Does breastfeeding in infancy lower blood pressure in childhood? The Avon Longitudinal Study of Parents and children. *Circulation.* 2004; 109:1259- 66.
- 12- . American Academy of Pediatrics, Committee on Sports Medicine and Fitness. Athletic participation by children and adolescents who have systemic hypertension. *Pediatrics.* 1997; 99:637-8.
- 13- Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension* 2003; 42:1206-1252.
14. Poletti OH, Pizzomo JA, Barrios L. Valores medios de tensión arterial y su tendencia con el sexo, la edad, el estado nutricional y el nivel socioeconómico, en escolares de la Ciudad de Corrientes, Argentina. *Arch.argent.pediatr* 2006; 104(3): 210-216.
15. Dei-Cas SA, Dei-Cas IJ, Dei-Cas P y col. Estudio de la presión arterial en adolescentes de 15 años. Su relación con características antropométricas y factores de riesgo de hipertensión arterial. *Arch.argent. pediatr* 2000; 98:161-170.
16. Sorof JM, Lai D, Turner J, et al. Overweight, ethnicity and the prevalence of hypertension in school-aged children. *Pediatrics* 2004; 113:475-482.
- 17.Sinaiko AR. Hypertension in children. *N Engl J Med.* 1996; 335:1968-73.