

Diagnóstico Hipertensión arterial en niños: Desafíos y uso de Monitoreo ambulatorio de presión arterial

Autora: Dra. Nicole Silva M., Residente de Medicina Familiar UC.

Editora: Dra. Pamela Rojas G., Docente de Medicina Familiar UC.

Fecha: Diciembre 2020

Portada: El diagnóstico de HTA en la infancia es un desafío para los clínicos por múltiples motivos. En este artículo se revisarán las principales recomendaciones para lograr un correcto diagnóstico y se analizará el rol de MAPA en la población infanto juvenil.

Palabras clave: Hipertensión arterial infantil, diagnóstico, APS, Medicina Familiar

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) en niños representa una enfermedad que cada día se hace más presente en nuestras consultas. A nivel mundial se estima una prevalencia de 3.5%¹; sin cifras chilenas que den cuenta de nuestra situación al respecto.

Si bien en la infancia no son visibles externamente las consecuencias de vivir con HTA, el mantener cifras tensionales mayores a la normalidad van generando un daño acumulativo en el grosor de la íntima media carotídea, en la distensibilidad arterial, en el lumen de la arteria retinal y en el tamaño del ventrículo izquierdo² de niños y adolescentes, entre otras consecuencias³.

Es de suma relevancia que los médicos que trabajamos con población infantojuvenil nos familiaricemos con esta patología y seamos capaces de detectarla a tiempo de forma correcta. Un adecuado tratamiento puede normalizar las cifras tensionales de un niño y/o un adolescente, y evitar las consecuencias descritas en su edad adulta.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de HTA requiere de la obtención de tomas de presión arterial (PA) ejecutadas con buena técnica. Es importante registrar la estatura del paciente, su edad y sexo biológico.

De acuerdo a la recomendación de la Asociación Americana de Pediatría (AAP), una buena técnica para tomar la PA significa⁴:

- Paciente: tranquilo, sentado 3-5 minutos, espalda y pies apoyados sin cruzar, brazo derecho apoyado a la altura del corazón, sin hablar.
- Técnica: brazo derecho sin ropa, manguito correcto (longitud de la vejiga 80-100% de la circunferencia del brazo; ancho 40%) ubicado a 3 cm de fosa antecubital por proximal, auscultar sobre arteria braquial en fosa antecubital. Inflar hasta 30 mmHg sobre desaparición de pulso radial. Desinflar a 3 mmHg/segundo. Escuchar y describir presión con primer y último sonido audible.

Es importante recordar:

- El proceso de toma de PA debe ejecutarse 3 veces en una sesión. La primera muestra de PA se descartará, debido a que es posible que se vea alterada sólo por la ansiedad de la situación. La segunda y tercera muestra se promediarán.
- En 2 días diferentes se repetirá el proceso antes descrito.
- Al finalizar las tomas de PA se tendrán 3 promedios; estos son los que deben ser comparados con los valores de referencia disponibles. En Chile, los expertos recomiendan el uso de las tablas de valores normales publicadas en la "Guía de manejo de hipertensión infantil de la AAP", las cuales son ajustados por edad, estatura y sexo biológico del paciente¹.
- Luego de determinar en qué percentil de PA se encuentra nuestro paciente, podremos definir su diagnóstico y planificar una intervención. La tabla 1 resume cómo clasificar la PA de un paciente según el percentil en el cual se encuentra su promedio de tomas.

Tabla I. Clasificación de presión arterial elevada en niños, niñas y adolescentes.

	1 a 13 años	13 a 18 años
Normal	<p90	<120/80
Elevada	≥p90 → (<95 o 120/80)	120/<80 → 129/<80
Estadio I	≥p95 → p95+12 o 130/80-139/89	130/80 → 139/89
Estadio II	≥p95+12 o >140/90	≥140/90

Fuente: Adaptado de Clinical Practice Guideline for Screening and Management of High Blood Pressure in Children and Adolescents⁴

¿Es posible tomar la PA en un niño sin usar la técnica auscultatoria?

- En caso de realizar una toma de presión con técnica oscilométrica se debe tener en cuenta que el instrumento utilizado debe tener certificación para su uso en niños.
- Las recomendaciones de toma de PA con un instrumento oscilométrico en niños es similar a lo descrito. Se sugiere que las últimas dos tomas se realicen con técnica auscultatoria y con estas cifras construir el promedio requerido.

¿Qué es el Monitoreo automático de presión arterial? ¿Es útil en niños?

El Monitoreo automático de presión arterial (MAPA) es una herramienta que permite registrar durante 24 hrs múltiples tomas de PA, tanto en actividad como en reposo.

MAPA puede considerarse como una medición más fidedigna de la PA que las tomas aisladas en la consulta médica, sin embargo NO es un sustituto del proceso diagnóstico descrito, sino más bien un complemento a éste.

Consideraciones:

- El instrumento a utilizar debe estar validado para población pediátrica.
- A la fecha, MAPA sólo puede ser indicado a niños mayores de 5 años y mayores de 120 cm, debido a que las tablas de normalidad comparativas han sido diseñadas sólo a partir de esta edad y estatura.
- Debido a que las muestras de PA por MAPA son obtenidas tanto en reposo como en actividad, los valores NO deben compararse con las tablas de presión arterial de la AAP, comentadas previamente, ya que estas últimas están diseñadas para cifras tensionales esperadas en reposo⁴.

- MAPA posee sus propias tablas de normalidad para reposo y actividad, de modo que el médico que realiza el análisis de los registros en el laboratorio es quien debe informar al médico solicitante si los rangos de presión se encuentran dentro de la normalidad o si están alterados.

AAP sugiere que todos los niños que tengan un nuevo diagnóstico de HTA debieran realizarse MAPA. En Chile, al 2022, no es posible seguir esta sugerencia debido a que no se posee la capacidad técnica ni humana para lograrlo, de modo que su indicación debe ajustarse a una priorización entre quienes puedan verse más beneficiados:

- Niños y/o adolescentes en quienes se sospecha HTA enmascarada o de bata blanca
- Niños y/o adolescentes en quienes se sospecha HTA y son calificados como “de alto riesgo”::
 - Diabetes Mellitus I y II
 - Enfermedad renal crónica
 - Trasplantados de órgano sólido y hematopoyético
 - Obesidad severa
 - Síndrome apnea e hipopnea del sueño
 - Coartación aórtica
 - Síndromes como Neurofibromatosis I, Turner, Williams, entre otros.

EL MAPA también es de ayuda en el caso de pacientes ya diagnosticados con HTA, pero en los que se desee un análisis más riguroso de su PA en distintos contextos, por ejemplo:

- Niños y/o adolescentes en quienes con HTA severa
- Persistencia de HTA en pacientes con alto riesgo de daño de órgano diana
- Pacientes en los que se requiera optimizar su terapia
- Pacientes con síntomas hipotensivos

RESUMEN

- La hipertensión arterial es una condición muy prevalente entre la población adulta, pero que se puede observar ya desde la infancia/ adolescencia.
- El diagnóstico de hipertensión arterial en pediatría es clínico. Para esto se requiere una adecuada técnica de medición de PA, junto con una correcta interpretación, utilizando tablas ajustadas por edad, estatura y sexo biológico.
- MAPA es una herramienta complementaria. Su uso tiene algunas particularidades, y la interpretación de los datos que arroja debe pasar por el médico a cargo de esta tarea en el laboratorio donde fue realizado. No es posible utilizar los valores de las tablas de AAP para estos fines.

REFERENCIAS

1- Salas Paulina, González Claudia, Carrillo Daniela, Bolte Lilian, Aglony Marlene, Peredo Soledad et al . Hipertensión arterial en la infancia. Recomendaciones para su diagnóstico y tratamiento. Parte 1. Rama de Nefrología Infantil, Sociedad Chilena de Pediatría. Rev. chil. pediatra. [Internet]. 2019 Abr [citado 2022 Nov 24]; 90(2): 209-216. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062019000200209&lng=es.

2- Chiolero A, Bovet P, Paradis G. Screening for elevated blood pressure in children and adolescents: a critical appraisal. JAMA Pediatr. 2013;167(3):266-273. doi:10.1001/jamapediatrics.2013.438 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23303490/>

3- Jacobs DR Jr, Woo JG, Sinaiko AR, Daniels SR, Ikonen J, Juonala M, Kartiosuo N, Lehtimäki T, Magnussen CG, Viikari JSA, Zhang N, Bazzano LA, Burns TL, Prineas RJ, Steinberger J, Urbina EM,

Venn AJ, Raitakari OT, Dwyer T. Childhood Cardiovascular Risk Factors and Adult Cardiovascular Events. *N Engl J Med*. 2022 May 19;386(20):1877-1888. doi: 10.1056/NEJMoa2109191. Epub 2022 Apr 4. PMID: 35373933; PMCID: PMC9563825. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pucdechile.idm.oclc.org/pmc/articles/PMC9563825/>

4- Flynn JT, Kaelber DC, Baker-Smith CM, et al. Clinical Practice Guideline for Screening and Management of High Blood Pressure in Children and Adolescents. *Pediatrics* 2017;140 (3): e20171904