

# Síndrome de la Bata Blanca y su impacto en pediatría.

Dra. Kira Evelyn Sánchez Piedrahita  
Intensivista Pediatra. Hospital del Niño Dr. Francisco De Icaza Bustamante  
Danya Sofia Flores Lucas  
Interna de Medicina. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil  
Fatima Vanessa Romo Guaranda  
Interna de Medicina. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

## INTRODUCCIÓN (antecedentes teóricos)

Se define como síndrome de bata blanca al aumento de PA sistólica y/o diastólica con  $P > 95$  dentro de un ambiente hospitalario, pero con un  $P < 95$  y  $> 90$  en un ambiente extrahospitalario, es decir, el paciente pediátrico presenta cifras tensionales elevadas durante las consultas médicas, pero no está diagnosticado como Hipertensión. Sin embargo, según estudios realizados se ha determinado que la presión arterial en niños, en las últimas décadas ha ido incrementando, especialmente en pacientes obesos, por ende, se debe individualizar cada caso y/o corroborar que sea normotenso y/o que presente un bajo riesgo de hipertensión. (Barreto, Roque, & Fernández, 2010)

En el Hospital del Callao se realizó un estudio en el cual se midió el efecto del mandil blanco en 97 pacientes atendidos en la consulta externa de cardiología, determinando que el 84,54% de éstos desarrolló hipertensión arterial diastólica, como resultado de una respuesta al estrés involuntario que las batas blancas les provocaron. (Cazorla, 2019)

En virtud que en la actualidad se ha registrado un aumento de casos con hipertensión arterial en las primeras consultas médicas de niños y adolescentes, con una prevalencia del 3,5% incrementándose progresivamente con el crecimiento, desarrollo y hábitos alimenticios conforme la edad, hemos tomado referencias en pro de determinar los casos que pudieren relacionarse con el efecto de la bata o mandil blanco. Para ello es necesario realizar una correcta historia clínica del paciente, descartando antecedentes personales y/o familiares con cardiopatías persistentes, además de una correcta toma de PA para de esa manera realizar un diagnóstico certero. (Ojeda & Hernando, 2014)

Finalmente, el ámbito psicoemocional juega un papel fundamental al momento de interactuar con el menor de edad, por tanto, debemos ganarnos la confianza de estos para evitar que se genere esa respuesta de estrés involuntaria provocadas por las batas blancas.

## PROPOSITO

Se realiza esta revisión bibliográfica con el propósito de actualizar conocimientos sobre hipertensión arterial pediátrica como

consecuencia al estrés provocado con el mandil o bata blanca, en recientes publicaciones se describe que tanto los niños como adolescentes diagnosticados con hipertensión de bata blanca tienen un mayor riesgo de presentar hipertensión sostenida a causa del nivel de estrés que le generan durante las consultas médicas o en el ámbito familiar, sobre todo si tiene factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares. Por ende, como profesionales de la salud debemos ser más empáticos y ganarse la confianza del paciente pediátrico para evitar que este nivel de estrés generado por el niño a corto o largo plazo se genere una Hipertensión Arterial. (Paulina Salas, 2019)

### **MARCO TEORICO:**

En los últimos años el registro de tensiones arteriales altas en pacientes pediátricos (niños y adolescentes) por efecto de la exposición al personal sanitario con uso de bata blanca, se define por cifras de presión arterial por encima del rango de la normalidad de tipo transitorio (0 – 15 años  $\geq$  P95 ;  $\geq$ 16 años  $>$ 140/90 mmHg) asociados al ambiente clínico u hospitalario en el que se efectúa su medición registrada en la consulta médica, así como cifras de presión arterial ambulatoria normales en cualquier toma del día (0 – 15 años  $<$ P90 ;  $\geq$ 16 años presión arterial de 24 h  $<$  130/80 mmHg, presión arterial diurna  $<$  135/85 mmHg), atribuyéndose la elevación de la presión a la presencia de personal del salud, relacionándose con un aumento en el riesgo de desarrollar Hipertensión Arterial (HTA) en la adultez. (M., 2019) (Paulina Salas, 2019)

La presión arterial en

la población pediátrica es un parámetro versátil, que se incrementa gradualmente con los años, aumentando anualmente 1 – 2 mmHg (Presión arterial sistólica) y 0,5 – 1 mmHg (presión arterial diastólica) entre la infancia y la pubertad, considerándose que entre las edades de 13 y 18 años se registra

### **Medición de Presión Arterial**

La edad apropiada de inicio de registro de presión arterial se propone a partir de los 3 años en niños saludables y/o asintomáticos, sin embargo, en niños con patologías adyacentes o con factores de riesgo se sugiere iniciar la medición antes de los 3 años de edad y de forma continua, según lo publicado por parte de las Guías Europeas y Americanas de la HTA en niños y adolescentes, recabándola con fin preventivo. (Julio Alvarez, 2022) (Ferrer, 2016) (Ferrer, 2018)

En la actualidad el registro de las presiones arteriales elevadas en edades pediátricas tiene distinción significativa como factor predictor de desarrollo de hipertensión arterial en la adultez, si su registro es constantemente elevado. (Francisco de la Cerda Ojeda, 2014)

Para un correcto registro de la presión arterial se deben de seguir las siguientes recomendaciones: (Julio Alvarez, 2022)

\* La posición correcta del niño es sentada en posición erguido, con ambos pies separados en el suelo, sin embargo, si se trata de un lactante se hará la toma en decúbito

\* Debe de existir un reposo de mínimo 5 minutos previa a la medición, estando en un ambiente tranquilo, silencioso y a una temperatura adecuada.

\* Es de preferencia hacer la medición en el brazo derecho, sin embargo, se puede realzar en ambos brazos, apoyándolo sobre una superficie plana de forma que se exponga la fosa antecubital a la altura del corazón.

\* La elección adecuada del manguito pediátrico permite estimar valores de presión arterial correctos, considerando que la porción inflable deberá de tener una

extensión que cubra entre del 80 – 100% del perímetro braquial, posicionándolo entre el olécranon y el acromion, cuyo ancho sea del 40% de la circunferencia total del brazo del niño.

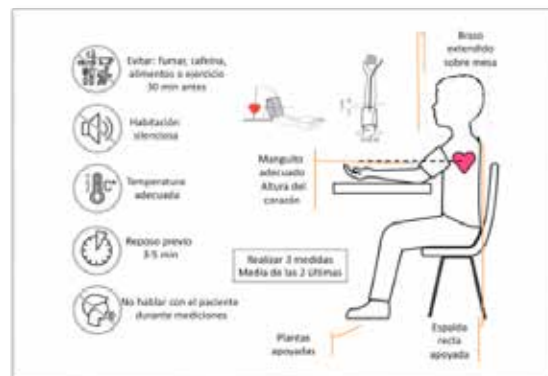
\* Se deberá de realizar un mínimo de 3 registros de PA en intervalo de 3 min cada uno.

\* La medición de la presión arterial puede realizarse por método auscultatorio o por método oscilométrica por medio de utensilios electrónicos previamente calibrados y validados.

- Método auscultatorio: se considera como el de elección para registros de la presión arterial, usando como implementos: un estetoscopio que se posicione adecuadamente sobre la arteria radial ubicada previamente mediante el tacto de pulso sobre la flexura del codo, insuflando el manguito y escuchando los ruidos de Korotkoff determinando así la presión arterial sistólica (el primer ruido) y la presión arterial diastólica (el último ruido)

- Método oscilométrico: con un dispositivo oscilométrico automático, correctamente calibrado, que se ubica en la flexura del codo y realiza la medición, si se identifica valores elevados de PAS o de PAD, es necesario recurrir al método auscultatorio para confirmar dichas cifras.

Figura 1.- Metodología para la medición de la presión arterial.



*Ilustración tomada de Julio Alvarez, F. A. (2022). La medida de la presión arterial en niños y adolescentes: Elemento clave en la evaluación de la hipertensión arterial. Elsevier España Anales de Pediatría 96, <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2022.04.015>.*

### Hipertensión arterial de Bata Blanca

HTA de Bata Blanca se define por una presión arterial elevada ( $\geq 140/90$  mmHg) tomada en la consulta médica y una presión arterial ambulatoria registrada en varias tomas dentro del rango de la normalidad (presión arterial de 24h  $< 130/80$  mmHg). Es necesario que se realice una correcta toma de la presión arterial para poder llevar a cabo interpretaciones adecuadas de las cifras tensionales. (Bargalló, 2020)

### DIAGNOSTICO

Su detección se lleva a cabo mediante tomas de presión arterial en el consultorio y posterior una monitorización de la presión arterial de 24 horas mediante el método de MAPA (monitorización ambulatoria de la presión arterial) siendo el método de elección o por medio de AMPA (automedida domiciliaria por el propio paciente), considerándose como diagnóstico de hipertensión de bata blanca una presión arterial estrictamente normal en 24h de su medición y una presión arterial elevada

medida en el consultorio médico o ambiente hospitalario tras el contacto con personal sanitario con bata blanca. (Bargalló, 2020)

MAPA (monitorización ambulatoria de la presión arterial): Se realiza con un dispositivo oscilométrico automático portátil en un cinturón con una bolsa, que durante 24 horas registra constantemente la presión arterial adecuado mediante protocolos estándares de parámetros pediátricos. Su utilización ampliamente se realiza en edades pediátricas desde lactantes, preescolares, escolares, adolescentes. (Joseph T. Flynn, 2022)

Se deberá de educar al paciente y al familiar o cuidador sobre la funcionalidad del monitoreo que se realizará a horas programadas que incluirá mediciones durante el sueño (cada 30 minutos) y actividad diaria (cada 20 minutos), recomendando usar el dispositivo en el brazo no dominante, evitar la realización de ejercicio extenuante durante las 24h para evitar registros erróneos y llevar un registro físico en un diario de los resultados de la medición. (Joseph T. Flynn, 2022)

Figura 2.- Definición de hipertensión de bata blanca, comparativa con los otros fenotipos hipertensivos.

PA clínica	< 140/90 mmHg	≥ 140/90 mmHg
MAPA: medidas de 24h, actividad, descanso		
< 130/90 mmHg < 135/85 mmHg < 120/70 mmHg	Normotensión	Hipertensión de bata blanca (o clínica aislada)
≥ 130/90 mmHg ≥ 135/85 mmHg ≥ 120/70 mmHg	Hipertensión enmascarada	Hipertensión sostenida

Fuente: Bargalló, E. V. (2020). *Hipertensión de bata blanca. Criterios de abordaje y pronóstico. Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 515 - 519. DOI: 10.1016/j.fmc.2020.03.014.

## CONCLUSIÓN

La hipertensión arterial por bata blanca implica múltiples factores causales ya sean genéticos, ambientales o emocionales.

En pediatría se puede llegar a subestimar la hipertensión arterial ya que no suele ser frecuente la toma y registro sistemáticos de este signo vital en la consulta médica habitual. Pero que una vez diagnosticada, existen dudas acerca de las causas y del tipo de tratamiento que deben llevar estos niños.

## RECOMENDACIONES futuras junto con los alcances prácticos

Si bien es cierto el mandil es una prenda de protección personal y herramienta útil para el trabajo en los profesionales de la salud, también es cierto que en el ámbito pediátrico se puede usar esta prenda con diseños alusivos a la pediatría, para de esta manera disminuir el impacto emocional que genera el contacto ente los niños y los médicos o enfermeras durante a asistencia sanitaria. De ahí que lo recomendable es que los pediatras y enfermeras pediatras practiquen sus labores con uniformes de colores y/o con accesorios infantiles. (C, CB, & S., 2014).

Por otro lado, la estancia hospitalaria en niños también es considerada uno de los signos de estrés más marcados que existen ya que los obliga separarse de su rutina escolar, social y de su medio ambiente llevándolo a sentirse vulnerable, por esa razón es importante empatizar con los pacientes, generando confianza ante cualquier intervención médica a realizar, por lo que es necesario implementar diversos juegos realizados por el personal de salud con la finalidad de que puedan divertirse, disfrutar, desarrollar su imaginación y/o comprender el/los procedimiento/s a realizar involucrando al niño a querer mejorar de su propio estado

físico y de esa manera disminuir el estrés infantil para una mejor adaptación al entorno en niños con corta o larga estancia hospitalaria. (Alcolea, 2016)

## REFERENCIAS

1. Alcolea, M. T. (2016). HOSPITALIZACIÓN EN NIÑOS PREESCOLARES. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid .
2. Bargalló, E. V. (2020). Hipertensión de bata blanca. Criterios de abordaje y pronóstico. Formación Médica Continuada en Atención Primaria, 515 - 519 DOI: 10.1016/j.fmc.2020.03.014.
3. Barreto, D. S., Roque, D. E., & Fernández, D. R. (2010). Hipertensión y efecto de bata blanca. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc, 17-24.
4. C, E., CB, A., & S., C. (2014). Humanização em contexto pediátrico: o papel dos palhaços na melhoria do ambiente vivido pela criança hospitalizada. Scielo, 697-708.
5. Cazorla, A. G. (2019). Caso servicio de cardiología hospital Daniel Alcides Carrión del Callao- MINSA". . peru: TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOREN ADMINISTRACIÓNEN SALUD.
6. Ferrer, E. L. (2016). Guías europeas para el manejo de la hipertensión arterial en niños y adolescentes: nuevos conceptos para un viejo problema. Elsevier, España Anales de pediatría , 167 - 169 <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2016.08.001>.
7. Ferrer, E. L. (2018). La hipertensión arterial en niños y adolescentes a examen: implicaciones clínicas de las diferencias entre la Guía Europea y la Americana. Elsevier España Anales de pediatría , <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2018.08.004>.
8. Francisco de la Cerda Ojeda, C. H. (2014). Hipertensión Arterial en niños y adolescentes . AENP Asociación Española de Pediatría , 171 - 189.
9. Joseph T. Flynn, M. M. (2022). Monitoreo ambulatorio de la presión arterial en niños. UpToDate , .
10. Julio Alvarez, F. A. (2022). La medida de la presión arterial en niños y adolescentes: Elemento clave en la evaluación de la hipertensión arterial. Elsevier España Anales de Pediatría 96, <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2022.04.015>.
11. M., A. G. (2019). ¿Hay que medir la presión arterial en niños? ¿Cuándo? ¿Cómo? ¿Dónde? Hipertensión arterial en niños y adolescentes en Atención Primaria. AEPap (ed.). Congreso de Actualización Pediatría 2019. Madrid: Lúa Ediciones 3.0., p. 211-219.
12. Ojeda, F. d., & Hernando, C. H. (2014). HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES. Asociación española de pediatría , 171-189.
13. Paulina Salas, G. C. (2019). Hipertensión arterial en la infancia. Recomendaciones para su diagnóstico y tratamiento. Parte 1. . Revista Chilena de Pediatría , 209 - 216.