

ARTÍCULO ORIGINAL**Comportamiento clínico-epidemiológico de la hipertensión arterial en pediatría. Estudio de algunas variables****Epidemiological clinical behavior of pediatric hypertension. Study of some variables**

Juan Antonio García Álvarez, Patricia Jiménez Rojas, Yadira Ruiz Juan, Lissette Cristina Dorsant Rodríguez

Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con el objetivo de describir el comportamiento clínico epidemiológico de la hipertensión arterial en pacientes que han sido asistidos en el Hospital Pediátrico, en el período enero 2014- enero de 2016. El universo de estudio quedó conformado por 58 pacientes diagnosticados con Hipertensión arterial. Los datos primarios se obtuvieron de la revisión de historias clínicas. Las variables estudiadas fueron: grupos de edades, sexo, motivo de ingreso, evaluación nutricional, antecedentes patológicos familiares de hipertensión arterial y tratamiento. Los resultados más relevantes fueron: predominio de los adolescentes, del sexo masculino, sobrepesos y obesos, la cefalea como síntoma al ingreso, los antecedentes familiares de hipertensión arterial presentes en padre ó madre, y el tratamiento farmacológico. Se emitieron conclusiones y recomendaciones.

Palabras clave: hipertensión; pediatría; factores de riesgo; prevención

ABSTRACT

A retrospective study was conducted with the aim of describing the epidemiological clinical behavior of hypertension in patients who have been assisted at the Pediatric Hospital from January 2014 to January 2016. The universes of study comprised 58 patients diagnosed with

Hypertension. Primary data were obtained from the review of medical records. The variables were studied: age groups, gender, reason for admission, nutritional evaluation, family medical history of hypertension and treatment. The most relevant results were: predominance of adolescents, male, obese over weights and sex, the headache as a symptom at admission, family history of hypertension present in the father and / or mother, and drug treatment. Conclusions and recommendations were issued.

Keywords: hypertension; pediatrics; risk factors; prevention

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) sistémica en el niño consiste en la elevación de las cifras sistólicas o diastólicas (o ambas) por encima del percentil 95 para la edad y sexo, en al menos tres tomas con intervalo de seis meses.¹ La definición ha cambiado en las últimas décadas, debido que antes cuando no existían estadísticas de presión normal en la niñez, se utilizaban como referentes las cifras tensionales normales de adultos.¹⁻²

Cada vez hay más estudios que relacionan la presión arterial (PA) en la infancia con la de la edad adulta, en el sentido de que un niño con cifras elevadas de PA tiene más riesgo de convertirse en un adulto hipertenso. Además, sabemos que alteración es incluso leves de la PA a edades tempranas de la vida se traducen en HTA con lesión orgánica asociada en edades adultas.³

La hipertensión es más frecuente en adolescentes que en niños pequeños, su prevalencia es más baja en los niños y adolescentes (10 a 15 %) en comparación con los adultos.⁴

Hay una tendencia creciente de la prevalencia de la HTA en la niñez, en particular para los niños entre los 6 a 18 años pasando del uno hasta 14.1%, con una asociación de riesgo con obesidad y sexo.⁵⁻⁶

La detección precoz de niños hipertensos asintomáticos tiene un gran significado como marcador de riesgo de hipertensión futura durante la edad adulta. Por ello las acciones de salud deben tener un enfoque de riesgo, el cual se basa fundamentalmente en el estudio de los factores de riesgo que se asocian a las enfermedades y actúan como causas de ellas.⁷

Muchos de los factores, como la obesidad, los inadecuados patrones de alimentación, el sedentarismo, el hábito de fumar y la

hiperlipidemia que se observan en adolescentes hipertensos o no, deben ser tempranamente modificados para evitar daños a largo plazo.^{1,8-9}

En esta provincia no se ha investigado profundamente acerca de las características clínico epidemiológicas de la HTA infantil por lo tanto teniendo en cuenta la gran importancia de este tema, y la imprescindible necesidad que tenemos de controlar esta enfermedad, fuimos motivados a realizar este trabajo.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal con el objetivo de determinar el comportamiento de la Hipertensión Arterial en pacientes pediátricos ingresados en el Hospital "Pedro Agustín Pérez", de Guantánamo durante el período comprendido desde enero de 2014 hasta enero de 2016.

El universo de esta investigación lo integran un total de 58 pacientes que fueron ingresados en este periodo en el hospital pediátrico de Guantánamo

Se revisaron todas las historias clínicas de los pacientes con Hipertensión arterial en niños de 1 mes a 18 años de edad, desde enero de 2014 hasta enero de 2016 de la unidad de registro médico de la institución.

Las variables estudiadas fueron: grupos de edades, sexo, motivo de ingreso, evaluación nutricional, antecedentes patológicos familiares de HTA y tratamiento.

Se utilizaron las técnicas estadísticas convencionales para la obtención de tasas y porcentajes, representándose en tablas de distribución de frecuencias y asociación de variables.

La información fue procesada en una computadora Pentium Core 5 con ayuda del paquete estadístico Epiinfo 6.0. La redacción del informe final se realizó mediante el uso del editor de texto Microsoft Word 2010.

RESULTADOS

En la Tabla 1, donde se distribuyen por grupos de edades y sexo; teniendo en cuenta la edad podemos observar que la diferencia entre los grupos etarios es significativa, predominando los adolescentes con un número de casos de 43 para un 74.1 %, seguido por los escolares 10 (17.3 %) y los preescolares con 5 (8.6 %), no encontrándose lactantes en este estudio. En cuanto a la variable sexo predominó el masculino con 38 (65.5 %).

Tabla 1. Pacientes según grupos de edades y sexo. Hospital Pediátrico. Enero 2014- enero de 2016

Edad	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No	%	No	%	No	%
Lactante	-	-	-	-	-	-
Preescolar	3	5.2	2	3.4	5	8.6
Escolar	6	10.4	4	6.9	10	17.3
Adolescente	29	50.0	14	24.1	43	74.1
Total	38	65.5	20	34.4	58	100

Fuente: Planilla de vaciamiento

En la Tabla 2 se distribuye el estado nutricional, se observa que el 63.8 % estaban distribuidos en los rangos de sobrepeso y obesos.

Tabla 2. Pacientes según estado nutricional

Estado nutricional	No.	%
Desnutrido	-	-
Delgado	-	-
Normopeso	21	36.2
Sobrepeso	19	32.8
Obeso	18	31.0
Total	58	100

Fuente: Planilla de vaciamiento

Con respecto a los antecedentes familiares de hipertensión arterial (Tabla 3), se observa que el 82.8 % tenían antecedentes, mientras que el 17.2 % carecía de ellos.

Tabla 3. Pacientes según antecedentes familiares de hipertensión arterial

Antecedentes familiares	No.	%
Con antecedentes	48	82.8
Sin antecedentes	10	17.2
Total	58	100

Fuente: Planilla de vaciamiento

La Tabla 4 refleja las manifestaciones clínicas que presentaron los pacientes al momento del ingreso o que les motivó ir al hospital, siendo la cefalea la más frecuente con 30 pacientes (51.7 %), el mareo estuvo presente en el 27.6 % de los pacientes, el dolor torácico en el 12.1 % de los mismos y la presencia de otros síntomas en un 8.6 %.

Tabla 4. Pacientes según manifestaciones clínicas

Motivo de ingreso	No.	%
Cefaleas	30	51.7
Vértigo	16	27.6
Dolor torácico	7	12.1
Otros	5	8.6

Fuente: Planilla de vaciamiento

En esta Tabla 5 se observa que 39 pacientes no recibieron tratamiento farmacológico, lo que representa el 32.8 %, mientras que el 67.2 % restantes si lo recibieron.

Tabla 5. Pacientes según tratamiento

Tratamiento	No.	%
No farmacológico	19	32.8
Farmacológico	39	67.2
Total	58	100

Fuente: Planilla de vaciamiento

DISCUSIÓN

Se ha señalado por algunos autores que existe una prevalencia de hipertensión arterial (HTA) algo mayor en el sexo masculino que en el femenino¹⁰, otros autores han relacionado la HTA con el peso, la talla y la adolescencia encontrando correlación positiva con estos parámetros. En este medio se han realizado diferentes estudios en relación a este tema que coinciden con el actualmente realizado, todos arrojando resultados similares predominando la edad mayor de 10 años y el sexo masculino.¹¹⁻¹²

Al analizar los estudios realizados en otros países se coincide con estos resultados.¹³

Estudios nacionales como internacionales concuerdan con la presente investigación en que los niños obesos y sobrepeso predominan sobre los niños normopeso haciéndolos más propensos a padecer de hipertensión arterial. La asociación entre obesidad e hipertensión en niños ha sido demostrada en diferentes grupos étnicos y raciales; se ha observado en varios estudios realizados que, los niños y adolescentes con sobrepeso tenían 4.5 y 2.4 veces más posibilidades de tener hipertensión sistólica y diastólica respectivamente.¹³⁻¹⁴

En otros estudios, se encontró una prevalencia general de sobrepeso y obesidad del 17.9 % y 16.7 %, respectivamente, los varones mostraron significativamente más sobrepeso que las niñas, se demostró así una alta prevalencia de sobrepeso y una asociación positiva entre índice de masa corporal, hipertensión y centralización adiposa.¹⁵

En cuanto a los antecedentes familiares, en la bibliografía revisada se plantea que cuando ambos padres son hipertensos, el 50 % de los hijos heredará la condición. Si uno solo lo es, la cifra desciende al 33 %.

Se corrobora el hecho de que la HTA se presenta en familias, estimando la heredabilidad en el 86.7 % y el patrón de segregación es una herencia poligénica asociado a un gen mayor autosómico recesivo. La probabilidad relativa de padecer HTA es 7.8 veces cuando existe una historia familiar paterna o materna de la misma.¹⁶

Se ha encontrado que el 84.2 % de los pacientes tenía antecedentes familiares de primera línea con HTA.^{11-12,17}

Según el IV Reporte de HTA en niños y adolescentes de EE. UU. La hipertensión primaria en la niñez está usualmente caracterizada por hipertensión ligera o estadio 1, con frecuencia asociada a una historia familiar positiva de hipertensión arterial o enfermedad cardiovascular.

En estos niños se encuentra frecuentemente historia familiar de HTA u obesidad.¹⁸

Los síntomas asociados a la HTA varían considerablemente en los niños, a menudo son mínimos y en otras ocasiones resultan sintomáticos y es así como en varias investigaciones ha prevalecido la presencia de la cefalea como manifestación clínica y fue el motivo de ingreso.^{9,11}

Los agentes farmacológicos tienen el inconveniente que pueden presentar reacciones adversas, y su uso queda reservado para aquellos pacientes que no respondan al tratamiento no farmacológico, presenten una tensión arterial consistentemente alta, como es el caso de la HTA secundaria y en los pacientes con afectación de los órganos diana, como en la hipertrofia ventricular izquierda.¹⁷

En estudios realizados se observó un predominio de los pacientes con tratamiento farmacológico (60.4 %,) sobresaliendo el tratamiento con hipotensores del tipo de los IECA seguido de los diuréticos asociados a los anteriormente mencionados.¹⁵⁻¹⁶

CONCLUSIONES

Predominó el sexo masculino, la etapa de la adolescencia, los niños sobrepeso y obesos. En la mayor parte de los pacientes se recoge el antecedente patológico familiar de hipertensión arterial; la cefalea sobresale como expresión sintomática y motivo de ingreso. Recibiendo tratamiento farmacológico la gran mayoría.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castillo Herrera JA, Villafranca Hernández O. La hipertensión arterial primaria en edades tempranas de la vida, un reto a los servicios de salud. Rev Cubana Invest Bioméd [internet]. jul-sep 2009 [citado 12 Jun 2016]; 28(3): 147-157. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v28n3/ibi12309.pdf>
2. Rodríguez-Herrera R, Carbajal-Rodríguez L, García-de la Puente S, Zarco-Román J, Perea Martínez A. Hipertensión arterial sistémica en niños. Acta Ped Mex. 2011; 29(2): 89-101.
3. Balsa Alfonso A. Emociones e hipertensión arterial, peculiaridades en la edad pediátrica. Rev Cubana Ped [Internet]. Ene.-mar. 2012 [citado 12 Jun 2016]; 84(1): 73-79. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v84n1/ped08112.pdf>
4. Cerda Ojeda F, Herrero Hernando C. Hipertensión arterial en niños y adolescentes. Protoc Diagn Ter Ped [Internet]. 2014 [citado 12 Jun 2016]; 1: 171-89. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/12_hta.pdf
5. Veiga EV, Arcuri EAM, Cloutier L, Santos JLF. Blood pressure measurement: arm circumference and cuff size availability. Rev Latinoam Enfermagem. 2009 jul.-ago.; 17(4):455-61.
6. Ferrer Arrocha M, Fernández-Britto Rodríguez JE, Piñeiro Lamas R, Carballo Martínez R, Sevilla Martínez D. Obesidad e hipertensión arterial: señales ateroscleróticas tempranas en los escolares. Rev Cubana Ped [Internet]. 2010 [citado 12 Jun 2016]; 82(4):20-30. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ped/vol82_4_10/ped03410.htm
7. Perea Martínez A, Bárcena-Sobrino E, Rodríguez Herrera R, Greenawalt Rodríguez S, Carbajal-Rodríguez L, Zarco-Román J. Obesidad y comorbilidades en niños y adolescentes asistidos en el Instituto Nacional de Pediatría. Acta Ped Mex. 2009; 30(3):167-74.
8. Sociedad Argentina de Hipertensión. Hipertensión arterial en la infancia y la adolescencia [Internet] [actualizado 1 Feb 2011; citado 22 Jul 2015]. [aprox. 4p.]. Disponible en: <http://www.saha.org.ar/temas/htainfancia.htm>
9. LLapur Millan R. Hipertensión arterial: visión cardiovascular. en Pediatría: diagnóstico y tratamiento. 3ed.La Habana: ECIMED; 2016.
10. Hussein Badi MA, García Triana BE, Suárez Martínez R. Sobrepeso/obesidad y nivel socioeconómico en niños de la enseñanza primaria de la Provincia de Adén, Yemen, 2009. Rev Hab Cienc Méd [Internet]. 2013 [citado 12 Jun 2016]; 12(3):364-73. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v12n3/rhcm09313.pdf>
11. Chilinguina Morales DH. Comparación de la prevalencia de hipertensión arterial en adolescentes y los factores de riesgo

- entre estudiantes en dos colegios de la ciudad de Quito Año 2013 [tesis]. Ecuador: Universidad Católica; 2014[citado 12 Jun 2016]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/7352>
12. Gorrita Pérez RR, Ruiz King Y, Hernández Martínez Y, Sánchez Lastre M. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares en adolescentes. Rev Cub Ped [Internet]. 2015 [citado 12 Jun 2016]; 87(2):140-155. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v87n2/ped02215.pdf>
 13. Chacón Jaimes DC. Presión arterial en preescolares de la localidad de Usaquén en Bogotá [tesis]. Colombia: Universidad del Rosario; 2013 Nov [citado 12 Jun 2016]. Disponible en: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4902/1/098620811-2014.pdf?sequence=1>
 14. González Santiesteban A, Sánchez González P, Castillo Núñez J. Incidencia de factores de riesgo cardiovasculares en niños y adolescentes con hipertensión arterial esencial en Artemisa. Rev Cub Enf [Internet]. 2011 Jun [citado 08 Oct 2015]; 27(2):151-158. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086403192011000200007&lng=es
 15. Arrieta Zulueta M, Ávila Rodríguez M, González Ruiz M, Trejo Méndez AG. Señales aterogénicas tempranas en adolescentes de secundaria básica de Arroyo Naranjo. Rev Cub Med Gen Int [Internet]. 2012 Sep [citado 2013 Ene 19]; 28(3): 270-281. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v28n3/mgi06312.pdf>
 16. Medina Martín AR, Batista Sánchez T, Rodríguez Borrego BJ, Chaviano Castillo M, Jiménez Machado N, Noda Rodríguez T. Factores de riesgo cardiovascular en adolescentes con hipertensión arterial esencial. Gaceta Méd Espirit [Internet]. 2014 [citado 2015 Ene 19]; 16(2): 1-9. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v16n2/gme08214.pdf>
 17. Restrepo de Rovetto C, Agudelo JC, Conde LH, Pradilla A. Presión arterial por edad, género, talla y estrato socioeconómico en población escolarizada de Cali. Colombia Med [Internet]. 2012 [citado 2013 Ene 2019]; 43(1):63-72. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28323202008>
 18. OMS. Informe general sobre la hipertensión en el mundo. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2013.

Recibido: 15 de agosto de 2016

Aprobado: 28 de agosto de 2016

Dr. Juan Antonio García Álvarez. Máster en Atención Integral al Niño y en Ciencias de la Educación. Especialista de II Grado en Pediatría. Profesor Consultante. Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba. **Email:** juangarcia@infomed.sld.cu