

Comportamiento de la hipertensión arterial en niños y adolescentes en el municipio Amancio, septiembre de 2011 a mayo de 2012

Children and Adolescents Arterial Hypertension Behaviour in Amancio, from September, 2011 to May, 2012

Autores: Dra. Mileidis Brizuela Cabrera*, Dra. Raiza Garcez Ruiz**, Dra. Misleidis Puga Ramírez***, Dr. Disney Varona García****, Lic. Bertha Margarita Pérez Morilla*****.

* Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Profesora Asistente. Filial Universitaria de Salud. Municipio Amancio, Las Tunas.

** Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Profesora Asistente. Policlínico Docente. Municipio Amancio, Las Tunas.

*** Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Profesora Asistente Policlínico Docente. Municipio Amancio, Las Tunas.

**** Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Filial Universitaria de Salud. Municipio Amancio, Las Tunas.

***** Licenciada en Lengua Inglesa. Profesora Instructora. UCI.

Correspondencia a:

Dra. Mileidis Brizuela Cabrera

E-mail: misleidisb@ltu.sld.cu

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo de todos los pacientes diagnosticados como hipertensos en el área de salud de Amancio, perteneciente al policlínico docente “Luis Aldana Palomino”, con la finalidad de determinar el comportamiento de la Hipertensión Arterial (HTA) en niños y adolescentes. El universo lo constituyeron los niños y adolescentes del municipio (7627) y la muestra fue de 42 niños y adolescentes con HTA confirmada, a quienes se les aplicó un cuestionario, como instrumento para la recolección de los datos, que permitió evaluar las variables trazadas. Los resultados obtenidos fueron expresados en por cientos y se plasmaron en tablas. Se pudo llegar a la conclusión de que predominaron las edades comprendidas entre 15 y 19 años y el sexo masculino, la HTA

primaria y los pacientes normopeso en el estadio pre-hipertenso de la enfermedad; la mayor parte de la muestra se ubicó en los pre-hipertensos entre 15 y 19 años de edad, el factor de riesgo fundamental fue la ingestión excesiva de sal y todos los pre-hipertensos fueron asintomáticos y en los estadios 1 y 2 de la enfermedad predominó la cefalea.

Palabras clave: HIPERTENSIÓN ARTERIAL/ niños, adolescentes.

Descriptores: HIPERTENSIÓN, ADOLESCENTE, NIÑO.

ABSTRACT

A descriptive study of all the patients diagnosed as hypertensive at the health area that belong to Luis Aldana Palomino teaching policlinic in Amancio was carried out with the objective of determining the arterial hypertension behaviour in children and adolescents. The universe was made up by the children and adolescents from the municipality (7627) and the sample was formed by 42 children and adolescents with confirmed arterial hypertension who were applied a questionnaire to collect the data that permitted to assess the variables established. The results obtained were expressed in percentage and were represented in charts. The conclusions allowed to know that the ages from 15 to 19 and the males prevailed, as well as the primary arterial hypertension and the patients with normal weight in the pre-hypertensive phase of the disease; the greatest part of the sample was found in the pre-hypertensive patients from 15 to 19 years old, the main risk factor was the over consumption of salt and all the pre-hypertensive patients were asymptomatic, being in the first and second phases of the disease, and headaches prevailed.

Key words: ARTERIAL HIPERTENSIÓN/ children, adolescents.

Descriptors: HYPERTENSION, ADOLESCENT, CHILD.

INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial (HTA) constituye, en casi todas las regiones del mundo, la principal causa de admisión en los servicios hospitalarios. La HTA es definida como la presión arterial sistólica (PAS) de 140 mmHg o más (se tiene en cuenta la primera aparición de los ruidos), primer ruido de Korokof, o una presión arterial diastólica (PAD) de 90 mmHg o más (se tiene en cuenta la desaparición de los ruidos), quinto ruido de Korokof, o ambas cifras inclusive. En niños es un fenómeno relativamente nuevo, no fue hasta después de 1970 que se comenzó a hablar sobre esta enfermedad y, luego de la publicación de las primeras tablas de referencia de los valores normales por la Task Force

on Blood Pressure de Estados Unidos, se tomó mayor interés en la detección de casos que inicialmente se consideraban exclusivamente secundarios. (1, 2)

En cuanto a los aspectos socio sanitarios de la HTA, éstos se basan en dos factores fundamentales. El papel de este factor de riesgo en la aparición de enfermedades cardiovasculares es la principal causa de muerte en el mundo desarrollado; desde que se describió la enfermedad, se describe un grupo de pacientes en los que la enfermedad no se le puede atribuir a una causa de base, en este caso se habla de HTA primaria o esencial. Hay suficiente evidencia para afirmar que los factores psicológicos juegan un papel importante en el desarrollo y evolución de la enfermedad y, sobre todo, relacionado con otros factores de riesgo, como la obesidad, hábitos de vida sedentarios, alcoholismo o alto consumo de sal en la dieta. Son conocidos los efectos del estrés sobre el organismo y se sabe que en determinadas situaciones se puede incrementar las cifras de tensión arterial, después de una tensión psicológica fuerte o prolongada, no obstante, en niños no hay suficientes estudios que hayan determinado esa relación, la mayor parte de las investigaciones se basan en las afirmaciones hechas por investigadores, que han planteado los factores de riesgo para el adulto, sin una demostración previa en niños. (3, 4)

Una de las grandes controversias con relación a los factores de riesgo de la HTA en la infancia es la relación entre estrés e hipertensión, incluso en adultos hay estudios que dudan de la efectividad del control del estrés como parte del tratamiento de la enfermedad, pero lo que sí se ve en la práctica médica diaria es que los pacientes hipertensos en edades pediátricas muestran con frecuencia una serie de alteraciones que apuntan hacia la presencia de algunas alteraciones en el ámbito psicológico. Un elemento que defiende esta teoría es el llamado fenómeno de la bata blanca, donde los pacientes ante la presencia del médico sufren elevaciones ligeras de la tensión arterial, lo que apunta hacia una respuesta al impacto psicológico de enfrentarse al médico con una elevación anormal de la tensión arterial. (5, 6)

En la actualidad se aboga por no usar tratamientos farmacológicos en formas leves de la enfermedad, por la alta incidencia de reacciones adversas, relación costo- beneficio y por la escasa adherencia al tratamiento, sobre todo en lo que a niños y adolescentes se refiere. Por esto, unido al hecho de que en los mecanismos fisiopatológicos de la enfermedad y en la práctica médica se ve la influencia del estrés sobre las cifras tensionales, muchos investigadores de distintas partes del mundo han aumentado su interés por el estudio de nuevas formas de tratamiento de la hipertensión, donde se

incluyen conductas conductistas, y es por eso que se hace necesario en las distintas localidades estudiar el verdadero comportamiento de los factores de riesgo sobre la enfermedad, para poder establecer estrategias de intervención que incluyan medidas que abarquen todos los factores de riesgo susceptibles de modificación. (7, 8)

En el mundo y en Cuba no se han realizado estudios abarcadores que traten de involucrar la HTA de la infancia con alteraciones psicológicas, donde se conoce la presencia de un alto número de pacientes en edades pediátricas con HTA, es por eso que surge la motivación para realizar este estudio sobre el comportamiento de la HTA en niños y adolescentes del municipio Amancio, en el período de septiembre de 2011 a mayo de 2012.

Objetivo general

Describir el comportamiento de la HTA en niños y adolescentes del municipio Amancio, en el período de septiembre de 2011 a mayo de 2012.

Objetivos específicos:

1. Distribuir los niños y adolescentes hipertensos según edad y sexo.
2. Relacionar los niveles de HTA con la edad.
3. Establecer la relación entre los grupos de edad y la etiología.
4. Correlacionar la valoración nutricional y niveles de HTA.
5. Precisar la relación existente entre factores de riesgo y niveles de HTA.
6. Relacionar la sintomatología y niveles de HTA.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, con el objetivo de analizar el comportamiento de la HTA de niños y adolescentes en el municipio Amancio, en el período comprendido entre el 1 de septiembre de 2011 y el 31 de mayo de 2012.

El universo lo constituyeron la totalidad de los niños y adolescentes pertenecientes a dicha área de salud, para un total de 7627.

La muestra se seleccionó intencionalmente y quedó conformada por 42 niños y adolescentes, a los cuáles se les diagnosticó cifras tensionales por encima de las consideradas normales para su edad y sexo.

Criterios de inclusión: pertenecer al municipio Amancio; haber presentado cifras de tensión arterial por encima del percentil 90 para su edad y sexo, al menos en tres ocasiones; tener menos de 20 años y estar de acuerdo a participar en el estudio.

Criterios de exclusión: tener una edad menor de 5 años.

Al total de pacientes incluidos en el estudio se les aplicó un cuestionario, tomado de un estudio similar aplicado en el municipio, el cual fue modificado para ajustarse a los objetivos del estudio.

Después de realizar una cuidadosa revisión bibliográfica sobre el tema objeto de estudio, para dar cumplimiento a cada uno de los objetivos trazados, se obtuvo la información a través de un cuestionario diseñado al efecto, que se aplicó a los pacientes, madres y padres y se completó con datos de la historia clínica individual de cada caso.

Se creó una base de datos, donde se calcularon los porcentajes de las distintas variables y fueron representados en tablas estadísticas 2x2n.

Se realizó un análisis de cada tabla estadística. Los resultados obtenidos se compararon con los hallados en estudios nacionales e internacionales, lo que permitió arribar a conclusiones pertinentes mediante análisis inductivos y deductivos de los resultados.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

TABLA 1. Distribución de los niños y adolescentes hipertensos según edad y sexo

Grupo de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
5-9 años	6	14.2	0	0	6	14.2
10 -14 años	5	11.9	1	2.3	6	14.2
15-19 años	13	30.9	17	40.5	30	71,4
Total	24	57.1	18	42.9	42	100

En la **tabla 1** se observa que predominaron las edades comprendidas entre 15 y 19 años, con el 71,4% de los casos. En cuanto al sexo, predominó el masculino con 24 pacientes (57,1%). Este resultado coincide con los resultados obtenidos por el autor Fernández-Britto, que plantean que en la edad de 15 a 19 años es más frecuente la HTA, ya que en la adolescencia aparecen cambios hormonales, que favorecen la aparición de esta enfermedad. Durante muchos años se ha considerado la HTA de la infancia propia del niño mayor o adolescente, la mayoría de los estudios revisados coinciden en señalar este aspecto en niños por debajo de los 10 años, lo que debe servir de alerta para pesquisar aún mas la enfermedad en el área de salud estudiada. En los niños de cero a cinco años

no se encuentran casos de hipertensión, pero tampoco se pudo pesquisar por falta de esfigmomanómetro de tallas adecuadas. (9)

En cuanto al sexo, hubo un predominio del sexo masculino; Segura obtuvo que los varones tenían tendencia a presentar niveles elevados de TA, otras investigaciones señalan a las hembras como más afectadas. Los resultados de esos estudios deben ser motivados más por la característica demográfica de la población que por la presencia de un factor especial asociado al sexo. (10)

TABLA 2. Relación de los niveles de HTA con la edad

Grupo de edad	5-9 años		10-14 años		15-19 años		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Pre-hipertenso	1	2.3	1	2.3	25	59.5	27	64.1
Estadio 1	3	7.1	1	2.3	2	4.8	6	21.3
Estadio 2	2	4.8	4	9.5	3	7.1	9	21.4
Total	6	14.3	6	14.3	30	71,4	42	100

La **tabla 2** muestra la relación de los niveles de HTA con la edad, en la que se puede observar que predominan los pre-hipertensos entre 15-19 años de edad, con un 59,5%. El autor considera que predominó este grupo etáreo, porque a esa edad se mide más la tensión arterial que en los niños pequeños. Además, en este grupo están casi todos los pacientes con hipertensión secundaria, que en su mayoría presentan cifras tensionales más elevadas y en ocasiones presentan sintomatología que obliga al médico a medir la TA y diagnosticarla. En los últimos años se le ha dado mucha importancia al paciente hipertenso, como un individuo que necesita tratamiento y no se puede considerar sano. Se ha constatado que a cualquier edad aparecen gran cantidad de casos con tensiones arteriales entre el 90 y 95 percentil para su edad, sexo y percentil de peso y se hace necesario buscar aún más para evitar que lleguen a la edad adulta en estadio avanzado de la enfermedad. (11)

TABLA 3. Relación de la valoración nutricional y niveles de HTA en niños y adolescentes

Valoración nutricional	Pre-Hipertenso		Estadio 1		Estadio 2		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Sobre peso u obeso	5	12	4	9.5	6	14.2	15	47
Normopeso	22	52,3	2	4.7	3	7.1	27	63
Total	27	64.3	6	14.2	9	21,3	42	100

En la **tabla 3** se observa la relación existente entre la valoración nutricional y los niveles de HTA. Se puede observar que predominaron los pacientes normopeso en el estadio pre-hipertenso de la enfermedad, con un 52,3%, seguido de los sobrepeso u obeso del estadio dos, con un 14.2%. Zayas Torriente G M y Chiong Molina D, encontraron que de aquellos niños, cuyos pesos estaban sobre el percentil 90, un 28,6% tenían cifras de TA mayores al percentil 90, se demostró luego que esas cifras se normalizaban al normalizarse el percentil de peso. (13)

TABLA 4. Relación entre factores de riesgo y niveles de HTA

Factores de riesgo	Pre-hipertenso		Estadio 1		Estadio 2		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Fumador pasivo	1	2.3	3	7.1	6	14,2	10	23,8
Consumo excesivo de sal	27	100	6	100	9	100	42	100
Raza negra	3	7.1	4	9.5	2	5	9	21,4
APF de HTA	14	33.3	5	12	6	14.2	25	47.5

La **tabla 4** muestra la relación entre los factores de riesgo y los niveles de HTA, se puede ver que predominó la ingestión excesiva de sal, que se presentó en el 100% de los casos, seguido de los Antecedentes Patológicos Familiares (APF) de HTA esencial (47.5%). En los estudios revisados describen la HTA esencial como fenómeno multifactorial. La

importancia de los APF se explica de esa manera, se insiste en la anomalía primaria del riñón, que se trasmite de padre a hijos, se ha demostrado que los hijos de hipertensos tienen las mismas manifestaciones, después de una sobre carga de sal. La raza negra hace años se señala como un factor de riesgo importante de HTA, se ha demostrado que los negros presentan una predisposición mayor que los blancos y se cree que las anomalías renales que se atribuyen a la herencia son más representativas en los negros. En cuanto a los fumadores pasivos, no se encontró estudio que analice este aspecto, pero atendiendo a que el gas inhalado en una habitación donde se encuentran fumadores es capaz de provocar daños muy similares a los que se producen en el consumidor, debe ser objeto de estudio para otras investigaciones. (14)

TABLA 5. Relación de la sintomatología y los niveles de HTA

Sintomatología	Pre hipertenso		Estadío 1		Estadío 2		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Asintomático	27	100	-	-	-	-	27	64.2
Dolor torácico	-	-	3	11.9	1	7.1	4	9.5
Cefalea	-	-	1	7,1	4	9.5	5	12
Calor en las Orejas	-	-	2	9.5	2	4.7	4	9.5
Palpitaciones	-	-	-	-	1	2,3	1	2,3
Visión borrosa	-	-	-	-	1	2,3	1	2,3
Total	27	64,2	6	14,2	9	21.4	42	100

En la **tabla 5** aparecen los principales síntomas presentados por los pacientes según los niveles de hipertensión; se puede ver que todos los prehipertensos fueron asintomáticos, para un 100%. La cefalea fue el síntoma más frecuente, para un 12%. Este resultado coincide con la literatura médica revisada, en la que se plantea que la HTA es mayoritariamente asintomática y, sobre todo, las formas más ligeras de la enfermedad, por lo que hay que multiplicar esfuerzos para diagnosticar precozmente esta afección. Es

importante señalar que el segundo síntoma más frecuente encontrado fue el dolor torácico. (15)

CONCLUSIONES

1. Predominaron las edades comprendidas entre 15 y 19 años y el sexo masculino.
2. La mayor parte de la muestra se ubicó en los pre-hipertensos entre 15 y 19 años de edad.
3. Predominó La HTA primaria.
4. Predominaron los pacientes normopeso en el estadio pre-hipertenso de la enfermedad.
5. El factor de riesgo fundamental fue la ingestión excesiva de sal.
6. Todos los pre-hipertensos fueron asintomáticos y en los estadios 1 y 2 de la enfermedad predominó la cefalea.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescent. The Fourth Report on the diagnosis, evaluation, and treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents. *Pediatrics*. 2009; 114(2 Suppl): 555-76.
2. Savitha MR, Krishnamurthy B, Fatthepur Sudhindra Shayana R, Yashwanth Kumar AM, Khan Mudassir Azeez. Essential hypertension in early and mid-adolescence. *Indian J Pediatr* 2009;74:1007-11. Disponible en: <http://www.ijppediatricsindia.org/text.asp?2009/74/11/1007/37252>.
3. Gambetta Arburúa JC, Farré Silva Y, Chiesa P, Peluffo C, Duhagon P. Factores de riesgo cardiovascular en una población pediátrica. *Arch. Pediatr. Urug.* [revista en la Internet]. 2006 Jun [citado 2011 Jun 11]; 77(2): 125-133. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-05842006000200008&lng=es.
4. Urrutia-Rojas X, Egbuchunam U, Bae S, Bayona M, Rivers P, Singh K. High blood pressure in school children: prevalence and risk factors. *BMC pediatr* 2008; 6:32. Disponible en: http://www.pubmedcentral.nih.gov/redirect3.cgi?&&auth=0m0j1ZwezrtG_eJwoOsKWFiqx4S5qBRrtajGYYH5ic&reftype=extlink&artid=1657006&iid=129214&jid=55&FROM=Article%7CFront%20Matter&TO=External%7CLink%7CURI&article-

[id=1657006&journal-id=55&rendering-type=normal&&http://creativecommons.org/licenses/by/2.0](#)

5. Díaz Martín JJ, Málaga I, Argüelles J, Diéguez M, Viyande V, Málaga Guerrero J. Agrupamiento de factores de riesgo cardiovascular en hijos obesos de padres con hipertensión arterial esencial. *An pediatr (Barc)* 2010;63(3):238-43. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1695403305701843?via=sd&cc=y>

6. Burrows AR. Prevención y tratamiento de la obesidad desde la niñez: la estrategia para disminuir las enfermedades crónicas no transmisibles del adulto. *Rev. méd. Chile* [revista en la Internet]. 2000 Ene [citado 2011 Jun 11]; 128(1): 105-110. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872000000100015&lng=es. doi: 10.4067/S0034-98872000000100015.

7. Álvarez Álvarez B, Rivas de B, Martel N, Luque M. Hipertensión Arterial en la infancia y adolescencia. Importancia, patogenia, diagnóstico y tratamiento. *Hipertens* 2008; 21(6):296-310. Disponible en: <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.fulltext?pid=13064491>

8. Valdés Martín S, Gómez Vasallo A. Temas de pediatría. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006: 271-3

9. Fernández-Britto Rodríguez JE, Barriuso Andino A, Chiang María T, Pereira A, Toros Xavier H, Castillo Herrera JA... et -al. La señal aterogénica temprana: estudio multinacional de 4 934 niños y jóvenes y 1 278 autopsias. *Rev Cubana Invest Bioméd* [revista en la Internet]. 2005 Sep [citado 2012 Jun 11]; 24(3): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002005000300002&lng=es

10. Hernández Cisneros F, Mena Lima AM, Rivero Sánchez M, Serrano González A. Hipertensión arterial: comportamiento de su prevalencia y de algunos factores de riesgo. *Rev Cubana Med Gen Integr* [revista en la Internet]. 1996 Abr [citado 2012 Jun 11]; 12(2): 145-149. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251996000200007&lng=es.

11. Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial. *Rev Cubana Med Gen Integr* [revista en la Internet]. 1999 Feb [citado 2011 Jun 11]; 15(1): 46-87. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000100009&lng=es.

12. Raitakari OT. Cardiovascular risk factors in childhood and carotid artery intima-media thickness in adulthood. *JAMA* 2003; 29: 2277-2283. Disponible en: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=197575>.

13. Zayas Torriente G M, Chiong Molina D, Díaz Y, Torriente Fernández A, Herrera Argüelles X. Obesidad en la infancia: Diagnóstico y tratamiento. Rev Cubana Pediatr [revista en la Internet]. 2002 Sep [citado 2012 Jun 11]; 74(3): 233-239. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312002000300007&lng=es.
14. Córdova García R. Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en situaciones especiales. Barcelona: Editorial Masson, 2010: 184- 186.
15. Luma G. Spiotta RT. Hypertension in Children and Adolescents. American Family Physician 2010; 73(9):1558-1568. Disponible en: www.aafp.org/afp