

COMPORTAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LOS ADOLESCENTES.

Behavior of the arterial hypertension in adolescents.

**Dra. Jenisey Prada Santana^I; Dra. Susana Brizuela Pérez^{II}; Dra. Yoimy Díaz Brito^{III};
Dra. Marlene Conde Martín^{III}**

- I. *Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Policlínico Universitario “Tula Aguilera Céspedes” Camagüey.*
 - II. *Especialista de I Grado en Pediatría. Profesora Asistente.*
 - III. *Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Profesora Asistente.*
-

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo con el objetivo de identificar el comportamiento de la hipertensión arterial en los adolescentes de dos consultorios del médico de la familia del Policlínico Universitario “Tula Aguilera Céspedes” de Camagüey, desde agosto de

2005 hasta enero de 2006. De 173 adolescentes encuestados se encontraron 17 con hipertensión arterial, éstos constituyeron la muestra de estudio. La encuesta fue el registro primario. Los datos se procesaron de forma automatizada. Entre los principales resultados se encontró que el 9.82 % de adolescentes resultó hipertenso. Se afectó más el sexo masculino y el grupo de edades de 15 a 19 años con 64.70 % y 70.50 % respectivamente. Predominaron los obesos y sobrepeso con un 35.29 % y 29.41 %. Presentó antecedentes patológicos familiares de hipertensión arterial el 76.47 % y factores de riesgo de la enfermedad el 82.30 % Se concluyó que los adolescentes con uno o más factores de riesgo padecieron de la enfermedad.

DeCS: adolescente; hipertensión; consultorios médicos

ABSTRACT

A descriptive study with the objective to identify the behavior of the arterial hypertension was performed in adolescents from two doctor's offices at "Tula Aguilera Céspedes" University Hospital of Camagüey, from August 2005 to January 2006. Seventeen out of 173 polled adolescents with arterial hypertension were found, these ones constituted the sample of the study. The survey was the primary register. Data were processed of automated form. Among the main results the 9.82% of adolescents turned out to be having high blood pressure. Male sex was most affected and the age groups from 15 to 19 years with 64.70% and 70.50% respectively. Obeses and overweights with a 35.29% and 29.41% predominated. The 76.47% presented family pathological antecedents of arterial hypertension and risk factors of the disease the 82.30%. Adolescents with one or more risk factors suffered from the disease was concluded.

DeCS: adolescent; hypertension; physicians offices

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial constituye uno de los problemas médicos sanitarios más importantes de la medicina contemporánea en los países desarrollados y en Cuba, su origen es multifactorial. Es una enfermedad poligénica interrelacionada con varios factores ambientales que va en aumento con los estilos de vida inadecuados, la vida sedentaria y los hábitos alimentarios que tienden a comidas rápidas y alimentos clasificados como chatarra, de poco valor nutricional, con exceso de sal y grasas saturadas.¹⁻³

Se define la hipertensión arterial en niños y adolescentes como la elevación sostenida de la presión arterial por encima del percentil 95 para la edad y sexo en tres medidas sucesivas, puede ser primaria cuando no hay causa identificable o secundaria cuando por el contrario existe una enfermedad subyacente que influya sobre las variaciones de la tensión arterial por ejemplo renal, endocrina, neurológica o del sistema vascular.²

En pediatría el tema ha sido subestimado durante mucho tiempo, probablemente porque es mucho menos frecuente y casi nunca es responsable de morbilidad o mortalidad importante, sino que se limita a ser un síntoma más de una enfermedad casi siempre grave.⁴

La prevalencia de hipertensión arterial en la infancia no está bien establecida. Nacionalmente 48 de cada 1000 escolares de 10-14 años padecen de hipertensión arterial. No se pudieron obtener datos sobre el grupo de edad de 15-19 años, pues en los registros estadísticos de nuestro país se hace referencia al grupo de edad de 15-24 años y este estudio solo incluye hasta los 19 años. En la provincia de Camagüey se reportó de un 0.2- 0.7 % de niños con hipertensión arterial en el grupo de 10-14 años, a nivel municipal está entre 0.3-0.75 % en los niños de esta misma edad. En los adolescentes predomina la hipertensión primaria en un 90 % y en los niños la secundaria aparece en un 45-50 % de los hipertensos.^{5, 6}

Los adolescentes con hipertensión primaria rara vez presentan signos clínicos de enfermedad hasta el momento en que se detecta la elevación de la presión arterial, por lo general durante una exploración por otras causas o durante una evaluación física previa a una participación deportiva.^{2,7}

La tensión arterial varía con la edad del niño, el sexo, la raza y se encuentra en estrecha relación con la altura y el peso. No existe un valor único como límite de normalidad por lo que se utilizan tablas de referencia de tensión arterial.⁸

Por todo lo anteriormente expuesto se identificó el comportamiento de la hipertensión arterial en un grupo de adolescentes de esta área de salud.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo con el objetivo de identificar el comportamiento de la hipertensión arterial en la adolescencia en dos consultorios del médico de la familia perteneciente GBT # 1 (L-31,32) del policlínico universitario "Tula Aguilera Céspedes" del municipio de Camagüey desde agosto de 2005 hasta enero de 2006. De un total de 173 adolescentes encuestados con edades comprendidas entre 10-19 años, 17 se encontraron con hipertensión arterial lo que constituyó la muestra de estudio.

Se aplicó una encuesta con las variables sexo, grupo de edades, color de la piel, peso (Kg.), talla (cm.), IMC, tensión arterial sistólica y diastólica, valores en percentiles, antecedentes patológicos familiares de hipertensión arterial (madre y padre), hábito de fumar, ingestión de alcohol, exceso de ingestión de sal y sedentarismo, la misma constituyó el registro primario de la investigación. Se pesó y talló a cada adolescente según las técnicas recomendadas en el estudio nacional de crecimiento y desarrollo⁹(Anexo 1).

Anexo1. Encuesta

1. Consecutivo: _____

2. Grupos de edades:

10 a 14 años _____ 15 a 19 años _____

3. Color de la piel

B _____ N _____

4. Sexo:

F _____ M _____

Talla (cm.) _____

6. Peso (Kg.) _____

7. IMC: _____

8. Estado nutricional:

Desnutrido _____

Bajo peso _____

Normo peso _____

Sobre peso _____

Obeso _____

9. Toma de TA:

TA Sistólica (1) _____

TA Diastólica (1) _____

TA Sistólica (2) _____

TA Diastólica (2) _____

TA Sistólica (3) _____

TA Diastólica (3) _____

10. Percentiles

Menor del 90 percentil (1) _____ Entre el 90- 95 percentil (1) _____

Mayor del 95 percentil (1) _____ Menor del 90 percentil (2) _____

Entre el 90- 95 percentil (2) _____ Mayor del 95 percentil (2) _____

Menor del 90 percentil (3) _____ Entre el 90- 95 percentil (3) _____

Mayor del 95 percentil (3) _____

11. Antecedentes patológicos familiares de Hipertensión Arterial:

Si ___ No ___

12. Hábito de fumar

Si ___ No ___

13. ¿Ingiere bebidas alcohólicas?

Si ___ No _____

14. Exceso en la ingestión de sal

Si ___ No _____

15. Sedentarismo

Si ____ No ____

A cada niño se le tomó la tensión arterial en tres ocasiones con un intervalo de cinco a siete días según los criterios establecidos para la edad pediátrica. Para medir la presión arterial se utilizó el método indirecto auscultatorio.¹⁰

Se seleccionó un local que reunió las condiciones de ventilación e iluminación adecuadas, se cumplió con los requisitos establecidos para su medición.¹¹

- El manguito del esfigmomanómetro en los niños preescolares y escolares debe cubrir los 2/3 del brazo o muslo y en los recién nacidos por encima de la muñeca o el tobillo.
- El niño debe estar tranquilo mientras se mide la tensión arterial y se repite las veces que sea necesario.
- Con el niño en decúbito supino se levanta el miembro en que se toma la tensión arterial por encima del corazón.
- Se baja la extremidad hasta el nivel del corazón y se quita la presión del manguito.

Los datos se procesaron en una computadora IBM compatible con el paquete estadístico SPSS, se determinaron medidas estadísticas como frecuencia y por ciento. Los resultados se expresaron en textos y tablas.

Control semántico

Adolescente: según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la adolescencia transcurre en el segundo decenio de la vida, desde los 10 hasta los 19 años.

Tensión arterial normal: es la tensión arterial sistólica y/o diastólica menor del 90 percentil para edad y sexo.

Tensión arterial normal alta: es la tensión arterial sistólica y/o diastólica entre el 90 y 95 percentil para edad y sexo.

Hipertensión: es la tensión arterial sistólica y/o diastólica mayor al 95 percentil para edad y sexo.²

Definiciones operacionales

1-Exceso del consumo de sal: cuando sobrepasa los 6g al día (1 cucharadita).

2-Hábito de fumar: si el paciente fuma cigarro o tabaco independientemente al número o frecuencia durante el último año con respecto al estudio.

3-Ingestión de bebidas alcohólicas: personas que ingieren bebidas alcohólicas independientemente a la cantidad al menos tres veces al mes y que estén ebrias al menos una vez al año.

4-Sedentarismo: personas que no realizan actividades físicas de forma regular (al menos tres veces por semana) como correr, trotar, practicar deportes, montar bicicletas, nadar, etc. por un tiempo mayor de 30 min.

RESULTADOS

De los 173 adolescentes estudiados 17 (9.82 %) presentaron cifras de tensión arterial en el 95 percentil o más lo que los clasificó como hipertensos. Las razas blanca y negra se comportaron muy similares con un 52.94 % y 47.05 % de los pacientes respectivamente, con un ligero predominio en la blanca.

El sexo más afectado fue el masculino en ambos grupos de edades con un 47.05 % (de 15-19 años) y un 17.6 % (de 10-14 años) para un total de 64.70 % de hipertensos masculinos. El grupo de edades más afectado fue el de 15-19 años con un total de 70.58 % (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los adolescentes hipertensos según grupo de edades y sexo

Sexo	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
	10-14	2	11.76	3	17.64	5
15-19	4	23.52	8	47.05	12	70.58
Total	6	35.29	11	64.70	17	100

Fuente: Encuesta.

El estado nutricional que predominó fue el obeso seguido del sobrepeso con 35.29% y 29.41% respectivamente (Tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento según estado nutricional y grupo de edades

Estado Nutricional	10-14		15-19		Total	
	No.	%	No	%	No.	%
	Desnutrido	-	-	1	5.88	1
Bajo peso	-	-	-	-	-	-
Normo peso	1	5.88	3	17.64	4	23.52
Sobre peso	1	5.88	4	23.52	5	29.41
Obeso	3	17.64	3	17.64	6	35.29
Total	5	29.41	12	70.58	17	100

Fuente: Encuesta

La mayoría de los adolescentes hipertensos tenían antecedentes patológicos familiares de hipertensión arterial, lo cual representó el 76.47 % (Tabla3).

Tabla.3. Distribución según antecedentes patológicos familiares (APF) de hipertensión arterial (HTA) y grupo de edades

APF de HTA	Grupos de edades					
	10-14		15-19		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	4	23.52	9	52.94	13	76.47
No	1	5.88	3	17.64	4	23.53
Total	5	29.41	12	70.58	17	100

Fuente: Encuesta

En relación con los factores de riesgo se encontró que el 82.30 % de los adolescentes hipertensos estaba incluido en este grupo y hubo quien presentó mas de uno. Predominó el hábito de fumar y el sedentarismo que se comportaron de igual manera con un 47.05 % de los pacientes (Tabla 4).

Tabla.4. Distribución según factores de riesgo y grupo de edades

Hábitos de riesgo	Grupos de edades					
	10-14		15-19		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Hábito de fumar	1	5.88	7	41.17	8	45.05
Ingestión de alcohol	0	-	6	35.29	6	35.29
Exceso de ingestión de sal	2	11.76	3	17.64	5	29.41
Sedentarismo	3	17.64	5	29.41	8	47.05

Fuente: Encuesta.

DISCUSIÓN

*Soler Pérez*¹² encuentra que el 9 % de los adolescentes estudiados padecía de hipertensión arterial. La hipertensión arterial tiene su comienzo en edades tempranas de la vida, existe un subregistro en la población adolescente por la falta de hábito de la toma de tensión arterial a este grupo de edad.

*Lolio*¹³ plantea que existe una mayor prevalencia de pacientes hipertensos en el sexo masculino, *Llpar Milián*¹⁴ encuentra mayor incidencia en los varones adolescentes, *García de la Noval*¹⁵ halló una mayor incidencia en el color de la piel blanca y *Frelut y Navarro*¹⁶ concluyen que a pesar de que la hipertensión arterial es más maligna en la raza negra, se presenta con mayor frecuencia en la blanca.

Los niños negros de cualquier edad parecen mostrar resistencias vasculares periféricas más altas y mayor sensibilidad de su presión arterial a la entrada de sal que los niños blancos.¹⁷

*Castañar*¹⁸ plantea que el peso corporal constituye un factor de riesgo muy importante en la aparición de la hipertensión arterial, señala que los niños obesos tienen tres veces más posibilidades de desarrollar hipertensión.

*Llpar Milián R*¹⁴ encuentra resultados similares evidenciando que la mayoría de los adolescentes hipertensos presentan antecedentes familiares de hipertensión arterial. *Lurbe E*⁸ plantea que los hijos de padres hipertensos son más propensos a padecer la enfermedad que lo hijos de padres sanos.

Estudios epidemiológicos y clínicos demuestran que individuos con múltiples factores de riesgo incrementan sustancialmente el riesgo de enfermedades cardiovasculares comparadas con aquellos que tienen un factor único.¹⁹

En cuanto a cada factor de riesgo en particular *Llpar Milián*¹⁴ encuentra un incremento en la aparición de la hipertensión arterial en adolescentes con hábito de

fumar. Rossi ²⁰ y Hernández ²¹ abogan por el incremento que se produce de la tensión arterial con el efecto de la nicotina aspirada.

El sedentarismo está altamente ligado a la obesidad y por tanto se encuentra frecuentemente que en pacientes con sedentarismo aumente la tensión arterial.¹⁴

CONCLUSIONES

1. Predominó el grupo de edades de 15-19 años y el sexo masculino. No existieron diferencias significativas en cuanto al color de la piel.
2. Fue más frecuente la hipertensión arterial en adolescentes obesos y sobrepeso, con antecedentes patológicos familiares de hipertensión arterial y con uno o más factores de riesgo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Sellen Crombet J. Manual de hipertensión arterial. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1998.
- 2- Yamamoto L Valores normales de tensión arterial en escolares y adolescentes en el Distrito Federal. Bol Med Hosp. Infant Mex 1999; 47: 246-324.
- 3- Waeber B, Bruner HR. The multifactorial nature of hypertension: The great challenge for its treatment. J Hyper tens Supply 2001; 19(3):9-16.
- 4- Van Bebren P, Lever RM. Importancia de las mediciones de la presión arterial en niños. Clin Med Norteam 1997; 61:487.

- 5- Cruz Sánchez F. Hipertensión arterial. en: Castro BL, Iturriaga Hernández H. Manual de prácticas clínicas para la atención integral a la salud del adolescente. La Habana: MINSAP; 1999 .p. 264-7.
- 6- Anuario Estadístico. [Sitios de información estadística]. La Habana: Ciencia Médicas, Inc.; C 2005 [Actualizado 9 de May 2005; citado 12 jun 2005]. disponible en: <http://www.sld.cu/servicios/estadísticas/>
- 7- Hernández F. Hipertensión arterial: comportamiento de su prevalencia y de grupos de factores de riesgo. Rev Cubana Med Gen Integr 1996; 12(2):145-50.
- 8- Lurbe E, Torro I. Hipertensión arterial en niños y adolescentes. Protocolos diagnósticos y terapéuticos. Nefrourología pediátrica [Monografía en Internet]. 2002 [citado 2 sep 2005]. Disponible en: <http://aeped.es/protocolos/nefro/13-hipertension-arterial.pdf>
- 9- Machado Gallego B. Puericultura: Guías prácticas [Monografía en Internet]. México: Magra-Hill-Interamericana; 1999-2005 [Citado 12 Jun 2005]. Disponible en: <http://www.sld.cu.sitios/puericultura/>.
- 10- Rodríguez Soriano J. Hipertensión arterial en la infancia. Rev Esp Pediatr 1999; 46 (2): 91-106.
- 11- Calafell Vázquez N. Cardiopatías congénitas. Diagnóstico. Manual clínico. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.
- 12- Soler Pérez AR, Pini Figueredo L. Comportamiento de la hipertensión arterial en adolescentes de un distrito. Arch Argent Pediatr 2001; 93(1): 3-12.
- 13- Lolio M, Cecilia A, Julio C. Arterial Hypertension and possible risk factors. Rev Saude Publica 2001; 357-62.
- 14- Llapur Milián R, González Sánchez M. Comportamiento de los factores de riesgo cardiovascular en niños y adolescentes con hipertensión arterial esencial. Rev Cubana Pediatr [Serie en Internet]. 2006 Ene [Citado 18 Jun 2006]; 78(1): [Aprox. 5p.]. disponible en: // bus. Sld. culrevistas/ ped/ vol78-1-06/ ped 07106.htm
- 15- García de la Noval R. Programa de control de la hipertensión arterial en el municipio Plaza. Rev Cubana Pediatr 2001; 25(2):96-9.
- 16- Frelut M L, Navarro J. Obesity in the child. Press Med. 2000; 29(10): 572-7.

- 17- Von Vigier RO, Bianchet NG. Arterial hypertension in childhood and adolescence. Medicinis Universitate Kenderlinin Bern Ter Vasch 1999; 56(2):8-12.
- 18- Castañer Herrera J, Delgado García F. programa de caminata como medio de acondicionamiento físico funcional. La Habana: Centro de información de Ciencias médicas; 2002.
- 19- Volkov US. Various factors in the risk of deuclopinohipertension in persons whit bordenline hypertension. Klim Med 2002; 12: 105-12.
- 20- Rossi GP. Interaccions between endoteli- 1 and the rennin angiotensin aldosterone system. Rev Cardiov 2002; 51: 25-9.
- 21- Hernández Cisneros F. HTA: Prevalencia en cinco consultorios de médicos de la familia. Rev Cubana Med Gen Integr. 2002; 15(29):15-9.

Recibido: 9 de febrero de 2007.

Aceptado: 21 de septiembre de 2007.

Dra. Jenisey Prada Santana. *Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Policlínico Universitario "Tula Aguilera Céspedes" Camagüey.*