Prevención y control de la hipertensión arterial en estudiantes de la escuela "Antonio Rodríguez". Colón 2016

Prevention and control of arterial hypertension in students from "Antonio Rodríguez" school. Colón 2016

MSc. Ana Iris Prieto Peña, Dra. Reina Matilde Portilla Pérez, Lic. Ángel Mario Duque Reyes, MSc. Carmen Julia Prieto Peña, Dra. Maitee Trujillo Ricaño Ricaño De Ricaño De Ricaño Maitee Trujillo Ricaño De Ri

### **RESUMEN**

**Introducción:** la hipertensión arterial es la más común de las condiciones que afectan mundialmente la salud de los individuos adultos, por lo que es importante que aumente la percepción de riesgo desde edades pediátricas.

**Objetivo:** diseñar un proyecto de intervención educativa en adolescentes de la ESBU "Antonio Rodríguez", de Colón, para prevenir la hipertensión arterial en edades adultas y promover estilos de vida y entornos saludables.

Materiales y métodos: constituyó un corte de un proyecto comunitario del Policlínico "Dr. Carlos J. Finlay". Se realizó un estudio descriptivo transversal, durante febrero-mayo de 2016. La muestra fueron 158 adolescentes, de 9no grado, de la ESBU "Antonio Rodríguez" del municipio Colón. Se efectuaron las mediciones correspondientes y se elaboró una encuesta para la recogida de datos. Se estudiaron las variables siguientes: edad, sexo, raza, índice de masa corporal, hábitos tóxicos y hábitos alimentarios.

**Resultados:** predominó el sexo femenino y los estudiantes de raza blanca. Se diagnosticaron 58 pre-hipertensos y 3 hipertensos grado 1, que se estudiaron y trataron. Los factores de riesgo alimentario más frecuentes fueron la ingestión de

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Policlínico Universitario y de la Familia Dr. Carlos Juan Finlay. Matanzas, Cuba.

II Filial Universitaria Dr. Eusebio Hernández. Matanzas, Cuba.

III Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

potasio, calcio y sodio de riesgo. El tabaquismo pasivo prevaleció, y aunque, el estado nutricional normal fue el más frecuente, resultó alarmante el número de adolescentes bajo peso.

**Conclusiones:** los malos hábitos alimentarios y estilos de vida poco saludables fueron los factores de riesgo que más incidieron en los adolescentes de la muestra estudiada.

Palabras clave: prevención, hipertensión arterial, adolescente.

#### **ABSTRACT**

**Background:** arterial hypertension is the most common of the conditions that affect health of adult persons all over the world, therefore it is very important to increase risk perception since pediatric ages.

**Objective:** to design a project of educative intervention in teenagers from "Antonio Rodríguez" secondary school in the municipality of Colón to prevent arterial hypertension in adult ages and to promote healthy life styles and surroundings.

Materials and methods: it was made a cut of a communitarian project of the polyclinic "Dr Carlos J. Finlay". A cross-sectional, descriptive study was carried out during the period February-May 2016. The sample were 158 ninth-grade teenagers belonging to "Antonio Rodríguez" secondary school of Colón municipality. The corresponding measures were taken and an inquiry was elaborated for collecting data. The studied variables were the following: age, sex, race, corporal mass index, toxic habits, and alimentary habits.

**Results:** the female sex and white students predominated. 58 pre-hypertensive students and 3 grade-1 hypertensive ones were diagnosed. They were studied and treated. The most frequent alimentary risk factors were the ingestion of risk levels of potassium, calcium and sodium. Passive smoking prevailed and, although the normal nutritional status was the most frequent, it was alarming the number of low weight teenagers.

**Conclusions:** bad alimentary habits and unhealthy life styles were the risk factors that stroke the most on the teenagers of the studied sample.

**Key words:** prevention, arterial hypertension, teenagers.

# INTRODUCCIÓN

La visión de la hipertensión arterial (HTA) en el niño ha variado en los últimos años, a partir del conocimiento de que la hipertensión del adulto tiene sus orígenes en la infancia. En el diagnóstico de la HTA infantil se presentan problemas importantes,

porque no existe una percepción de riesgo adecuada sobre la enfermedad por parte de algunos profesionales, muy pocos niños están dispensarizados como hipertensos, y el registro de la tensión arterial no se realiza habitualmente en el examen físico pediátrico.

En estudio realizado en Cuba se encontró también poca percepción de riesgo por parte de la familia.¹ La adecuada percepción del riesgo que significa padecer de hipertensión arterial obliga a ejecutar una estrategia poblacionalcon medidas de promoción y educación dirigidas a la disminución de la presión arterial media de la población, impactando sobre otros factores de riesgo asociados a esta enfermedad. Por otra parte, es necesaria una estrategia individual, para detectar y controlar con medidas específicas de los servicios asistenciales, a los individuos que padecen de hipertensión arterial o tienen alta probabilidad de padecerla.²,³ En diversos estudios se demuestran que los valores sistólicos/diastólicos se elevan desde el nacimiento a la adolescencia y mucho más rápidamente en la edad pre púber. Los factores de obesidad e ingesta de sodio son predominantes.⁴,⁵

Este trabajo pretende identificar a adolescentes con factores de riesgo o enfermos, en una Secundaria Básica de Colón, controlar los casos patológicos y elaborar un Programa Educativo para la prevención de esta entidad.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva, transversal y prospectiva en la ESBU "Antonio Rodríguez", enclavada en el área del Policlínico Docente "Dr. Carlos J. Finlay" de Colón, en el período comprendido de febrero a mayo de 2016. Este trabajo formó parte de la primera etapa de un Proyecto Comunitario que está desarrollando el policlínico. La muestra estuvo conformada por 158 estudiantes que cursaban el 9no grado. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, raza, cifra de TA, actividad física, hábitos tóxicos, ingesta alimentaria de riesgo y evaluación nutricional.

Los criterios para evaluar las cifras tensionales fueron: Normal: menor del 90 percentil para edad, sexo y talla. Pre-hipertenso: igual o mayor del 90 percentil y menor del 95 percentil, así como todos aquellos que tengan cifras de tensión arterial igual o mayor a 120/80, aunque estén por debajo del 90 percentil. Hipertenso grado1 (G1): igual o mayor del 95 percentil y menor al 99 percentil. Hipertenso grado 2 (G2): mayor al 99 percentil.

Para realizar el diagnóstico de hipertensión, después de un primer resultado patológico, se citaron a los pacientes para chequeo de TA durante 1 semana, y se clasificaron como hipertensos aquellos que tuvieron cifras tensionales por encima del 95 percentil, en 3 ocasiones; para su peso, talla, edad y sexo. Se consideraron hábitos alimentarios de riesgo los referidos en la *Guía de prevención, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial* publicada en Cuba en el 2008. Las variables fueron codificadas para facilitar su análisis, se resumió la información y se introdujo en una base de datos. Se emplearon medidas de resúmenes para datos cuantitativos y cualitativos (cifras absolutas y porcentajes). Se confeccionaron tablas de contingencias para determinar relaciones entre ellas. La Estadística Descriptiva, fue la empleada como medida de tendencia central, elporcentaje y análisis de componentes principales. El software que se empleó fue SPSS en su versión 1.0. Los resultados obtenidos se expresaron en forma tabular y gráfica, y permitieron arribar a conclusiones y recomendaciones.

#### **RESULTADOS**

En la tabla 1 se observa la distribución de variables epidemiológicas según sexo. De los 158 estudiantes de 9no grado estudiados, 96 fueron del sexo femenino y 62 del sexo masculino. Predominó la raza blanca con 115 estudiantes, seguida de la mestiza con 36, y solo 7 de la raza negra. El tabaquismo pasivo fue representativo, con un 34 %. El 10.8 % de estos adolescentes ya consumen alcohol, y el 1.3% son fumadores activos, aunque los autores consideran que esta cifra puede ser mayor teniendo en cuenta la referencia de los profesores. Se diagnosticaron 58 adolescentes pre-hipertensos, lo cual representa un 36.7 % de la muestra. Fueron diagnosticados 3 estudiantes con el criterio de hipertensión arterial G-I, lo cual representó el 2 % de la muestra. Estos pacientes se encontraban totalmente asintomáticos. Se detectó una incidencia de 61 pacientes en diferentes etapas de hipertensión arterial, lo cual representa el 38.6 % de la muestra estudiada.

Tabla 1. Distribución de algunas variables epidemiológicas según sexo

Variables		Femenino*		Masculino**		Total***	
		No.	%	No.	%	No.	%
Raza	Blanca	72	46	43	27	115	73
	Negra	4	2,5	3	2	7	4
	Mestiza	20	13	16	10	36	23
Hábitos Tóxicos	Tabaquismo pasivo	33	21	20	13	53	34
	Tabaquismo activo	-	-	2	1,3	2	1,3
	Alcoholismo	2	1,3	15	9,5	17	11
Estadio de HTA	Pre-hipertenso	28	18	30	19	58	36,6
	Hipertenso G- 1	-	-	3	2	3	2
	Hipertenso G- 2	-	-	-	-	-	-

<sup>\*</sup>femenino 96 \*\*masculino 62 \*\*\*total 158

La tabla 2 muestra la distribución de hábitos alimentarios de riesgo y evaluación nutricional, relacionados con la hipertensión. Entre los factores de riesgo alimentario, la ingestión de calcio y potasio fue el más representativo, con 134 pacientes; la ingestión de sodio, en sus distintas variantes estudiadas, también fue representativa, con 107 adolescentes. Le siguió la ingestión de proteínas de riesgo, con 68 pacientes; y por último la ingestión de grasas de riesgo con 62 pacientes. La evaluación nutricional normal fue la que predominó con el 44.3 %, seguido de un 32.3 % de pacientes malnutridos por defecto. El sobrepeso solo representó un 7.6 % de la muestra, y la obesidad un 1.2 %.

**Tabla 2**. Distribución de alimentación de riesgo y estado nutricional según hipertensión

Variables		Hiper	Hipertensos*		No hipertensos**		Total***	
		No.	%	No.	%	No.	%	
Alimentación de riesgo	Sodio de riesgo	34	21,5	73	46	107	68	
	Potasio y calcio de riesgo	17	11	117	74	134	85	
	Proteínas de riesgo	20	13	48	30	68	43	
	Grasas de riesgo	21	13	41	26	62	39	
Estado nutricional	Bajo peso	17	11	34	21,5	51	32,3	
	Normal	36	23	34	21,5	70	44,3	
	Sobrepeso	6	4	6	4	12	7,6	
	Obeso	1	0,6	1	0,6	2	1,2	

<sup>\*</sup>hipertensos 61 \*\*no hipertensos 97 \*\*\*total 158

En la tabla 3 se muestran otros factores de riesgo estudiados en su relación con la hipertensión como la actividad física y los hábitos tóxicos. La actividad física normal fue la más representada, con el 78.5 % de los casos. Sin embargo, el 29 % estuvo dentro de los pacientes diagnosticados como pre-hipertensos o hipertensos. El 8.9 % de los fumadores pasivos ya está clasificado como hipertenso, y el 5 % de los que ingieren alcohol.

**Tabla 3.** Distribución de actividad física y hábitos tóxicos según hipertensión

Variables		Hipertensos*		No hipertensos**		Total***	
		No.	%	No.	%	No.	%
	Elevada	11	7	20	13	31	1,3
	Normal	46	29	78	49	124	78,5
Actividad física	Sedentario	2	1,2	2	1,2	3	2
	Tabaquismo pasivo	14	9	39	25	53	33,5
	Tabaquismo activo	-	-	2	1,3	2	1,3
	Alcoholismo	8	5	9	6	17	11

<sup>\*</sup>hipertensos 61 \*\*no hipertensos 97 \*\*\*total 158

### DISCUSIÓN

Existe una relación importante entre la raza negra y las formas más severas de hipertensión.<sup>6,7</sup> En este estudio, ninguno de los pacientes diagnosticados como prehipertenso o hipertenso fue de la raza negra. Esto pudiera deberse a lo poco representativo que fue este grupo dentro de la muestra.

El mayor porcentaje de los adolescentes estudiados comen pocas frutas y vegetales, y cuando los consumen tienen el hábito de agregarles cantidades

considerables de sal. Ingieren además muy poca leche o ninguna. Una dieta elevada en potasio favorece la protección contra la hipertensión y permite un mejor control de aquellos que la padecen. Sin embargo, un exceso de potasio condiciona un aumento en la excreción de sodio.<sup>8,9</sup> Numerosos estudios han demostrado la asociación de dietas con bajos niveles de calcio con incremento de la prevalencia de hipertensión arterial.<sup>10,11</sup>

De acuerdo con los hábitos alimentarios de esta población se supone que la ingestión de sodio sea superior a la necesaria. La ingestión de sal no debe sobrepasar los 5 g diarios por persona. La relación entre el sodio y la hipertensión es compleja, y no se ha llegado a un acuerdo debido a la interacción con otros factores. 12,13

Un número importante entre los vegetales y las frutas frescas contienen cantidades insignificantes de sodio que pueden emplearse libremente en la dieta hiposódica ligera. 14

Los alimentos ricos en proteína de alta calidad contienen más sodio que la mayoría del resto de los alimentos, por ejemplo: carnes, leche, pescado, mariscos, etc. La cocción de estos puede reducir su contenido de sodio, desechando el líquido de cocción. Las grasas están constituidas por mezclas de ácidos grasos saturados e insaturados, variando su proporción de unos a otros. Cuando se excede el consumo de ácidos grasos saturados favorece que se eleven los niveles de colesterol en el organismo, aumenta el riesgo de la hipertensión, las enfermedades cardiovasculares y otras no transmisibles. 16,17

Gran parte de las grasas saturadas son de origen animal y se encuentran en alimentos como la mantequilla, la manteca, el queso, la crema de la leche y la grasa de la carne. Se encuentran también en algunos aceites vegetales como el de palma y coco. 18

La actividad física aerobia sistemática favorece el mantenimiento y la disminución de un adecuado peso corporal, con un consiguiente bienestar físico y psíquico del individuo. Las personas con presión arterial normal con una vida sedentaria incrementan el riesgo de padecer presión arterial elevada, entre un 20 % y un 40 %. <sup>19</sup>

Está demostrado que el humo de tabaco o cigarrillos contiene numerosos agentes tóxicos, que persisten en los que fuman y en los objetos de la habitación en que se encuentran fumadores y no fumadores, después de haber sido expelido. Otra persona que permanezca en ese lugar o en esa habitación durante un tiempo determinado, está en inminente riesgo de afectar su salud. El tabaquismo es un reconocido factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares y su asociación con la hipertensión arterial ha sido demostrada como uno de los factores modificables.<sup>20</sup>

También la excesiva ingesta de alcohol incrementa la probabilidad de enfermedad vascular encefálica, así como propicia una resistencia a la terapia hipotensora. <sup>21,22</sup>

El índice de masa corporal (IMC), cuando está por encima de 27 indica que el paciente tiene una alta probabilidad de padecer hipertensión, un aumento de 10 Kg de peso trae consigo un aumento de la presión sistodiastólica de 3.42-2.10 mm/Hg y entre 2.0-2.7 mm/Hg por Kg /m2.<sup>4</sup>

La población pediátrica estudiada perteneció al grupo atareo de la adolescencia, por lo que requiere de especial atención; debido a los cambios acelerados en el ritmo de crecimiento y desarrollo de esta etapa, la influencia endocrina predominante y el fenómeno fisiológico de la pubertad. El organismo entero se halla involucrado en extensas transformaciones entre las que se encuentran: aumento del apetito y la ingestión de alimentos, aumento de la energía muscular con la duplicación de la fuerza, aumento de la adiposidad puberal y cambios importantes en la conformación corporal. Todo esto va acompañado de una carga emocional importante, con labilidad afectiva, preferencia por la "comida chatarra", cambios en los hábitos de alimentación y otras características psicológicas a tener en cuenta, por su influencia en afecciones sistémicas como la hipertensión arterial que se analizó en este estudio.<sup>15</sup>

Los malos hábitos alimentarios y estilos de vida poco saludables son los factores de riesgo que más incidieron en los adolescentes de la muestra estudiada. Es necesario intensificar las acciones de prevención y sensibilizar a un mayor número de profesionales en relación con esta problemática. De no ser así, se estará contribuyendo indirectamente a que la incidencia de la hipertensión arterial continúe en ascenso en los próximos años.

Los autores recomiendan continuar la ejecución del Proyecto Comunitario "Prevención y control de la HTA en adolescentes", a partir de estos resultados, con acciones de intervención educativa que involucren no solo a estudiantes sino también a familiares y profesores.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Pérez Caballero MD, Dueñas Herrera A, Alfonzo Guerra J, et al. Hipertensión Arterial. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento [Internet]. LaHabana: Editorial Ciencias Médicas; 2008 [citado 17 May 2016]. Disponible en http://www.bvs.sld.cu/libros\_texto/hipertension\_arterial/indice\_p.htm
- 2- Medina Martín R, Batista Sánchez T, Rodríguez Borrego BJ, et al. Factores de riesgo cardiovascular en adolescentes con hipertensión arterial esencial. Gac Méd Espirit [Internet]. 2014 [citado 17 May 2016 ];16(2). Disponible en: http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/651/499
- 3- González Sánchez R, Llapar Milián M, Díaz Cuesta MR, et al. Estilos de vida, hipertensión arterial y obesidad en adolescente. Rev Cubana de Pediatría [Internet]. 2015 [citado 21 Ene 2016];87(3):135-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0034-75312015000300003
- 4- Terazón Miclín O. Morbilidad oculta de hipertensión arterial en adolescentes. MEDISAN [Internet]. 2013 [citado 21 Ene 2016];17(12):9112. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1029-30192013001200011">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1029-30192013001200011</a>
- 5- Lurbe Ferrer E. Nuevos hitos en la evaluación de la presión arterial en niños y adolescentes. An Pediatr (Barc) [Internet]. 2006 [citado 07 Abr 2013];64(2):111-3. Disponible en: <a href="http://www.analesdepediatria.org/es/nuevos-hitos-evaluacion-presion-arterial/articulo-resumen/13084168/">http://www.analesdepediatria.org/es/nuevos-hitos-evaluacion-presion-arterial/articulo-resumen/13084168/</a>
- 6- Pérez Fernández Guillermo A, Grau Abalo R. Predicción de la evolución hacia la hipertensión arterial en la adultez desde la adolescencia. RCIM [Internet]. 2012 Jun [citado 19 Abr 2013];4(1): 43-53. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1684-18592012000100005&lng=es">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1684-18592012000100005&lng=es</a>

- 7- Ordúñez García PO, La Rosa Linares Y, Espinosa Brito AD, et al. Hipertensión arterial, recomendaciones básicas para la prevención, detección, evaluación y tratamiento. Finlay Rev Finlay [Internet]. 2010 [citado 2013 Abr 07];10(Número Especial):7-26. Disponible en:
- http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/5
- 8- Costa Jonathan Veloso SA, Vilarouca da Silva R, Holanda de Moura I, et al . An analysis of risk factors for arterial hypertension in adolescent students. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2012 Apr [citado 19 Ene 2013];20(2):289-95. Disponible en: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S0104-11692012000200011
- 9- Schroeder K, Fahey T, Ebrahim S. Intervenciones para mejorar el cumplimiento del tratamiento en pacientes con hipertensión arterial en ámbitos ambulatorios [Internet]. Londres: La Biblioteca Cochrane Plus; 2004 [citado 02 Oct 2012]. Disponible en: <a href="http://www.cochrane.org/es/CD004804/intervenciones-para-mejorar-el-cumplimiento-del-tratamiento-en-pacientes-con-hipertension-arterial">http://www.cochrane.org/es/CD004804/intervenciones-para-mejorar-el-cumplimiento-del-tratamiento-en-pacientes-con-hipertension-arterial</a>
- 10- Sandoval R, Vásquez LR, Rodríguez de Salazar M, et al. Prevalencia de hipertensión arterial y dislipidemias en escolares y adolescentes en Valera Estado Trujillo. Venezuela. Gac Méd Caracas [Internet]. 2009 Sep. [citado 19 Ene 2013]; 117(3): 243-249. Disponible en: <a href="http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci">http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S0367-47622009000300009&Ing=es&nrm=iso
- 11- Lurbe E, Cifkova R, Cruickshank JK, et al. Manejo de la hipertensión arterial en niños y adolescentes: recomendaciones de la Sociedad Europea de Hipertensión. Hipertens Riesgo Vasc [Internet]. 2010 [citado 19 Ene 2013];27(2):51. Disponible en: <a href="http://www.elsevier.es/es-revista-hipertension-riesgo-vascular-67-articulo-manejo-hipertension-arterial-ninos-adolescentes-S1889183710000048">http://www.elsevier.es/es-revista-hipertension-riesgo-vascular-67-articulo-manejo-hipertension-arterial-ninos-adolescentes-S1889183710000048</a>
- 12-González Jiménez E, Aguilar Cordero MJ, García García CJ, et al. Prevalencia de sobrepeso y obesidad nutricional e hipertensión arterial y su relación con indicadores antropométricos en una población. MEDISAN [Internet]. 2013 [citado 14 May 2015];17(12):9119. Disponible en: <a href="http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol17">http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol17</a> 12 13/san141712.htm
- 13- González Sánchez R, Llapar Milián R, Jiménez Hernández JM, et al. Percepción de riesgo de hipertensión arterial infantil en familiares de niños y adolescentes. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2011 Mar [citado 14 May 2015];83(1):65-73. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0034-75312011000100007&lng=es">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0034-75312011000100007&lng=es</a>
- 14-González Jiménez E, Aguilar Cordero MJ, García García CJ, et al. Prevalencia de sobrepeso y obesidad nutricional e hipertensión arterial y su relación con indicadores antropométricos en una población de escolares de Granada y su provincia. Nutr Hosp [Internet]. 2011 Oct [citado 14 May 2015]; 26(5):1004-10. Disponible en: <a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S0212-16112011000500013&Ing=es
- 15- Dueñas Herrera A. La hipertensión arterial. Rev cubana med [Internet]. 2011 Sep [citado 21 May 2014];50(3):232-3. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S0034-75232011000300001&Ing=es

- 16- Ramírez Tamayo CE. Beneficios de la prescripción del ejercicio físico en la hipertensión arterial. CCM [Internet]. 2013 Jun [citado 21 May 2014];17(2):192-4. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1560-43812013000200011&lng=es">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1560-43812013000200011&lng=es</a>
- 17- Pérez Caballero MD. Guías para diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el siglo XXI. Rev cubana med [Internet]. 2013 Dic [citado 21 May 2014];52(4):286-94. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0034-75232013000400008&lnq=es">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0034-75232013000400008&lnq=es</a>
- 18- Poll Pineda JA, Rueda Macías NM, Ramos Hernández L, et al. Riesgo cardiovascular e hipertensión arterial crónica en embarazadas. MEDISAN [Internet]. 2013 Feb [citado 21 May 2014]; 17(2):213-220. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1029-30192013000200007&Ing=es

- 19- González Y, Barzábal JEI, Chirino Ramadán DM. Hipertensión arterial: el diagnóstico del daño en órganos diana en etapa subclínica. Gac Méd Espirit [Internet]. 2014 Abr [citado 21 May 2014];16(1):6-11. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1608-89212014000100002&Ing=es">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1608-89212014000100002&Ing=es</a>
- 20- 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 Cubana Enfermer [Internet]. 2011 Jun [citado 21 May 2014];27(2):151-8. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S0864-03192011000200007&Ing=es
- 21- Llibre Rodríguez J, Laucerique Pardo T, Noriega Fernández L, et al. Prevalencia de hipertensión arterial, adhesión al tratamiento y su control en adultos mayores. Rev cubana med [Internet]. 2011 Sep [citado 21 May 2014]; 50(3):242-51. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S0034-75232011000300003&lng=es
- 22- Fernández Ferrer RA, Molina Hechavarría V. Valoración del tratamiento para el control de la hipertensión arterial en una comunidad urbana. MEDISAN [Internet]. 2011 Ene [citado 21 May 2014];15(1):87-91. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S1029-30192011000100012&Ing=es

Recibido: 18/11/16 Aprobado: 26/2/18 Ana Iris Prieto Peña. Policlínico Universitario y de la Familia "Dr. Carlos Juan Finlay". Maceo No. 195 e/ Martha Abreu y Clotilde García. Matanzas, Cuba. Correo electrónico: <a href="mailto:aprieto.mtz@infomed.sld.cu">aprieto.mtz@infomed.sld.cu</a>

### CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Prieto Peña AI, Portilla Pérez RM, Duque Reyes AM, Prieto Peña CJ, Trujillo Ricaño M. Prevención y control de la hipertensión arterial en estudiantes de la escuela "Antonio Rodríguez". Colón 2016. Rev Méd Electrón [Internet]. 2018 Ene-Feb [citado: fecha de acceso]; 40(2). Disponible en: <a href="http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2096/3780">http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2096/3780</a>