

## Intervención educativa para elevar el nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial en adolescentes

Educational intervention to raise the level of knowledge on arterial hypertension in adolescents

MSc. Ana Iris Prieto Peña<sup>1\*,\*\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-6754-7447>

MSc. Marian Luisa Molina Estévez<sup>2\*\*\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-1431-0360>

MSc. Iramis Cintra León<sup>1\*\*\*\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-1719-2099>

Est. Harold García Prieto<sup>1\*\*\*\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-4392-4839>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Filial Universitaria de Ciencias Médicas Dr. Eusebio Hernández Pérez. Matanzas, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Centro Municipal de Higiene y Epidemiología. Matanzas, Cuba.

\* Autor para la correspondencia: [aprieto.mtz@infomed.sld.cu](mailto:aprieto.mtz@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** la hipertensión arterial del adulto tiene sus inicios en la niñez, por lo que la percepción de riesgo debe aumentar en las edades pediátricas.

**Objetivo:** elevar el nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial en adolescentes de la Escuela Secundaria Básica Antonio Rodríguez, del municipio Colón, provincia de Matanzas.



**Materiales y métodos:** se realizó un estudio de intervención educativa en 80 estudiantes de 8vo grado, en el período de febrero de 2017 a junio de 2018. Se aplicó un cuestionario para medir percepción de riesgo de enfermar, conocimientos sobre factores de riesgo y síntomas de hipertensión arterial antes y después de la intervención. Se crearon cuatro grupos de 20 adolescentes, que tuvieron una sesión semanal durante 6 semanas. Se desarrollaron seis temas relacionados con la enfermedad, en los que se utilizaron técnicas participativas de educación para la salud.

**Resultados:** el 96,1 % de los adolescentes no percibían el riesgo de enfermar de hipertensión arterial antes de la intervención. Luego de esta, la percepción de riesgo se presentó en el 65,4 %. Un 43,6 % de los participantes desconocían los factores de riesgo, y el 69,2 % no conocían los síntomas. Después de la intervención, el 73 % de la muestra tenían un conocimiento parcial sobre los factores de riesgo; el 57,7 % conocían los síntomas, y el 37,2 % los conocían parcialmente.

**Conclusiones:** la intervención educativa sobre hipertensión arterial contribuyó a elevar los conocimientos y la percepción de riesgo en los adolescentes. Se aportaron elementos para modificar estilos de vida poco saludables.

**Palabras clave:** hipertensión arterial; adolescentes; estilos de vida; percepción de riesgo.

## ABSTRACT

**Introduction:** the adults' arterial hypertension begins in childhood, therefore the risk perception must increase in pediatric ages.

**Objective:** to raise knowledge level on arterial hypertension in adolescents from the high school Antonio Rodriguez, municipality of Colon, province of Matanzas.

**Materials and methods:** an educational interventional study was carried out in 80 8th-grade students, in the period from February 2017 to June 2018. A survey was applied to measure risk perception of developing the disease, knowledge on risk factors and symptoms of arterial hypertension before and after intervention. Four groups of 20 teenagers were created, having a weekly session during six weeks. Six themes related to the disease were developed, using different participatory techniques of health education.

**Results:** 96.1% of adolescents did not perceive the risk of developing hypertension before the intervention. After it, risk perception was present in 65.4% of them. 43.6% of participants did not know the risk factors, and 69.2 % did not know the symptoms. After the intervention, 73% of the sample had partial knowledge on risk



factors; 57.7% knew the symptoms, and 37.2% knew them partially.

**Conclusions:** the educational intervention on arterial hypertension contributed to raise knowledge and risk perception in adolescents. Elements were given to modify unhealthy lifestyles.

**Key words:** arterial hypertension; adolescents; lifestyles; risk perception.

Recibido: 05/03/2020.

Aceptado: 13/04/2021.

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) primaria o esencial es una enfermedad poligénica interrelacionada con factores ambientales, que ha ido en aumento con los estilos de vida inadecuados propios de la vida moderna. Su prevalencia en los niños oscila entre el 1 y el 5 %, <sup>(1)</sup> debido en parte al aumento de la obesidad en proporciones epidémicas y a estilos de vida inadecuados. Es más frecuente a partir de los seis años, aunque algunos consideran la forma más común a partir de los tres. <sup>(2,3)</sup> En los últimos años se ha demostrado que la hipertensión del adulto se inicia desde la niñez.

Las cifras de tensión arterial (TA) en el niño no son fijas como en el adulto, sino que dependen de la edad, sexo y talla, por ser este un ser en constante crecimiento y desarrollo. Es por ello que se utilizan tablas de referencia de TA. <sup>(4)</sup>

Diferentes autores notifican la presencia de HTA en el 4,7 % de los adolescentes de entre 12 y 14 años, con asociación significativa al sobrepeso y la obesidad; oscilan entre el 14 y el 15,5 % de los sobrepesos y entre el 4 y el 4,96 % de los obesos. <sup>(5-7)</sup>

La detección precoz de adolescentes hipertensos asintomáticos tiene una gran significación como marcador de riesgo de hipertensión futura durante la edad adulta. Por ello, las acciones de salud pública deben estar encaminadas fundamentalmente a la prevención de los factores de riesgo que provocan esta y otras enfermedades.

Teniendo en cuenta estos aspectos, en el Policlínico Docente Dr. Carlos J. Finlay, de



Colón, se decidió realizar un proyecto comunitario con el objetivo de elevar el nivel de conocimientos sobre hipertensión arterial en adolescentes de la Escuela Secundaria Básica Urbana Antonio Rodríguez, enclavada en su radio de acción.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Como parte del proyecto comunitario Prevención y control de la hipertensión arterial en adolescentes, que desarrolla el Policlínico Docente Dr. Carlos J. Finlay en el período 2015-2020, se realizó un estudio de intervención educativa en la Escuela Secundaria Básica Antonio Rodríguez, del municipio Colón. Esta investigación fue resultado de un corte del estudio en el período comprendido de febrero de 2017 a junio de 2018.

Universo: 160 estudiantes de 8vo grado.

Muestra: 80 estudiantes, los que fueron seleccionados por un muestreo simple aleatorio. Durante el estudio salieron dos estudiantes que se trasladaron de escuela. Se determinó utilizar el 50 % de la población para garantizar el trabajo en pequeños grupos.

Se estudiaron las siguientes variables:

- Percepción de riesgo de enfermar de hipertensión arterial: cuando el adolescente consideró que podía enfermarse de hipertensión arterial. Se precisó según respuesta al cuestionario.
- Conocimiento de síntomas: se consideró cuando los adolescentes identificaron en el cuestionario los síntomas que corresponden a la hipertensión arterial.
- Conocen los síntomas: se consignó cuando identificaron tres de los síntomas enlistados.
- Conocen parcialmente: identificaron uno o dos síntomas de hipertensión arterial.
- No conocen: no identificaron ninguno.
- Conocimiento de factores de riesgo: se consideró cuando el adolescente identificó en el cuestionario los factores de riesgo que corresponden a la hipertensión arterial.
- Conocen los factores de riesgo: identificaron entre seis y nueve factores enlistados.
- Conocen parcialmente: identificaron de tres a cinco factores de riesgo.
- No conocen: identificaron de cero a dos factores.



Técnicas de obtención de la información:

Primeramente, se solicitó el consentimiento informado de la dirección de la escuela y de los padres o tutores.

Se coordinó con la Dirección la reunión con los padres y con adolescentes. Se aplicó un cuestionario para medir percepción de riesgo de enfermar, conocimientos sobre factores de riesgo y síntomas de hipertensión arterial antes y después de la intervención.

Se aplicó la intervención educativa. Estos datos fueron obtenidos por los autores del trabajo, estudiantes y enfermeras.

Técnicas de procesamiento y análisis de la información:

Para facilitar la confección de la base de datos, se codificaron las variables del cuestionario, se resumió la información, se creó la base de datos en SPSS. Se confeccionaron tablas de contingencia y se emplearon medidas de resumen para datos cuantitativos, valor absoluto y porcentaje. Las herramientas que se utilizaron fueron Word y Excel de Microsoft Office. Los resultados obtenidos se expresaron en forma tabular, para facilitar su análisis y comprensión.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se muestra que el 96 % de los estudiantes no tenían una percepción de riesgo de enfermar de HTA antes de la intervención educativa. Este dato se revirtió después de la intervención: un 65,4 % de los adolescentes mostraron percepción de riesgo, mientras que el 34,6 % aún no tiene conciencia sobre el tema.

**Tabla 1.** Adolescentes según percepción de riesgo de hipertensión arterial

Percepción de riesgo	Momento de la intervención educativa			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Perciben	3	3,9	51	65,4
No perciben	75	96,1	27	34,6
Total	78	100	78	100



Al estudiar el nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo de HTA, los adolescentes antes de la intervención conocían parcialmente en un 51,3 %, y no conocían en un 43,6 %. Solo el 5,1 % conocía al respecto. Después de la intervención, el 73 % conocía parcialmente, y el porcentaje de estudiantes que conocía se elevó a 18 %. Refirieron no conocer sobre el tema el 9 % de los alumnos. (Tabla 2)

**Tabla 2.** Nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo en adolescentes

Conocimientos sobre factores de riesgo	Momento de la intervención educativa			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Conocen	4	5,1	14	18,0
Conocen parcialmente	40	51,3	57	73,0
No conocen	34	43,6	7	9,0
Total	78	100	78	100

El nivel de conocimientos de los síntomas de la HTA se expone en la tabla 3. Antes de la intervención el 69,2 % no tenía conocimiento sobre este tema, y un 29,5 % conocía parcialmente. Con la intervención se logró que el 57,7 % identificara de manera correcta los síntomas de esta patología, mientras que el 37,7 % ya poseía conocimientos parciales. El 5,1 % de la muestra no identificó los síntomas.

**Tabla 3.** Nivel de conocimientos en adolescentes sobre los síntomas

Conocimientos sobre síntomas	Momento de la intervención educativa			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Conocen	1	1,3	45	57,7
Conocen parcialmente	23	29,5	29	37,2
No conocen	54	69,2	4	5,1
Total	78	100	78	100

## DISCUSIÓN

La hipertensión arterial constituye en sí una enfermedad, y también un factor de riesgo para otras enfermedades en el ser humano. Su importancia se destaca por varios estudios epidemiológicos, historia natural, aspectos clínicos y terapéuticos, mortalidad,



morbilidad e incapacidad cardiovascular creciente; aunado al estrecho vínculo establecido con el daño en órganos blanco, como cerebro, corazón, retina y riñones.<sup>(8)</sup>

Los autores de la investigación consideran muy importante tener presente que el conocimiento que tienen las personas desde edades tempranas de sus vidas, es un factor importante para modificar los conceptos erróneos y, sobre todo, el riesgo que constituye la hipertensión como condicionante del daño cardiovascular, que pone en riesgo de muerte de forma frecuente a los adultos. Otros autores expresan criterios similares.<sup>(9-11)</sup>

También apuntan que cada uno de los factores de riesgo modificables y no modificables depende de los conocimientos de estos y de la importancia que las personas le concedan para conservar su estado de salud, por lo que es imprescindible realizar estudios sobre dicho tema y realizar las intervenciones educativas desde las primeras etapas de la vida.

Un importante grupo de la muestra estudiada no conocía o tenía conocimientos parciales sobre los factores de riesgo de la hipertensión y los síntomas de esta enfermedad.

Varias investigaciones expresan que en muchas ocasiones la HTA en la adolescencia puede ser silente, por lo que no se suele prestar atención a estilos de vida inadecuados, como el sedentarismo, el consumo excesivo de sal y grasa, y la obesidad, que están descritos como factores de riesgo modificables de la enfermedad y se convierten en un problema de salud para esa población.<sup>(10-12)</sup>

Los adolescentes estudiados, en su gran mayoría, no tenían percepción de riesgo de padecer HTA, pero se pudo mejorar este indicador después de la intervención. Los autores del estudio sostienen que esta situación pudiera estar relacionada con las deficiencias en los conocimientos sobre la enfermedad, no haber sido sometidos a pesquisas sistemáticas de la tensión arterial, y la ausencia de temor a las enfermedades, propia de los adolescentes.

Esta situación se comporta de forma similar en estudios realizados en la provincia de Pinar del Río, donde se comprobó que la mayoría de los adolescentes respondieron no haberse medido la tensión arterial en estudios ni consultas previas, con una percepción de riesgo muy baja.<sup>(13)</sup>

Cada día acuden a consultas más adolescentes que tienen HTA primaria, pero lo más preocupante es la gran cantidad que no son diagnosticados ni tratados, porque no se les hacen mediciones periódicas de la TA.

Los autores recomiendan que debe trabajarse de forma sistemática para aumentar la información en adolescentes sobre esta enfermedad, y así mejorar su percepción de riesgo y, por tanto, disminuir la incidencia de dichos factores. También, sensibilizar a los profesionales de la atención primaria de salud sobre no obviar que la HTA no es



solo una enfermedad de adultos.

El bajo nivel de conocimientos sobre cuidados para la salud, conduce a los individuos a adoptar una alimentación inadecuada e inactividad física, conductas que generan en las personas sobrepeso y obesidad.

En estudios realizados en Latinoamérica se evidencia la presencia de personas con sobrepeso, fumadores, ingesta de comida “chatarra”, venta ambulante de alimentos y consumo de bebidas alcohólicas. Al respecto, es evidente la escasa información que tienen las personas que habitan en esta región sobre promoción de la salud y prevención de enfermedades.<sup>(4)</sup>

Un análisis de los factores de riesgo para HTA en adolescentes escolares en 2010, identificó un importante número de factores modificables. Sugirió, también, la realización de proyectos de intervención en el municipio investigado —por medio de informaciones y aclaraciones que permitan promover una alimentación más saludable, de forma específica con reducción en el consumo de sal y ácidos grasos saturados totales— y estimular la actividad física por medio de la ampliación de los espacios disponibles e implantación de programas que incentiven la adhesión de los adolescentes a un estilo de vida activa. A las escuelas se sugiere la construcción de una propuesta pedagógica interdisciplinar que vise a la educación en salud. Cambios individuales y organizacionales pueden promover informaciones en la comunidad en general y, de ese modo, disminuir el impacto de las enfermedades cardiovasculares para esa población.<sup>(12)</sup>

En Cuba, existe la voluntad política de elevar el nivel de salud de la población, y el gobierno revolucionario ha realizado ingentes esfuerzos en este sentido durante 60 años. Muestra de ello es la nueva edición de la “Guía para el diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial”, que por su calidad, eficiencia y eficacia recibió el Premio Anual de Salud 2018 —el más importante reconocimiento del Ministerio de Salud Pública— y se consideró el trabajo científico de mayor valor observado durante ese año.<sup>(4,14,15)</sup>

En este proyecto se identificaron 5 adolescentes hipertensos y 31 prehipertensos. Se demostró, además, que el 100 % de los hipertensos y el 54,4 % de los prehipertensos, tenían tres y más factores de riesgo asociados, lo que representa un riesgo alto para padecer hipertensión en la edad adulta. Entre los jóvenes se demostró desconocimiento acerca del tema y poca percepción de riesgo de padecer la enfermedad, lo que hace que este sea un problema de salud sobre el que hay mucho por hacer.

Es relevante promover todo el sistema de conocimiento sobre la hipertensión arterial y realizar intervenciones educativas para concientizar sobre el autocuidado y sus beneficios a largo plazo.

Una intervención educativa sobre hipertensión arterial contribuye a elevar los



conocimientos y percepción de riesgo de enfermar en adolescentes, lo que aporta elementos para modificar estilos de vida poco saludables.

El trabajo educativo debe incrementarse en este sentido, y no solo a partir de las instituciones de salud, sino involucrar a la escuela y a la familia para lograr cambios positivos en los estilos de vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castro Pacheco BL, Machado Lubián MC, López González LR, et al. Pediatría. Diagnóstico y tratamiento [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2016 [citado 03/11/2017]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/pediatrica\\_diagnostico\\_tmto\\_3eraedicion/pediat\\_dia\\_gn\\_tratamiento\\_aut\\_princ.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/pediatrica_diagnostico_tmto_3eraedicion/pediat_dia_gn_tratamiento_aut_princ.pdf)
2. Royo-Bordonada MA, Armario P, Lobos Bejarano JM, et al. Adaptación española de las guías europeas sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. Gac Sanit [Internet]. 2017 Mayo-Jun [citado 03/11/2017]; 31(3): 255-68. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/gs/2017.v31n3/255-268/es>
3. Piñeiro Lamas R. Obesidad en la infancia y la adolescencia, su relación con la aterosclerosis temprana. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2015.
4. Pérez Caballero MD, León Álvarez JL, Dueñas Herrera A, et al. Hipertensión arterial. Guía para el diagnóstico, evaluación y tratamiento [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2018 [citado 03/11/2017]. Disponible en: <http://www.sld.cu/anuncio/2018/12/20/hipertension-arterial-guia-para-el-diagnostico-evaluacion-y-tratamiento>
5. Báez de Ladoux D, Barreto S, Rojas R, et al. Factores de riesgo en la infancia y adolescencia de hipertensión arterial primaria. Pediatr [Internet]. 2014 Aug [citado 03/11/2017]; 41(2): 121-6. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1683-98032014000200004&lng=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032014000200004&lng=en)
6. Díaz A, Calandra L. Presión arterial elevada en niños y adolescentes escolarizados de Argentina en los últimos 25 años: revisión sistemática de estudios observacionales. Arch argent pediatr [Internet]. 2017 Feb [citado 03/11/2017]; 115(1):5-11. Disponible en: [https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/files\\_ao\\_diaz\\_21-12-16pdf\\_1482421543.pdf](https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/files_ao_diaz_21-12-16pdf_1482421543.pdf)



7. Sánchez Salcedo Y, García Álvarez J, Ruiz Juan Y, et al. Hipertensión arterial en pediatría. Estudio de tres años. Rev Inf Cient [Internet]. 2017 [citado 03/11/2017]; 96(1): [aprox. 7 pantallas]. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/28>
8. De la Cerda Ojeda F, Herrero Hernando C. Hipertensión arterial en niños y adolescentes [Internet]. Valencia: Asociación Española de Pediatría; 2016 [citado 16/10/2017]. Disponible en: <http://www.aeped.es/documentos/protocolos-nefrologia>
9. Salas P, González C, Carrillo D, et al. Hipertensión arterial en la infancia. Recomendaciones para su diagnóstico y tratamiento. Parte 2 Rama de Nefrología Infantil, Sociedad Chilena de Pediatría. Rev chil Pediatr [Internet]. 2019 [citado 03/11/2017]; 90(3): 336-42. Disponible en: <https://www.revistachilenadepediatria.cl/index.php/rchped/article/view/1007>
10. Salas P, González C, Carrillo D, et al. Hipertensión arterial en la infancia. Recomendaciones para su diagnóstico y tratamiento. Parte 1. Rama de Nefrología Infantil, Sociedad Chilena de Pediatría. Rev Chil Pediatr [Internet]. 2019 Abr [citado 03/11/2017]; 90(2): 209-16. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062019000200209](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062019000200209)
11. Alemañy Díaz Perera C, Díaz Perera Fernández G, Ferrer Arocha M, et al. Señales ateroscleróticas tempranas en adolescentes entre 10 y 19 años aparentemente sanos. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2020 [citado 04/05/2021]; 36(2). Disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1148>
12. Ulloa-Galván VM, De la Torre-Cabral CA, Cortes-Ramírez JM, et al. Hipertensión arterial en menores de edad del hospital general de Zacatecas, México. Rev Cient Cienc Méd [Internet]. 2016 [citado 03/11/2017]; 19(2): 27-32. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-74332016000200005&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332016000200005&lng=es)
13. Cangas García SR, Hernández García S, García Martínez A, et al. Pesquisaje de hipertensión arterial en los adolescentes. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2011 Mar [citado 02/10/2012]; 15(1): 103-5. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942011000100009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000100009&lng=es)



14. Salinas J, Bello S, Chamorro H, et al. Consejería en alimentación, actividad física y tabaco. Instrumento fundamental en la práctica profesional. Rev chil nutr [Internet]. 2016 Dic [citado 04/05/2021]; 43(4): 434-42. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182016000400015&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182016000400015&lng=es)

15. Patel P, Ordunez P, DiPette D, et al. Mejor control de la presión arterial para reducir la morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares: Proyecto de Prevención y Tratamiento Estandarizado de la Hipertensión arterial. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2017 Jun [citado 03/11/2017]; 41(8). Disponible en: <https://scielosp.org/article/rpsp/2017.v41/1/>

## Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

\*\* Realizó la conceptualización, curación de datos, investigación, administración del proyecto, recursos, supervisión, visualización y redactó el borrador original.

\*\*\* Realizó el análisis formal, la metodología y el *software*.

\*\*\*\* Realizó la curación de datos, investigación y visualización.

## CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Prieto Peña AI, Molina Estévez ML, Cintra León I, García Prieto H. Intervención educativa para elevar el nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial en adolescentes. Rev Méd Electrón [Internet]. 2021 May.-Jun. [citado: fecha de acceso]; 43(3). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3788/5179>

