

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Aspectos teóricos de la hipertensión arterial en la niñez y adolescencia

Theoretical aspects of hypertension in childhood and adolescence

Aspectos teóricos da hipertensão na infância e adolescência

Jennifer Rivero-Torres^{1*} , Rut Collado-Griñán¹ , María Agustina Favier-Torres¹ ,
Dominga Calzado Begué¹ 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Guantánamo, Cuba.

*Autor para la correspondencia: jennifferrt@infomed.sld.cu

Recibido: 26 de febrero de 2022

Aprobado: 3 de julio de 2022

RESUMEN

Introducción: la hipertensión arterial en niños y adolescentes constituye un problema de salud importante por su incidencia y prevalencia crecientes.

Objetivo: describir los elementos teóricos útiles sobre la hipertensión arterial en la niñez y adolescencia. **Métodos:** en el Policlínico "4 de Abril" de Guantánamo, entre septiembre y diciembre de 2021, se realizó una revisión narrativa a través de búsquedas en bases de datos electrónicas (LILACS, PubMed, SciELO, Redalyc y Elsevier), de artículos originales y revisiones sistemáticas que incluyeron información relacionada con la hipertensión arterial en la niñez y adolescencia. Se emplearon los operadores booleanos *AND*, *OR* y *NOT*, así como la estrategia de búsqueda avanzada para la selección de los artículos. Se ejecutó el análisis de la información más relevante y así se conformó el informe final, mediante el empleo de 25 artículos publicados.

Resultados: se describieron aspectos que

sustentan que la hipertensión arterial en la niñez y adolescencia es considerada una enfermedad crónica, donde interactúan varios factores de riesgo, y en el que el estilo de vida saludable permite el control de la enfermedad. Se reflejó que la enfermedad tiene causas primarias o secundarias, los diferentes tipos de hipertensión arterial, así como los criterios de las Guías americana y europea. **Conclusiones:** se describen los aspectos teóricos útiles sobre la hipertensión arterial en la niñez y adolescencia.

Palabras clave: Adolescente; Factores de Riesgo; Hipertensión; Presión Arterial

ABSTRACT

Introduction: high blood pressure in children and adolescents is an important health problem due to its increasing incidence and prevalence. **Objective:** to

describe the useful theoretical elements on arterial hypertension in childhood and adolescence. **Methods:** at the "4 de Abril" Polyclinic in Guantánamo, between September and December 2021, a narrative review was carried out through searches in electronic databases (LILACS, PubMed, SciELO, Redalyc and Elsevier), of original articles and systematic reviews that include information related to arterial hypertension in childhood and adolescence. The Boolean operators AND, OR and NOT were used, as well as the advanced search strategy for the selection of articles. The analysis of the most relevant information was carried out and thus the final report was formed, through the use of 25 published articles. **Results:** aspects were described that support that arterial hypertension in childhood and adolescence is considered a chronic disease, where several risk factors interact, and in which a healthy lifestyle allows the control of the disease. It was reflected that the disease has primary or secondary causes, the different types of arterial hypertension, as well as the criteria of the American and European Guidelines. **Conclusions:** the useful theoretical aspects about arterial hypertension in childhood and adolescence are described.

Keywords: Adolescent; Risk Factor's; Hypertension; Blood pressure

RESUMO

Introdução: a hipertensão arterial em crianças e adolescentes é um importante problema de saúde devido à sua crescente incidência e prevalência. **Objetivo:** descrever os elementos teóricos úteis sobre hipertensão arterial na infância e adolescência. **Métodos:** na Policlínica "4 de Abril" em Guantánamo, entre setembro e dezembro de 2021, foi realizada uma revisão narrativa por meio de buscas em bases de dados eletrônicas (LILACS, PubMed, SciELO, Redalyc e Elsevier), de artigos originais e revisões sistemáticas que incluem informações relacionadas à hipertensão arterial na infância e adolescência. Foram utilizados os operadores booleanos AND, OR e NOT, bem como a estratégia de busca avançada para a seleção dos artigos. Realizou-se a análise das informações mais relevantes e, assim, formou-se o relatório final, por meio da utilização de 25 artigos publicados. **Resultados:** foram descritos aspectos que sustentam que a hipertensão arterial na infância e adolescência é considerada uma doença crônica, onde interagem diversos fatores de risco, e na qual um estilo de vida saudável permite o controle da doença. Refletiu-se que a doença tem causas primárias ou secundárias, os diferentes tipos de hipertensão arterial, bem como os critérios das Diretrizes Americanas e Europeias. **Conclusões:** descrevem-se os aspectos teóricos úteis sobre hipertensão arterial na infância e adolescência. **Palavras-chave:** Adolescente; Fatores de Risco; Hipertensão; Pressão arterial.

Cómo citar este artículo:

Rivero-Torres1 J, Collado-Griñán R, Favier-Torres MA, Calzado Begué D. Aspectos teóricos de la hipertensión arterial en la niñez y adolescencia. Gac Med Est [Internet]. 2023 [citado día mes año]; 4(1):e224. Disponible en: <http://www.revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/224>



INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) en la infancia y adolescencia es un factor de riesgo predictivo de HTA y de riesgo cardiovascular en la edad adulta⁽¹⁾.

Se define la HTA en el niño como la presión arterial sistólica (PAS) o presión arterial diastólica (PAD) persistente por encima del percentil 95 para la edad, talla y sexo (medida en tres o más ocasiones en un lapso de una semana). En adolescentes ≥ 16 según la Guía Europea, o ≥ 13 años según la Guía Americana, no se utilizan los valores de los percentiles, sino que se aplican los puntos de corte del adulto^(2,3).

La HTA en niños y adolescentes constituye un problema de salud importante por su incidencia y prevalencia crecientes⁽³⁻⁵⁾.

En general, en niños se estima que la prevalencia de la HTA varía entre 3 a 5 %, aunque se ha incrementado en los últimos años, relacionada con la epidemia de obesidad. En adolescentes se reportan cifras más altas, que alcanzan hasta 10 al 15 %⁽⁶⁻⁸⁾.

En Argentina más de uno de cada 20 niños y adolescentes presentan HTA,⁽⁹⁾ mientras que en Estados Unidos se notifican índices de prevalencia entre 0,6 y 11 %⁽¹⁰⁾.

En Cuba, la prevalencia de la HTA en la adolescencia se estima en el 2,7 %, que es baja con relación a la de los adultos⁽¹⁰⁾.

Al comparar estas cifras con las del adulto, según datos de la *III Encuesta nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no transmisibles* realizada en 2010-2011, la prevalencia de HTA en Cuba es del 30,9 % en personas de 15 años o más, lo que significa que hay 2,6 millones de personas con HTA, ligeramente superior en el área urbana (31,9 %) que en la rural (28,0 %) y sin diferencias significativas en el sexo, con 31,2 % el sexo masculino y 30,6 % el femenino. Hay una prevalencia mayor en las personas de piel negra con un 40,4 % que en las de piel blanca con 30,1 %⁽¹¹⁾.

Es oportuno destacar que el incremento de la incidencia de HTA en la niñez y adolescencia se encuentra asociado a factores de riesgo, que pueden ser modificables y no modificables.^(12,13) La dislipidemia, obesidad, el sedentarismo y la diabetes mellitus, se citan como los principales factores de riesgo, así como el hábito de fumar y los factores relacionados con la herencia^(13,14).

A pesar de los avances logrados en Cuba en cuanto a la evaluación y el manejo de la HTA en niños y adolescentes, persisten dificultades en cuanto a su identificación, control y prevención, lo que trae como consecuencia que, muy pocos niños y adolescentes estén registrados en los consultorios médicos como hipertensos, situación que hace pensar que el diagnóstico de esa enfermedad no se hace de forma temprana.⁽¹⁵⁾ De ahí surge la motivación para realizar la presente revisión y plantear el siguiente problema científico: ¿Cuáles son los aspectos teóricos útiles sobre la HTA en la niñez y adolescencia?.

Justificación del problema



En los últimos años la morbilidad por HTA se incrementa. En este sentido, la descripción de los aspectos teóricos de la enfermedad en etapas tempranas de la vida es de vital importancia, por su utilidad en la detección precoz y oportuna de niños y adolescentes que son asintomáticos, lo cual además sirve como marcador de riesgo de HTA futura en la adultez. El objetivo de la revisión es describir los aspectos teóricos útiles sobre la HTA en la niñez y adolescencia.

MÉTODO

En el Policlínico "4 de Abril" de Guantánamo, entre septiembre y diciembre de 2021, se realizó una revisión narrativa a través de búsquedas en bases de datos electrónicas (PubMed, LILACS, SciELO, Elsevier y Redalyc). También se utilizó en internet el buscador Google Académico de artículos originales y revisiones sistemáticas, que fueron publicadas en idioma español, portugués e inglés

Criterios de inclusión para la selección de los trabajos:

- Trabajos publicados que incluyeron información de la HTA en la niñez y adolescencia, relacionada con definición, clasificación, factores de riesgo, medición de la PA, otras condiciones con PA alterada y tratamiento no farmacológico.
- Trabajos de HTA en la niñez con la información anterior publicados en los años 2016 hasta 2021.

Criterios de exclusión para la selección de los trabajos:

- Trabajos que no incluyeron información relacionada con definición, clasificación, factores de riesgo, medición de la PA, otras condiciones con PA alterada y tratamiento no farmacológico de la HTA en la niñez y adolescencia.
- Trabajos publicados de HTA en la niñez y adolescencia antes del 2016.
- Presentaciones de casos.

Se emplearon los operadores booleanos *AND*, *OR* y *NOT*, así como la estrategia de búsqueda avanzada para la selección de los artículos.

Se seleccionaron palabras claves a partir de un tesoro: Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCs), los términos de búsqueda utilizados fueron: adolescente, factores de riesgo, hipertensión y presión arterial.

Como resultado de la búsqueda se obtuvieron 51 artículos, que fueron tamizados con el propósito de conservar solo los que describieran mejor los elementos contemplados en la revisión, según el objetivo del trabajo.



Fueron elegidos 25 artículos para conformar la revisión, con la finalidad de proporcionar a los lectores la información más nueva y relevante.

La información se validó mediante la aplicación de métodos teóricos, como el histórico lógico y el analítico sintético y análisis de documentos; así como a través de la consulta de los juicios de expertos en la temática objeto de la revisión, los cuales se contactaron de forma individual, sin que los mismos estuvieran en contacto.

DESARROLLO

Aspectos a tener en cuenta en la definición de la HTA en niños y adolescentes

En los niños la tensión arterial varía en función de la edad, sexo y talla lo que hace imposible establecer una medida de corte única que defina la hipertensión. Durante el primer mes de vida, la PA sistólica aumenta de forma rápida hasta el año de vida, este aumento se enlentece hasta los 5 años, y desde esta edad hasta la pubertad, aumenta a un ritmo de 1-2 mmHg al año y la diastólica 0,5-1 mmHg al año.

Entre los 13 y los 18 años se produce de nuevo un incremento notable de los valores de TA de forma más evidente en los varones. Por ello la definición de HTA en niños y adolescentes se basa en valores de distribución normal de TA en niños sanos⁽¹⁶⁾.

Clasificación de la HTA en la niñez y adolescencia

Según causas, puede ser primaria o esencial (cuando no se encuentra una causa identificable), y secundaria (cuando se identifica una causa). La forma esencial se presenta en más del 50 % de los casos y es más frecuente a partir de los seis años de edad, mientras que la secundaria aparece más en el recién nacido, lactante y niño pequeño^(2,5).

En relación con la forma esencial, hay que evaluar al paciente de manera individual, tener en cuenta los antecedentes familiares de HTA y/o de enfermedad cardiovascular, así como las enfermedades asociadas que pueda presentar, y la repercusión en los órganos diana (cerebro, ojo, corazón, riñón y vasos sanguíneos)^(9, 15).

Según la clasificación por estadíos, hay diferentes consideraciones según las guías existentes. Una de ellas, desarrollada por el Grupo de Trabajo de HTA en niños y adolescentes de la Sociedad Europea de Hipertensión (Guía Americana), y la otra, la Guía Americana^(4, 17). (ver Tablas 1).



Tabla 1. Clasificación de la HTA en niños y adolescentes, según Guía Europea y Americana

Estadios de HTA	Guía Europea		Guía Americana	
	<16 años	≥16 años	<13 años	≥13 años
Normal	<P90	<130/85 mmHg	<P90	<120/<80 mmHg
Normal-alta	≥P90 - <P95	130-139/ 85-89 mmHg	≥P90 - <P95	120-129/<80 mmHg
Hipertensión	≥P95			
Estadio 1 Hipertensión	≥P95 – P99 +5 mmHg	140-159/ 90-99 mmHg	≥P95 – <P95 +12 mmHg	130/80 - 139/89 mmHg
Estadio 2 Hipertensión	>P99+5 mmHg	160-179/ 100-109 mmHg	≥P95+12 mmHg	≥140/90 mmHg
Sistólica aislada	PAS≥P95 y PAD<P90	≥140 y <90 mmHg	No contemplada	

Fuente: Aparicio López C, Bozzani A, de Lucas Collantes C. La hipertensión arterial en la adolescencia. Rev ADOLLESCERE 2019.

Leyenda: P90: percentil 90; P95: percentil 95; P99: percentil 99; PAS: Presión arterial sistólica; PAD: Presión arterial diastólica.

Los autores refieren que la guía de referencia en Cuba es la Americana, opinan además que las principales diferencias con la de Europa radican en: las edades adoptadas, la definición de los grados 1 y 2 de HTA, lo que supone que el número de niños diagnosticados con HTA sea mayor según los criterios de la Guía Americana. Por otra parte, la Guía Europea, incluye la HTA sistólica aislada del adolescente, no así la Guía Americana. Para los investigadores, la utilidad de la Guía Americana, radica en que reduce la edad de aplicar los criterios del adulto a partir de los 13 años, lo que ayuda este criterio para el diagnóstico de HTA, sea, esta Guía incrementa el número de niños que serán etiquetados como hipertensos, aunque no el número de los que precisan ser tratados farmacológicamente.

Relacionado con los grados 1 y 2, Aparicio y col.⁽¹⁶⁾ plantean que la diferencia de concepto de estos grados de HTA no aumenta el número de pacientes que precisan tratamiento farmacológico, pero si aumenta el número de controles clínicos y el uso de monitorización ambulatoria de TA (MAPA) para confirmar la HTA.

Factores de riesgo de HTA.

Los factores de riesgo pueden ser:

- No modificables: edad, sexo, raza negra, antecedentes familiares (HTA y de enfermedad renal congénita, obesidad, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, nefropatía hereditaria; antecedentes personales (trasplante de órgano sólido y de médula ósea, cardiopatía congénita, prematuridad, oligohidramnios, anoxia, bajo peso al nacimiento, retraso del crecimiento, enfermedad renal conocida o malformación renal o urológica).
- Modificables comportamentales: tabaquismo, alcohol, otras drogas, sedentarismo, estrés, malos hábitos alimenticios a temprana edad (sobre todo el alto consumo de sal y grasas saturadas), ingestión de medicamentos que aumenten la PA (antiinflamatorios no esteroideos, corticoides, anticonceptivos orales, descongestivos nasales, cafeína, antidepresivos tricíclicos, anfetaminas y similares)

- Modificables metabólicos (sobrepeso, obesidad, dislipemias, diabetes mellitus, hipercolesterolemia^(8, 12, 13, 15, 18, 19)).

En el caso de los antecedentes familiares, cuando ambos padres son hipertensos, los hijos tienen una probabilidad del 50 % de heredar la condición. Si uno solo lo es, la cifra desciende al 33 %.

Cabe agregar que, la asociación entre obesidad e hipertensión en niños ha sido demostrada en diferentes grupos étnicos y raciales; donde se ha observado que los niños y adolescentes con sobrepeso tienen 4,5 y 2,4 veces más posibilidades de tener hipertensión arterial sistólica y diastólica respectivamente⁽¹³⁾.

Vitón Castillo y col.⁽²⁰⁾ describieron que el hábito de fumar es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de la HTA.

Los adolescentes fumadores tienen más probabilidad de sufrir complicaciones cardiovasculares debido a la producción de dos efectos principales: aterogénicos (lesión endotelial, disminución del colesterol HDL, activación plaquetaria y liberación de ácidos grasos libres) y trombogénicos (activación plaquetaria, aumento del fibrinógeno, liberación de tromboxano y disminución de la producción de prostaciclina). Además, el tabaco contribuye a la isquemia del miocardio al desequilibrar la disponibilidad de oxígeno, mediante la activación simpático-adrenal, la vasoconstricción y la producción de carboxihemoglobina a partir del monóxido de carbono⁽²⁰⁾.

La detección precoz de niños hipertensos tiene un gran significado como marcador de riesgo de hipertensión durante la edad adulta. Por ello, las acciones de salud deben tener un enfoque preventivo, basado fundamentalmente en el estudio de los factores predisponentes de la HTA en el niño⁽¹³⁾.

Los autores han observado que, en la atención primaria de salud, hay falta de percepción de los Factores de Riesgo (FR) que actúan como predisponentes en la aparición de la HTA en niños y adolescentes. Coinciden con Lurbe E y col.⁽²¹⁾, en que se ha prestado relativamente poca atención al problema de la hipertensión arterial en estos grupos de edades.

Es por lo anterior expuesto, que los investigadores son del criterio que existe la necesidad de que los equipos básicos de salud, actúen en la identificación oportuna y temprana de los FR, para así poder realizar acciones de salud para su control desde la niñez y adolescencia.

¿Cuándo se mide la PA en los niños y adolescentes?

En los años 2016 y 2017 se publicaron las guías europeas y americanas de HTA en niños y adolescentes, respectivamente, que actualizan las previamente existentes y redefinen los

criterios diagnósticos. Incluyen aspectos sobre la monitorización ambulatoria, la HTA de bata blanca y la HTA enmascarada, el estudio etiológico y de órganos diana, así como el manejo no farmacológico y farmacológico de la HTA^(1, 17).

La PA en estos grupos de edades debe ser medida en:

- Niños menores de tres años si presentan factores de riesgo.
- Niños a partir de los tres años de edad, una vez al año. Si el niño presenta obesidad u otros factores de riesgo, la PA debe ser controlada en cada control de salud, tanto en el niño como en sus familiares.
- Adolescentes.

Si la PA es normal se recomienda volver a tomar en 1-2 años aprovechando otras visitas clínicas. En los niños con enfermedades o factores de riesgo de desarrollar HTA se recomienda su medición antes de los 3 años de forma anual.

Con referencia a lo anterior, a consideración de los autores, muchos profesionales no tienen claridad de cuándo deben comenzar a medir la PA en los niños; otros no la miden ni la registran durante el examen físico, lo que conlleva a que pocos niños y adolescentes estén dispensarizados como hipertensos^(10, 22).

Medición de PA en extremidad superior

El registro inicial de la PA puede ser con aparato oscilométrico o auscultatorio.

El paciente debe estar sentado con los pies apoyados en el piso y relajado durante unos tres a cinco minutos, y con el brazo apoyado a la altura del corazón.^(9, 11) No debe haber realizado ejercicios físicos intensos, fumado o ingerido comida, cafeína o bebidas alcohólicas por lo menos 30 minutos antes de la medición. En lactantes y otras condiciones especiales se mide en posición supina. En pacientes diabéticos deberá además medirse la PA de pie.

Se ha de medir la PA tres veces en intervalos de tres minutos, descartar la primera medida y realizar la media de los dos restantes. Inicialmente se tiene que medir en los dos brazos y si hay discordancia elegir el brazo con el valor superior como referencia. La Guía Americana recomienda medir en el brazo derecho (por consistencia con los valores de referencia y evitar mediciones de PA bajas por coartación de aorta).

En el método auscultatorio, la campana del estetoscopio debe estar ubicada sobre la arteria radial, en la fosita antecubital. Palpar el pulso radial, inflar el cuff hasta que el pulso desaparece, desinflar a 2 mmHg/seg, anotar la PA, a la cual reaparece el pulso: presión arterial sistólica (PAS) (1^{er} ruido Korotkoff), anotar la PA a la desaparición de los sonidos o al 5^{to} ruido Korotkoff: presión arterial diastólica (PAD).

Se recomienda elegir un manguito cuyo ancho sea del 40 % de la circunferencia del brazo del niño medida en el punto medio del acromion al olécranon y cuya longitud cubra el 80 % a 100 % de dicha circunferencia. Además, el manguito debe instalarse en el punto medio entre olecranon y acromion, con el codo flexionado en 90 °. Si el manguito es muy pequeño, debe pasarse al siguiente tamaño. ⁽⁹⁾ O sea, se debe tener en cuenta que el brazal del esfigmomanómetro debe cubrir las 2/3 partes de la longitud del brazo.

Se debe tener en cuenta además, no redondear las cifras de PA y la utilización del 5^{to} ruido de Korotkoff como PAD, con excepción de algunos niños en que los ruidos tiendan a no desaparecer, en los que se utilizará el 4^{to} ruido⁽¹¹⁾.

Medición de PA en extremidad inferior

Puede ser en tercio medio de muslo (arteria femoral), el largo de la vejiga del manguito debe cubrir 80 % de la circunferencia del muslo y el ancho un 40 %. También es posible tomar la PA alrededor de los gemelos (arteria poplítea), sobre el tobillo (arteria tibial posterior), alrededor del pie (arteria pedia).

Si el registro inicial es elevado, mayor o igual a percentil 90, en la misma visita deben realizarse dos tomas adicionales (separadas al menos por tres minutos) y sacar el promedio de las últimas dos. Si estos valores fueron obtenidos por método auscultatorio, este promedio es usado para determinar la categoría de PA en que se encuentra el niño.

Si el valor promedio fue obtenido por método oscilométrico, y el promedio de PA es igual o mayor a percentil 90 de PA, deben realizarse dos registros por método auscultatorio y promediar el valor para definir la categoría de PA en que se encuentra el niño.

Diversos estudios han demostrado que los aparatos oscilométricos sobrestiman el valor de PAS y PAD comparado con registros de PA obtenidos por métodos auscultatorios. Además, el compromiso de órgano blanco se correlaciona mejor con HTA diagnosticada por este último método. Por estos motivos, idealmente el diagnóstico final de HTA debe ser realizado con método auscultatorio⁽⁹⁾.

De acuerdo con las recomendaciones internacionales, se debe certificar si el aparato oscilométrico se encuentra validado, también son necesarias mediciones repetidas para confirmar la HTA. La guía americana recomienda al menos tres determinaciones⁽¹⁵⁾.

Los autores, en su experiencia durante las rotaciones realizadas por los consultorios del médico y enfermera de la familia, han constatado que la medición de la PA en la niñez y adolescencia se aplica con muy poca frecuencia, lo que conlleva a un fallo en el diagnóstico y a una morbilidad oculta de la HTA en estos grupos de edades. Opinan también que, detectar de forma temprana los niños y adolescentes hipertensos, marca el riesgo de la enfermedad en la edad adulta; aspecto que tiene gran valor para su detección precoz.

Otras condiciones con PA alterada

Es importante reconocer tres estados en que la PA no está normal, pero aún no hay HTA sostenida, y pueden ser predictivos de esta enfermedad a futuro⁽⁹⁾:

- **La HTA de bata blanca:** Se considera con este tipo de HTA a las personas que tienen elevaciones de la PA frente al médico y es normal cuando es medida por personal no médico fuera de ese contexto (familiares, vecinos, enfermeros u otras personas o técnicos).
- **La HTA enmascarada:** es el fenómeno inverso, la PA está normal en la consulta y elevada fuera de ella ^(9,22, 11, 24).
- **La HTA sistólica aislada:** es el tipo de HTA más frecuente en adolescentes, posiblemente debido a la mayor elasticidad de las grandes arterias. Ha sido considerada por la Guía Europea, pero no por la Guía Americana^(21,11).

El equipo investigador después de haber revisado la literatura con profundidad, destaca que el significado pronóstico de estos fenómenos no es bien conocido, pero en el caso de la HTA enmascarada, se relacionan con un incremento del riesgo de padecer de hipertensión en la edad adulta y con posible daño en los órganos diana, como por ejemplo: enfermedad cerebrovascular, hipertrofia del ventrículo izquierdo, enfermedad renal, aumento del grosor de la íntima-media carotídea, convulsiones, ictus, alteraciones visuales, retinopatía hipertensiva, coroidopatía hipertensiva, hemorragia de la vena retiniana y aumento de la presión intraocular

Generalidades del tratamiento no farmacológico

Las intervenciones relativas a modificar estilos de vida constituyen el eje central de la prevención de la HTA y forman parte indisoluble del tratamiento integral del paciente hipertenso⁽²⁶⁾. Todos los hipertensos deben realizar modificaciones en el estilo de vida, estas tienen un impacto positivo tanto en el control de la PA^(6, 11, 24).

La infancia es el momento ideal para la prevención primaria, en ella se fomentan estilos de vida saludables, basados en modificaciones conductuales de los hábitos de alimentación y de actividad física. Deben participar en esta batalla el equipo de salud, la escuela y la familia⁽¹¹⁾.

Los niños y adolescentes deben tener hábitos alimentarios adecuados, como dieta baja de sal, de azúcar y calorías; incorporación de frutas, vegetales y verduras, que son fuente de antioxidantes; eliminar alimentos procesados ricos en grasas; limitar la ingestión de bebidas alcohólicas.



Al mismo tiempo, se debe alcanzar un peso corporal adecuado, evitar la obesidad y el sobrepeso, mediante dieta y realización de ejercicio físico regularmente. Además de evitar actividades sedentarias superiores a 2 horas diarias, en los niños mayores de 5 años se recomienda actividad física aeróbica de moderada a intensa durante 30-60 minutos, además de ejercicio físico al menos 3 días a la semana. No se debe limitar la participación en competición deportiva excepto en HTA grado 2 no controlada. Se debe disminuir las horas sedentarias delante de la televisión, los videojuegos y la computadora a dos horas diarias; responsabilidad que le compete a la familia, y no solamente al paciente hipertenso⁽¹⁶⁾.

Se debe promover además un ambiente libre de humo, animando a los padres a abandonar el hábito tabáquico y evitarlo en los adolescentes, al igual que el consumo de alcohol y drogas^(1, 11).

Los autores enfatizan que lo más importante es la educación para la salud, con el propósito de lograr estilos de vida saludables y así evitar la aparición de la enfermedad, el descontrol o las complicaciones cuando se haya realizado el diagnóstico. Para lograr que este se realice de forma precoz, es necesario que el médico de la familia incluya la medición de la PA durante el examen físico a todos los niños mayores de tres años, o con algún factor de riesgo⁽⁹⁾.

CONCLUSIONES

Se describen aspectos teóricos útiles sobre la HTA en la niñez y adolescencia. Esta patología constituye un marcador de riesgo para padecer la enfermedad en la adultez.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Antón Gamero M. ¿Hay que medir la presión arterial en niños? ¿Cuándo? ¿Cómo? ¿Dónde? Hipertensión arterial en niños y adolescentes en Atención Primaria. En: AEPap (ed.). Congreso de Actualización Pediatría 2019. [Internet] 2019 [citado 27/12/2021]; Madrid: Lúa Ediciones 3.0. p. 211-219. Disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/pags.211-220_hay_que_medir..pdf
2. Garí Llanes M, García Nóbrega Y, Chávez González E, González Rodríguez E, García Sáez J, González Cuétara JM. Hipertensión arterial en la infancia. Factores de riesgo antropométricos relacionados con su presencia. Acta Méd Centro [Internet]. 2018 [citado 25/12/2021]; 12(4): 455-460. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/925/1220>



3. Vera Rivero DA, Hernández Martínez MC. Hipertensión Arterial en la edad pediátrica. Univ Med Pinareña [Internet]. 2019 [citado 27/12/2021]; 15(1): 1-7. Disponible en: <https://www.revgaleno.sld.cu/index.phpumparticle/view/>
4. Lurbe E, Agabiti-Rosei E, Cruickshank JK, Dominiczak A, Erdine S, Hirth A, et al. European Society of Hypertension guidelines for the management of high blood pressure in children and adolescents. J Hypertens. [Internet]. 2016 [citado 25/12/2021];34(10): 1887-920. Disponible en: <http://eprints.gla.ac.uk/121757/1/121757.pdf>
5. Rodríguez Vargas N, Fernández Britto JE, Martínez Pérez TP, Martínez García R, Castañeda García C, Jo Parra M, et al. Asociación de estado nutricional e hipertensión arterial en el niño de 7 a 11 años con alto peso al nacer. Rev Cubana Invest Bioméd [Internet]. 2017 [citado 25/12/2021]; 36(2): 198-207. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000200015&lng=es
6. González Sánchez R; Llapur Milián JR. Tratamiento de la hipertensión arterial en niños y adolescentes. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2017 [citado 24/12/2021]; 89(3):[aproximadamente 12 p.]. Disponible en: <<http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/268>>.
7. García Álvarez JA, Jiménez Rojas P, Ruiz Juan Y, Dorsant Rodríguez LC. Comportamiento clínico epidemiológico de la hipertensión arterial en pediatría. Estudio de algunas variables. 2014-2016. Rev Inf Cient [Internet]. 2016 [citado 24/12/2021]; 95(5): 692-701. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/55/2223>
8. Salas P, González C, Carrillo D, Bolte L, Aglony M, Peredo S 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 [citado 31/12/2021]; 90(2): 209-216. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037041062019000200209&lng=es
9. Espinosa Brito AD. Hipertensión arterial: cifras para definirla al comenzar 2018. Rev Finlay [Internet]. 2018 [citado 31/12/2021]; 8(1): 66-74. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/594>
10. Salas P, González C, Carrillo D, Bolte L, Aglony M, Peredo S 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 [Citado 31/12/2021]; 90(2): 209-216. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037041062019000200209&lng=es

11. Pérez Caballero MD, León Álvarez JL, Dueñas Herrera A, Alfonzo Guerra JP, Navarro Despaigne DA, de la Noval García R et al. Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial*. Rev cubana med [Internet]. 2017 Dic [citado 24/12/2021]; 56(4): 242-321. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232017000400001&lng=es
12. Rojas Concepción AA, Guerra Chagime R, Guerra González Y, Hernández Peraza E, Forteza Padrino O. Factores asociados a la hipertensión arterial en adolescentes de San Juan y Martínez, 2018. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2020 Dic [citado 24/12/2021]; 46(4): e2174. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662020000400007&lng=es
13. Vera-Rivero D, Hernández-Martínez M. Hipertensión arterial en la edad pediátrica. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2019 [citado 25/12/2021]; 15 (1):[aproximadamente 7 p.]. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/318>
14. González Casanova JM, Valdés Chávez RC, Álvarez Gómez AE, Toirac Delgado K, Casanova Moreno MC. Factores de riesgo de aterosclerosis en adultos mayores diabéticos de un consultorio médico. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2018 [citado 23/12/2021]; 14(2): 121-128. Disponible en: <http://galeno.pri.sld.cu/index.php/galeno/article/view/537>
15. Galarce M. HTA en niños: factores asociados y pronóstico. Pontificia Univ Católica de Chile [Internet]. 2019 [citado 20/12/2021]; [aproximadamente 7 p.]Disponible en: <https://medicina.uc.cl/publicacion/hta-en-ninos-factores-asociados-y-pronostico/>
16. Aparicio López C, Bozzani A, de Lucas Collantes C. La hipertensión arterial en la adolescencia. Rev ADOLLESCERE [Internet]. 2019 [citado 27/12/2021];7(3): 36-44. Disponible en: <https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVISTA%20ADOLESCERE/vol7num32019/36%20Hipertension%20arterial%20en%20la%20adolescencia.pdf>
17. Flynn JT, Kaelber DC, Baker Smith CM, Blowey D, Carroll AE, Daniels SR, et al. Subcommittee on screening Clinical and management of high blood pressure in children and adolescents. Pediatrics. [Internet]. 2017[citado 20/12/2021];140(3):e2017-1904 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29192011/>
18. Llapur Millan R. Hipertensión Arterial: visión cardiovascular. En Pediatría: diagnóstico y tratamiento. 3ed. La Habana: ECIMED; 2016. pp. 177-80
19. Litwin M. Why should we screen for arterial hypertension in children and adolescents? Pediatr Nephrol. [Internet]. 2018 [citado 20/12/2021]; 33(1): 83-92. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00467-017-3739-8>



20. Altamirano Caicedo NR, Carrión Montoya MG. Incidencia del infarto agudo del miocardio en personas con diabetes y su asociación con mortalidad y complicaciones cardiopulmonares en Puerto Rico. [Tesis Médico Cirujano]. Puerto Rico: Facultad de Ciencias de la Salud; [Internet]. 2018 [citado 13/12/2018]. Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/10250/1/UDLA-EC-TMC-2018-15.pdf>
21. Lurbe E, Fernandez-Aranda F, and Wühl E. Red europea para la investigación de la presión arterial en niños y adolescentes (COST Action CA19115). An Pediatr [Internet]. 2021 [citado 24/12/2021]; 94 (2021) 421.e1-421.e4. Disponible en: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>
22. Novales Concepción S, Fernández Díaz YD, Ordóñez Álvarez Y, González Freije S. La Hipertensión arterial, un enemigo silencioso. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2017 [citado 20/12/2021]; 17(4): 455-461. Disponible en: <https://www.revgaleno.sld.cu/index.php/galeno/article/view/396>
23. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2019 [citado 30/12/2021];72(2): 160.e1-e78. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300893218306791?via%3Dihub>
24. Lurbe Ferrer E. La hipertensión arterial en niños y adolescentes a examen: implicaciones clínicas de las diferencias entre la Guía europea y la americana. An Pediatr [Internet]. 2018 [citado 20/12/2021]; 89(4): [aproximadamente 5 p.]. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-la-hipertension-arterial-ninos-adolescentes-articulo-S1695403318303412>
25. Vitón Castillo AA, Germán Flores L, Quintana Pereda R. Caracterización clínico-epidemiológica de la hipertensión arterial en el consultorio médico 21. Revista Cubana de Tecnología de la Salud [Internet]. 2018 Ene-Mar [citado 12/10/2018]; 9(1): 90-98. Disponible en: <http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/993>

Declaración de conflictos de intereses:

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

JRT: participó en la contribución de la idea; formulación de los objetivos, diseño del estudio y metas generales de la investigación. Además, en la preparación, creación y presentación del trabajo para la publicación, o sea, en el borrador original y aprobación del trabajo.

KPM: participó en la depuración de datos, desarrollo de la revisión y suministro de los materiales de estudio y revisión.



RCG: participó en el mantenimiento de los datos, la preparación y creación del trabajo.

MAFT: participó en la traducción y revisión crítica del trabajo.

Financiación:

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

