



CARDIOLOGÍA PEDIÁTRICA - ARTÍCULO ORIGINAL

Espesor medio intimal carotídeo en niños escolares y su relación con factores de riesgo cardiovascular



Alfonso Jáuregui*, Esperanza Fajardo, Jairo Castro y Yeimi Camargo

Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de Medicina, Bogotá, Colombia

Recibido el 4 de junio de 2015; aceptado el 15 de octubre de 2015

Disponible en Internet el 24 de noviembre de 2015

PALABRAS CLAVE

Pediatría;
Factores de riesgo cardiovascular;
Prevención primaria;
Arterias carótidas e imágenes de ecografía

Resumen

Objetivo: Determinar la relación entre los factores de riesgo cardiovascular y el espesor medio intimal carotídeo en una población de escolares de la ciudad de Bogotá.

Método: Estudio descriptivo de corte transversal, al que fueron invitados todos los estudiantes de dos colegios seleccionados por conveniencia. La muestra correspondió a 94 escolares (57 niñas y 37 niños) de $13 \pm 1,54$ años. Se tomaron medidas antropométricas, presión arterial y medición ecográfica del espesor medio-intimal carotídeo. El análisis de datos se llevó a cabo mediante estadística descriptiva, en tanto que el análisis univariado y bivariado se hizo a través de tablas de distribución de frecuencias y tablas de contingencia para variables cualitativas y medidas descriptivas de tendencia central y de variabilidad para variables cuantitativas.

Resultados: Del total de la población, el 34,79% presentó exceso de peso según el índice de masa corporal, el 28,8% registró exceso de grasa corporal, el 46% tuvo cifras tensionales elevadas de donde el 36,8% correspondió a prehipertensión arterial y 9,2% a hipertensión arterial estadio 1. El promedio del espesor de la arteria carótida fue de $0,3163 \pm 0,040$ mm. Se encontró asociación directa entre el espesor medio intimal carotídeo y la presión arterial diastólica ($r = 0,193$). Existe asociación lineal directa entre el porcentaje de grasa y la presión arterial diastólica ($r = 0,283$).

Conclusión: En este estudio se encontró una relación entre el espesor medio intimal carotídeo y la presión arterial diastólica. No se evidenció relación estadística entre el espesor medio intimal carotídeo y la obesidad o el exceso de grasa corporal. Es importantísimo continuar con este tipo de estudios en la población colombiana con el fin de prevenir, desde etapas tempranas de la vida, la aparición de factores de riesgo cerebro-cardiovascular.

© 2015 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: alfonsojaureguipinilla@gmail.com, alfonsojauregui@hotmail.com (A. Jáuregui).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2015.10.007>

0120-5633/© 2015 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Pediatrics;
cardiovascular risk
factors;
primary prevention;
carotid arteries and
ultrasound imaging

Carotid intima-media thickness in school children and its relationship with cardiovascular risk factors

Abstract

Objective: To determine the relationship between cardiovascular risk factors and carotid intima-media thickness in a school children population of the city of Bogotá.

Methods: Cross-sectional descriptive study including all students at the selected schools of the convenience sample. The sample gathered 94 pupils (57 girls and 37 boys) of ages 13 ± 1.54 . Anthropometric measurements, blood pressure and ultrasound measurement of carotid intima-media thickness were conducted. Data analysis was carried out by means of descriptive statistics, in so far the univariate and bivariate analysis was made with frequency distribution and contingency tables for qualitative variables and descriptive measures of central tendency and variability for quantitative variables.

Results: Out of the total population, 34.79% showed excess weight according to the body mass index, 28.8% registered excess body fat, 46% had high blood pressure, of which 36.8% corresponded to early arterial hypertension and 9.2% to stage I hypertension. Average carotid intima-media thickness was 0.3163 ± 0.040 mm. A direct association was found between the carotid intima-media thickness and diastolic pressure ($r=0.193$). There is a direct lineal association between the percentage of body fat and diastolic pressure ($r=0.283$).

Conclusion: The present study found a direct association between the carotid intima-media thickness and diastolic pressure. No statistically significant evidence was found to relate carotid intima-media thickness and obesity or excess body fat. It is very important to continue this type of study in Colombian population in order to prevent, from early stages in life, the occurrence of cerebro-cardiovascular risk factors.

© 2015 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de mortalidad en los países occidentales y en la actualidad explican por sí mismas más del 45% de las muertes en los países desarrollados^{1,2}. En Colombia, la enfermedad coronaria es la primera causa de muerte, con una tasa de mortalidad de 64,59 por 100.000 habitantes en mayores de 50 años, seguida por la enfermedad cerebro-vascular aguda³. Se ha previsto que para el año 2020 las enfermedades crónicas no transmisibles serán las responsables de más o menos el 75% de las muertes en el mundo, de las cuales la enfermedad cardiovascular ocuparía el primer lugar⁴.

La presencia de arterioesclerosis, caracterizada por un engrosamiento difuso e incremento de la rigidez arterial, cambios que incluyen la capa media e íntima de las arterias, son la manifestación de la enfermedad cardiovascular. La aterosclerosis, que es una forma de arterioesclerosis, se inicia desde la infancia, y se demuestra por la presencia de estrías grasas y engrosamiento de la pared arterial en estudios patológicos realizados en niños⁵⁻⁷. Los factores de progresión de la aterosclerosis y de producción de eventos cardiovasculares involucran *factores de riesgo causales* como edad, tabaquismo, hipertensión arterial, hipercolesterolemia y diabetes; *factores de riesgo condicionales* tales como hipertrigliceridemia, concentraciones elevadas de lipoproteína (a) así como de homocisteína, e inhibidor del activador del plasminógeno (PAI-1) y fibrinógeno; y por último, *factores de riesgo predisponentes* como obesidad, sedentarismo, historia familiar de enfermedad

arterial coronaria prematura, género masculino, alteraciones o enfermedades psíquicas, factores socioeconómicos y etnia^{2,8-10}.

La medición del espesor medio íntimo carotídeo (EMIC) por ultrasonido se ha convertido en una herramienta útil, confiable, no invasiva, segura y económica para el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad vascular, al ser capaz de detectar cambios estructurales como engrosamiento de las arterias carótidas y femorales, convirtiéndose así en un método diagnóstico de prevención temprana de enfermedades cerebro-cardiovasculares^{2,8,11}.

La presencia de enfermedades cardiovasculares en la infancia es muy rara; generalmente aparece en niños con antecedentes familiares de hiperlipidemia, enfermedad renal crónica, enfermedad de Kawasaki, homocisteinuria, entre otras¹². Sin embargo, sí se han identificado factores de riesgo cardiovascular como: elevación del perfil lipídico, aumento de las cifras tensionales, obesidad, sedentarismo e historia familiar de enfermedades cardiovasculares en esta población, incluso desde edades muy tempranas de la vida^{8,13,14}.

En Colombia, la prevalencia del exceso de peso en los niños y adolescentes entre los 5 a 17 años de edad, según la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN) del año 2010, es de 17,5%, un 25,9% más que la reportada en 2005, acompañada de sedentarismo desde tempranas etapas de la vida¹⁵. Un estudio realizado en Cartagena-Colombia con una muestra de 173 niños entre los 7 y 14 años, encontró que más de la mitad de la población presenta antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, así como niveles

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3011994>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3011994>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)