

INCREMENTO DEL ESPESOR DE LA INTIMA-MEDIA DE LA CARÓTIDA Y CORRELACION CON LA MASA VENTRICULAR IZQUIERDA EN NIÑOS CON OBESIDAD

Lazcano-Bautista, S¹; Sosa-Bustamante, G.P.²; Partida-Ortega, A.B.³

Unidad Médica de Alta Especialidad Bajío No. 48. Hospital de Ginecología y Pediatría. Instituto Mexicano del Seguro Social. León, Guanajuato, México.

RESUMEN:

La obesidad infantil contribuye al desarrollo de obesidad en adultos y enfermedad cardiovascular posterior. El objetivo de este estudio es evaluar el grosor íntima-media carotídea (IMC) y analizar la correlación con la masa ventricular izquierda en niños con obesidad, comparados con controles eutróficos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se examinaron 145 niños de 6 a 12 años, ambos géneros, distribuidos en dos grupos: grupo 1 de obesos (n=61), con índice de masa corporal (IMC) igual o mayor al percentil 95; y grupo 2 de eutróficos (n=64), con IMC entre 10 y 84 según guías de la Center of Diseases Control (CDC). En todos los pacientes se realizó historia clínica y determinación de parámetros antropométricos de peso, talla, circunferencia abdominal (CA) y tensión arterial (TA) según técnicas estandarizadas y se calculó el índice CA/talla (cm). Posteriormente por ecocardiografía transtorácica (Philips Sonos 7500 ®) en modo M se calculó la masa ventricular izquierda (MVI) de acuerdo a la fórmula de Devereux ya validada para su uso en pediatría. Finalmente la medición del espesor de la íntima-media de la carótida (EIMC) con ultrasonido estándar en modo B, con transductor lineal 8 MHz. Los resultados se analizaron con estadística descriptiva, prueba t de Student y correlación de Pearson.

RESULTADOS

Los grupos fueron pareados para edad y género, se observaron marcadas diferencias en el peso, la talla, IMC, CA y el índice CA/talla (tabla 1). En contraste no se presentó diferencias significativas en la TA, ni en los antecedentes familiares de obesidad, hipertensión, diabetes o cardiopatía isquémica. En comparación con los eutróficos, los obesos mostraron incremento significativo del EIMC (p=0.0001) y de la MVI (p=0.0001) (fig 1). En el grupo de obesos se presentó correlación positiva entre el peso (r=0.45,

p=0.0001), el IMC (r=0.40, p=0.0004), la CA (r=0.48, p=0.0001) y el índice CA/talla, con el incremento del EIMC; finalmente el aumento del EIMC también presentó correlación positiva con el incremento de la MVI en la muestra total de pacientes, y fue más significativa para el grupo 1 (r=0.51; p=0.0001) (fig. 2).

CONCLUSION

En los niños la obesidad y la adiposidad central son importantes factores que afectan el EIMC y la MVI, así mismo, la presencia de un incremento en el EIMC está asociada a una MVI elevada, lo que traduce un mayor riesgo cardiovascular. La obesidad central, el incremento del EIMC y la MVI se asocian a enfermedades cardiovasculares en adultos; esto puede iniciar desde la infancia, por lo que es importante promover programas intensivos para mejorar el estado nutricional, que deben ser implementados desde etapas tempranas para prevenir enfermedades relacionadas con la obesidad.

Tabla 1. Características antropométricas de los grupos

	Grupo 1 Obesos n=61	Grupo 2 Eutróficos n=64	p-valor
Edad (años)	9.3 ± 2	8.9 ± 2.2	NS
Género (M/F)	37/24	35/29	---
Peso (kg)	50.5 ± 16.7	30.8 ± 9.1	*0.0001
Talla (cm)	141.9 ± 1.3	132 ± 1.4	*0.0004
CA (cm)	82.2 ± 13.1	61.1 ± 8	*0.0001
IMC (m2SC)	24.2 ± 4.6	17.07 ± 1.8	*0.0001
TA Sistólica	107 ± 12	104 ± 14	NS
TA Diastólica	64 ± 7	62 ± 6	NS
Índice CA/Talla	0.570 ± 0.056	0.463 ± 0.053	*0.0001

Los resultados se expresan con media y desviación estándar. *t-student significancia p<0.05. M=masculino, F= femenino, CA=circunferencia abdominal, IMC= Índice de masa corporal, TA= tensión arterial

Fig. 1. Diagramas de error en barras. Diferencias entre el espesor íntima-

media de la carótida (EIMC) y masa ventricular izquierda (MVI) en niños obesos y eutróficos

Fig. 2. Correlación del espesor intima-media de la carótida (EIMC) con la Masa Ventricular izquierda (MVI).

