



## 6006-87. SÍNDROME METABÓLICO Y EVALUACIÓN ECOCARDIOGRÁFICA DE LA ESTRUCTURA Y FUNCIÓN CARDIACA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES: ESTUDIO EN UNA POBLACIÓN MEDITERRÁNEA

Juan Fernández Cabeza<sup>1</sup>, Cristhian Humberto Aristizábal Duque<sup>1</sup>, Isabel María Blancas Sánchez<sup>1</sup>, Martín Ruiz Ortiz<sup>1</sup>, Manuel Vaquero Álvarez<sup>2</sup>, Francisco Javier Fonseca del Pozo<sup>3</sup>, Manuel Romero Saldaña<sup>4</sup>, Alberto López-Fernández de Heredia<sup>1</sup>, Jesús Rodríguez Nieto<sup>1</sup>, Jorge Perea Armijo<sup>1</sup>, Mónica Delgado Ortega<sup>1</sup>, Ana Rodríguez Almodóvar<sup>1</sup>, Fátima Esteban Martínez<sup>1</sup>, Manuel Pan Álvarez-Ossorio<sup>1</sup> y María Dolores Mesa Rubio<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba. <sup>2</sup>Atención Primaria, Córdoba. <sup>3</sup>Hospital San Juan de Dios, Córdoba. <sup>4</sup>Universidad de Córdoba.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** El síndrome metabólico en la infancia está relacionado con la obesidad infantil y actualmente su prevalencia está en aumento. Pocos estudios relacionan el síndrome metabólico con la estructura y función cardiaca en la población infantil. Nuestro objetivo es valorar la relación que existe entre la estructura y función cardiaca evaluada mediante ecocardiografía y el síndrome metabólico en niños y adolescentes.

**Métodos:** Seleccionamos una muestra aleatoria de niños y adolescentes de entre 10 y 17 con sobrepeso u obesidad en una población andaluza. Definimos sobrepeso y obesidad de acuerdo con la definición de la Organización Mundial de la Salud. Realizamos medidas antropométricas, de tensión arterial y analítica sanguínea. Definimos el síndrome metabólico por los criterios del NCEP III, clasificando a los niños y adolescentes en dos grupos (con y sin síndrome metabólico). Realizamos un ecocardiograma transtorácico completo evaluando el tamaño de las cavidades cardíacas, así como la función sistólica y diastólica del ventrículo izquierdo.

**Resultados:** Nuestra muestra fue de 63 niños y adolescentes, de los cuales presentan síndrome metabólico 9 (14%). Los resultados se muestran en la tabla 1. Los casos con síndrome metabólico mostraron mayor índice de masa corporal ( $29,69 \pm 3,64$  vs  $23,85 \pm 3,13$ ,  $p = 0,0005$ ), volumen telediastólico VI ( $\text{mL}/\text{m}^2$ :  $55,55 \pm 6,85$  vs  $49,40 \pm 7,56$ ,  $p = 0,04$ ), volumen telesistólico VI ( $\text{mL}/\text{m}^2$ :  $22,07 \pm 4,02$  vs  $18,68 \pm 3,87$ ,  $p = 0,03$ ), cociente E/e' medio ( $7,21 \pm 1,08$  vs  $6,29 \pm 0,95$ ,  $p = 0,01$ ), y menor fracción eyección VI (%:  $61,19 \pm 4,85$  vs  $62,77 \pm 4,71$ ,  $p = 0,32$ ). Tras análisis lineales de regresión múltiple, el síndrome metabólico no presentó asociación significativa con ninguna variable de estructura y función cardiaca, al ajustar por edad, peso y talla.

n = 63	Sin SM (n = 54)	Con SM (n = 9)	p
Edad (años)	$12,31 \pm 1,49$	$13,54 \pm 1,79$	0,03

Varones (%)	29 (53,7%)	7 (77,8%)	0,28
Peso (kg)	56,74 ± 11,62	79,77 ± 15,77	0,0005
Talla (cm)	153,22 ± 8,76	163,11 ± 9,35	0,003
IMC (%)	23,85 ± 3,13	29,69 ± 3,64	0,0005
Obesidad (%)	20 (37,0%)	8 (88,9%)	0,008
Perímetro abdominal ? p90 (%)	20 (37,0%)	8 (88,9%)	0,008
Presión arterial ? p90 (%)	20 (37,0%)	9 (100%)	0,0005
Glucemia basal ? p90 (%)	0 (0%)	0 (0%)	
Trigliceridemia ? 110 mg/dL (%)	3 (5,6%)	8 (88,9%)	0,0005
HDL ? 40 mg/dL (%)	2 (3,7%)	5 (55,6%)	0,0005
Volumen telediastólico (mL)	75,11 ± 16,10	104,49 ± 20,48	0,0005
Volumen telediastólico/ASC (mL/mm <sup>2</sup> )	49,40 ± 7,56	55,55 ± 6,85	0,04
Volumen telesistólico (mL)	28,53 ± 7,86	41,48 ± 7,86 ± 9,76	0,0005
Volumen telesistólico/ASC (mL/mm <sup>2</sup> )	18,68 ± 3,87	22,07 ± 4,02	0,03
Masa del ventrículo izquierdo (g)	83,67 ± 28,98	115,06 ± 55,05	0,22
FEVI (%)	62,77 ± 4,71	61,19 ± 4,85	0,32
Relación E/e' promedio	6,29 ± 0,95	7,21 ± 1,08	0,01

SM: síndrome metabólico; IMC: índice de masa corporal; HDL: lipoproteína de alta densidad; ASC: área superficie corporal; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo.

**Conclusiones:** La prevalencia de síndrome metabólico es elevada en niños y adolescentes con obesidad y sobrepeso en nuestro estudio. El síndrome metabólico se relacionó con unos mayores volúmenes del ventrículo izquierdo, así como con un cociente E/e' promedio mayor, aunque no se hubo asociación estadísticamente significativa tras ajustar por edad, peso y talla.