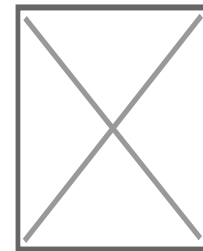




# Revista Española de Cardiología



## 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 asoció estadísticamente significativa tras ajustar por edad, peso y talla.