

El índice cintura-talla como marcador de riesgo de síndrome metabólico en la infancia.

Autor: Javier Ochoa Brezmes

Tutor: José Manuel Marugán de Miguelsanz

Antecedentes y objetivos:

Es conocido que, al margen del grado de sobrepeso global, los individuos con obesidad abdominal tienen un mayor riesgo cardiovascular. La medición del índice de cintura/talla (ICT) facilita la interpretación del grado de obesidad abdominal, aunque no tenemos suficiente información sobre su validez y utilidad en la infancia. El objetivo de este estudio es estimar, a través de una revisión sistemática con metanálisis, la validez del ICT como marcador de riesgo de agrupación de criterios de síndrome metabólico (SM) en la infancia y adolescencia (registrada en *International prospective register of systematic reviews* PROSPERO 2017: CRD42017054428).

Métodos:

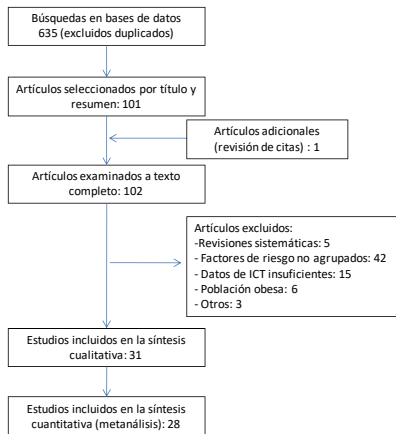
Revisión sistemática de estudios observacionales sobre la validez del ICT como marcador de agrupación de criterios de SM en la infancia (al menos 2 de los siguientes: glucemia elevada, HDL-colesterol bajo, triglicéridos altos y presión arterial alta). Se realizaron búsquedas en Pubmed, Embase (vía SCOPUS) y CINAHL, sin límite de tiempo, y revisión de referencias. Se empleó la escala Newcastle-Ottawa para valorar la calidad. Se realizaron metanálisis con modelos de efectos aleatorios de los principales estimadores de riesgo (RevMan 5,3 y Meta-XL) y validez (paquete MADA de R y MedCalc). Se exploró heterogeneidad y sesgo de publicación.

Resultados:

Se seleccionaron 31 estudios, la mayoría transversales, publicados entre 2002 y 2016 (66.912 pacientes) y realizados en distintos continentes. La calidad de los estudios fue media alta (escala Newcastle-Ottawa).

Un ICT alto ($\geq 0,5$) se asoció a un riesgo cuatro veces mayor de síndrome metabólico y del doble cuando el riesgo se ajustaba por obesidad general.

Figura 1. Algoritmo de búsquedas



El ICT cuantitativamente mostró un área bajo la curva agrupada de 0,76 y con un punto de corte cercano a 0,5 una sensibilidad de 60% y una especificidad de 79%. Se encontraron pequeñas diferencias no significativas en los análisis por subgrupos. La heterogeneidad fue muy alta en todos los análisis.

Tabla 1. Resumen de Metanálisis global y por subgrupos

Subgrupos	Estudios (subgrupos)	n	Medida	IC95%	I ²
Riesgo de SM					
			OR		
Global	12(19)	24149	4,15	(2,69 a 6,42)	94%
Excluido PC	10(17)	20924	3,58	(2,34 a 5,48)	93%
Sexo femenino	5(6)	6877	3,23	(1,34 a 7,80)	94%
Sexo masculino	5(6)	6503	4,10	(1,72 a 9,78)	95%
< 10 años	6(9)	14475	3,14	(2,12 a 4,63)	85%
≥ 10 años	7(10)	9674	5,41	(2,53 a 11,54)	94%
Riesgo ajustado SM					
			ORa		
Global ajustado	6(8)	13168	2,26	(1,29 a 3,98)	85%
Excluido PC	5(7)	10077	1,62	(1,05 a 2,52)	74%
Validez diagnóstica SM					
			ABC		
Global	18(29)	43753	0,76	(0,71 a 0,80)	98%
Excluido PC	13(22)	25784	0,71	(0,66 a 0,75)	97%
Sexo femenino	12(12)	17185	0,75	(0,68 a 0,83)	98%
Sexo masculino	12(12)	17385	0,74	(0,67 a 0,82)	97%
< 10 años	8(13)	27562	0,74	(0,67 a 0,80)	97%
≥ 10 años	10(16)	16191	0,78	(0,71 a 0,84)	98%

Figura 2. Riesgos del ICT alto para criterios de Síndrome Metabólico

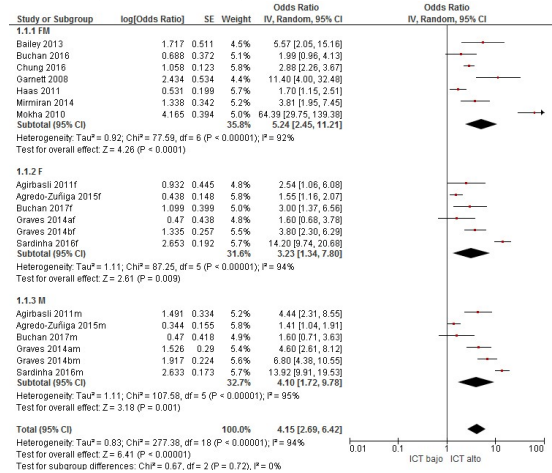


Figura 3. Gráfico de árbol de Sensibilidad (Se) y Especificidad (Es)

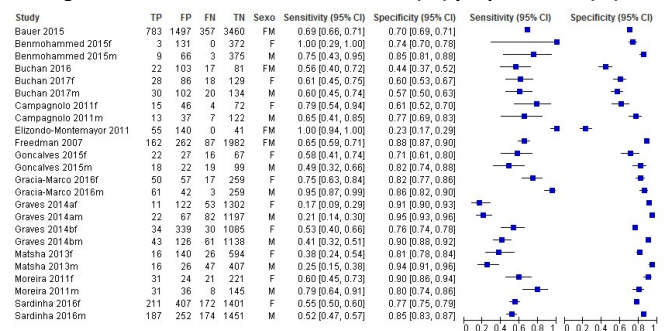


Tabla 2. Resumen de Metanálisis de Se y Es global y por subgrupos

Subgrupos	Estudios	n	Se	IC95%	Es	IC95%	ABC
Global	13(24)	23665	60,0%	(50,5% a 68,8%)	78,4%	(83,9% a 71,6%)	0,755
Excluido PC	11(21)	22470	56,7%	(47,7% a 65,2%)	80,3%	(85,1% a 74,5%)	0,754
Punto corte 0,5	7(13)	11208	60,0%	(41,2% a 76,9%)	80,9%	(88,1% a 70,8%)	0,793
Puntos corte <0,5	5(9)	6063	62,9%	(51,5% a 73,1%)	73,5%	(81,7% a 63,2%)	0,733
Sexo femenino	9(10)	7659	55,8%	(43,3% a 67,6%)	78,0%	(84,0% a 70,6%)	0,741
Sexo masculino	9(10)	6957	58,5%	(40,3% a 73,5%)	84,5%	(89,4% a 77,9%)	0,822
< 10 años	7(11)	10669	57,0%	(41,7% a 72,2%)	76,3%	(86,6% a 61,6%)	0,719
≥ 10 años	7(13)	12996	53,4%	(52,1% a 73,4%)	80,0%	(85,0% a 73,9%)	0,794

Conclusiones:

- Es hora de incorporar la medición del perímetro de cintura en las revisiones de salud de niños y adolescentes, empleando el ICT como indicador de referencia, ya que mide el riesgo cardiovascular, independientemente del grado de obesidad general.
- Debemos considerar que un niño con un ICT $\geq 0,5$ tiene un riesgo cuatro veces mayor de tener agrupación de criterios de síndrome metabólico

- (para prevalencias del 10% la probabilidad postprueba sería 25%) y que dicho riesgo justifica el inicio de medidas preventivas.
- No existe un umbral óptimo de ICT que maximice el rendimiento diagnóstico, por lo que pueden emplearse puntos de corte alternativos en función del coste y de la aceptación social de las medidas a adoptar.