



## 5018-4. LA OBESIDAD EN NIÑOS DETERMINA UN AUMENTO EN LAS TASAS DE CAMBIO EN RIGIDEZ AÓRTICA, GROSOR ÍNTIMA-MEDIA CAROTIDEO Y PRESIÓN AÓRTICA CENTRAL

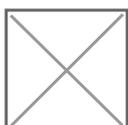
Santiago Curcio<sup>1</sup>, Victoria García<sup>1</sup>, Yanina Zócalo<sup>1</sup>, Ignacio Farro<sup>1</sup>, Maite Arana<sup>2</sup>, Gustavo Giachetto<sup>2</sup>, Pedro Chiesa<sup>3</sup> y Daniel Bia<sup>1</sup> del <sup>1</sup>Centro Universitario de Investigación, Innovación y Diagnóstico Arterial, Montevideo (Uruguay), <sup>2</sup>Clínica Pediátrica "C", Centro Hospitalario Pereira Rossell, Montevideo (Uruguay) y <sup>3</sup>Servicio de Cardiología Pediátrica, Centro Hospitalario Pereira Rossell, Montevideo (Uruguay).

### Resumen

**Introducción y objetivos:** En adultos se encuentra bien descrita la existencia de cambios arteriales asociados con la exposición a diversos factores de riesgo (FR) cardiovascular (envejecimiento arterial prematuro). Sin embargo, resta conocer si la exposición a FR en poblaciones pediátricas determina cambios importantes en las tasas de cambio normales en parámetros de estructura y función arterial, y de ser así: (1) cuáles parámetros son los primeros en afectarse y (2) qué importancia individual tienen los distintos FR sobre las tasas de cambio estructurales y funcionales arteriales. El objetivo de este estudio fue caracterizar las posibles diferencias que pueden existir en tasas de cambio con la edad en parámetros de estructura y función arterial entre niños con y sin exposición a FR.

**Métodos:** Se estudiaron 170 niños y adultos jóvenes (4-24 años; 71 mujeres), sin enfermedades congénitas ni infectocontagiosas. Se midió: grosor íntima media carotideo (GIM) en ambas carótidas (ultrasonografía, *software* de procesamiento específico), rigidez aórtica (velocidad de onda de pulso carótido-femoral, VOP; tonometría de aplanamiento) y presión aórtica central (PAC; tonometría de aplanamiento y función transferencia generalizada). Los sujetos estudiados se clasificaron en dos grupos: sin factores de riesgo (aquellos libres de exposición a FR) y obesos (índice de masa corporal mayor o igual al percentil 97 para la edad y el sexo en menores de 18 años, e índice de masa corporal mayor o igual a 30 en mayores de 18 años). Se obtuvieron modelos de regresión lineal para los parámetros estudiados en función de la edad para cada grupo. Luego fueron contrastadas las pendientes (coeficientes beta) de los modelos obtenidos para ambos grupos. Un valor de p menor a 0,05 fue considerado estadísticamente significativo.

**Resultados:** existieron diferencias asociadas a la obesidad en los patrones de cambio para GIM izquierdo, GIM derecho, VOP y PAC.



*Regresiones lineales para los modelos de GIM, VOP y presión arterial sistólica aórtica (PAS Ao) en función de la edad.*

Pendientes (coeficientes beta) de regresiones lineales en parámetros de estructura y función arterial

	Sin FRCV		Obesos		p
	Pendiente (IC 95%)	R	Pendiente (IC 95%)	R	
Grosor íntima media izquierdo (mm/año)	0,003 (0,000-0,006)	0,274*	0,007 (0,005-0,009)	0,525*	0,001
Grosor íntima media derecho (mm/año)	0,006 (0,003-0,008)	0,485*	0,007 (0,005-0,010)	0,509*	0,02
Velocidad de onda de pulso carótido-femoral (m/s/año)	0,128 (0,087-0,168)	0,623*	0,143 (0,115-0,171)	0,707*	0,02
Presión arterial sistólica aórtica (mmHg/año)	1,257 (0,845-1,668)	0,619*	1,360 (0,981-1,740)	0,580*	> 0,001

Los valores de R señalados con \* fueron estadísticamente significativos. Un valor de p menor a 0,05 indica diferencias estadísticamente significativas para las pendientes entre obesos y sin factores de riesgo.

**Conclusiones:** La obesidad se asocia a un aumento en las tasas de cambio en parámetros de estructura y función arterial (envejecimiento arterial prematuro) en niños. Estos resultados ponen de manifiesto la importancia de: (1) el control de la exposición a FR en niños y (2) la utilización de herramientas de diagnóstico precoz en poblaciones pediátricas que permitan desarrollar estrategias de prevención específicas.