

## **Trabajos Seleccionados**

### **PRESENTACIONES ORALES**

#### **O13 Asociación de marcadores cardiometabólicos y obesidad central en niños normopeso y con sobrepeso u obesidad**

Valeria Hirschler<sup>1</sup>, Claudia Molinari<sup>2</sup>, Gustavo Maccallini<sup>1</sup>, Claudio González<sup>3</sup>

<sup>1</sup>HOSPITAL DURAND, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA;

<sup>2</sup>CÁTEDRA DE MATEMÁTICA, FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA; <sup>3</sup>CENTRO DE EDUCACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIONES CLÍNICAS "NORBERTO QUIRNO" (CEMIC), CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

Contacto: vhirschler@gmail.com

**Objetivos:** determinar la asociación de marcadores cardiometabólicos y obesidad (OB) central en cuatro grupos de niños escolares: 1) peso normal con OB central; 2) peso normal sin OB central; 3) SP (sobrepeso)/OB con OB central; 4) SP/OB sin OB central en una muestra de niños escolares.

**Materiales y métodos:** se realizó un estudio transversal en escolares entre noviembre de 2011 y 2013. Se midieron las medidas antropométricas de los niños, la presión arterial (PA) y los niveles séricos de glucosa, lípidos e insulina. Se evaluaron el IMC y la circunferencia de cintura (CC) maternos. Los niños se clasificaron como con SP (IMC: percentil 85-94) y OB (IMC > percentil 95) según CDC. La OB central se clasificó como CC > percentil 90.

**Resultados:** se evaluó un total de 1.264 escolares (624 F), de 9,5±2,2 años de edad promedio. La prevalencia de SP/OB fue del 32% (405) y la de OB central del 24,5% (310). La prevalencia de niños con peso normal sin OB central fue 64,3% (796), peso normal con OB central 5% (66), SP/OB sin OB central 11% (137) y SP/OB con OB central 21% (265). Los niños con peso normal y OB central tenían niveles de triglicéridos significativamente mayores que los niños con peso normal sin OB central (86 vs 70 mg/dL, respectivamente). Los niños con peso normal con OB central presentaban triglicéridos significativamente mayores (81 vs 77 mg/dL) e IMC materno menores (24 vs 28 kg/m<sup>2</sup>) vs los niños con SP/OB pero sin OB central. Es interesante observar que los niños con peso normal con OB central tenían un IMC más bajo (19 vs 20 kg/m<sup>2</sup>) pero una CC significativamente más alta (73 vs 65 cm) que los niños con SP/OB sin OB central, sugiriendo que la CC sería un mejor marcador de complicaciones cardiometabólicas que el IMC. Los niños con SP/OB con OB central tenían PA sistólica (100 vs 94 mmHg) y diastólica (61 vs 58 mmHg) triglicéridos (101,0 vs 70,5 mg/dl), insulina (8,6 vs 6,1 UI/dL), triglicéridos/HDL-C (2,6 vs 1,5) y no-HDL-C (100,5 vs 93,4 mg/dL) más altos, mientras que el HDL-C (44,0 vs 49,9 mg/dl) más bajo respecto de los niños con SP/OB sin OB central. El análisis de regresión lineal múltiple mostró que la edad, la PA sistólica, el HDL-C, los triglicéridos y la CC materna se asociaban significativamente con la CC ajustados por variables contundentes (R<sup>2</sup>=0,50).

**Conclusiones:** este estudio sugiere que los escolares de peso normal o con SP/OB y con OB central tienen marcadores cardiometabólicos más altos que aquellos sin OB central. Futuros estudios longitudinales deberían realizarse para confirmar estos hallazgos.

**O13 Association of cardiometabolic markers and central obesity in normal and overweight or obese children**

Valeria Hirschler<sup>1</sup>, Claudia Molinari<sup>2</sup>, Gustavo Maccallini<sup>1</sup>, Claudio González<sup>3</sup>

<sup>1</sup>HOSPITAL DURAND, AUTONOMOUS CITY OF BUENOS AIRES, ARGENTINA;

<sup>2</sup>CHAIR OF MATHEMATICS, FACULTY OF PHARMACY AND BIOCHEMISTRY, UNIVERSITY OF BUENOS AIRES, AUTONOMOUS CITY OF BUENOS AIRES, ARGENTINA; <sup>3</sup>“NORBERTO QUIRNO” CENTER FOR MEDICAL EDUCATION AND CLINICAL INVESTIGATIONS (CEMIC), AUTONOMOUS CITY OF BUENOS AIRES, ARGENTINA

Contacto: [vhirschler@gmail.com](mailto:vhirschler@gmail.com)

**Objective:** To determine the association of cardiometabolic markers and central obesity (OB) in four groups of school children: 1- normal weight with central OB 2- normal weight without central OB, 3- OW (overweight) / OB with central OB, and 4- OW / OB without central OB in a sample of school children.

**Methods:** A cross-sectional study was carried out in schoolchildren between November 2011 and 2013. Children's anthropometric measurements, blood pressure (BP) and serum levels of glucose, lipids and insulin were measured. Maternal BMI and waist circumference (WC) were evaluated. Children were classified as having OW (BMI = 85-94th percentile) and OB (BMI > 95th percentile) according to the CDC. Central OB was classified as WC > 90th percentile.

**Results:** A total of 1,264 schoolchildren (624 F), mean age  $9.5 \pm 2.2$  years old, were evaluated. The prevalence of OW/ OB was 32% (405) and that of central OB was 24.5% (310). The prevalence normal weight children without central OB was 64.3% (796), normal weight with central OB 5% (66), OW / OB without central OB 11% (137) and OW / OB with central OB 21% (265). Normal weight children with central OB had significantly higher triglyceride levels than normal weight children without central OB (86 vs 70 mg / dL, respectively). Children with normal weight with central OB had significantly higher triglycerides (81 vs 77 mg / dL) and lower maternal BMI (24 vs 28 kg / m<sup>2</sup>) than OW / OB children but without central OB. Interestingly, normal weight children with central OB had lower BMI (19 vs 20 kg / m<sup>2</sup>) but significantly higher WC (73 vs 65 cm) than OW / OB children without central OB, suggesting that WC would be a better marker of cardiometabolic complications than BMI. Children with OW / OB with central OB had systolic (100 vs. 94 mmHg) and diastolic BP (61 vs. 58 mmHg), triglycerides (101.0 vs. 70.5 mg / dl), insulin (8.6 vs. 6, 1 IU / dL), triglycerides / HDL-C (2.6 vs 1.5) and non-HDL-C (100.5 vs 93.4 mg / dL) higher, while HDL-C (44, 0 vs 49.9 mg / dl) lower compared with children with OW / OB children without central OB. Multiple linear regression analysis showed that age, systolic BP, HDL-C, triglycerides, and maternal WC were significantly associated with WC; adjusted for confounding variables ( $R^2 = 0.50$ ).

**Conclusion:** This study suggests that schoolchildren with normal weight or with OW / OB with central OB have higher levels of cardiometabolic markers compared with those without central OB. Future longitudinal studies should be done to confirm these findings