

LX REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD LATINOAMERICANA DE INVESTIGACIÓN PEDIÁTRICA - COCHABAMBA – BOLIVIA

Evento presencial del 12 a 15 de noviembre de 2023

Síndrome metabólico en el niño obeso

Metabolic syndrome in the obese child

Aguilar Julio^a, Roidriguez Susana^a, Mendez Cristina^a, Soria Richard^a, Espada Vanesa^a, Grandy Giuseppe^a

^aDepartamento de Pediatría. Universidad de San Simón. Cochabamba. Bolivia.

Resumen

Introducción: La creciente prevalencia de obesidad pediátrica, ha traído consigo el desarrollo de distintas enfermedades cardiometabólicas, por lo que entender mejor el comportamiento del síndrome metabólico (SM) en la población pediátrica resulta fundamental, además se ha propuesto el uso de una puntuación diagnóstica para SM pediátrico en búsqueda de simplificar su diagnóstico y evitar la dicotomía de su definición. **Objetivos:** Los objetivos del estudio fueron determinar la prevalencia de SM en el paciente pediátrico obeso, sus características bioquímicas y evaluar la capacidad de la puntuación pediátrica siMS (PsiMS) para predecir SM en el paciente pediátrico obeso. **Sujetos y Métodos:** El estudio fue de tipo transversal y prospectivo. Se estudiaron 70 sujetos (52,9% varones), de 10,73 $\pm$ 2,9 años edad. Se realizó una evaluación antropométrica, control de presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD), evaluación bioquímica (Insulina, glucemia, triglicéridos, colesterol total y fraccionado, PCRus, GPT y perfil tiroideo completo), se calculó el PsiMS con la fórmula: $\text{PsiMS} = 2 \times \text{Circunferencia Cintura/Talla} + \text{Glicemia (mmol/l)} / 5,6 + \text{Triglicéridos (mmol/l)} / 1,7 + \text{PAS} / 130 - \text{colHDL (mmol/l)} / 1,02$. Se utilizó estadística no paramétrica, para la correlación entre variables cuantitativas se utilizó la prueba de Spearman y para la comparación de variables cuantitativas la prueba de U de Mann-Whitney. **Resultados:** La prevalencia de síndrome metabólico en pacientes obesos fue de 52,8% (n = 37), de los cuales 20 fueron hombres (54%) y 17 fueron mujeres (46%). La relación cintura estatura fue 0,68 $\pm$ 0,06, PAS 110,7 $\pm$ 10 mmHg, Glicemia 86,6 $\pm$ 9,8 mg/dL, Triglicéridos 145,4 $\pm$ 77,9 mg/dL, colHDL 37,8 $\pm$ 7,6 mg/dL, Insulina 22,3 $\pm$ 12,9 uU/ml y PCRus 2,19 $\pm$ 2,1 mg/dl. El puntaje de PsiMS tuvo una sensibilidad de 97,3% y especificidad de 69,7% para diagnosticar SM con un área bajo la curva ROC de 0,964. El PsiMS se correlacionó significativamente con: insulina, LDL, colesterol total y PCRus. **Conclusiones:** El SM es una patología prevalente en niños obesos de nuestra región, con un perfil epidemiológico y laboratorial similar al observado en otras regiones. La puntuación PsiMS se asoció significativamente con parámetros de insulinoresistencia, riesgo cardiovascular e inflamación endotelial, con una buena capacidad diagnóstica de SM en el niño obeso. Sin embargo, futuros estudios son necesarios para establecer un punto de corte del PsiMS.

Palabras clave:

Síndrome Metabólico;
Niños

Correspondencia:
Grandy Giuseppe
slaip@gmail.com

Cómo citar este artículo: Andes pediater. 2024;95(7):37-38

Abstract

Introduction: The increasing prevalence of pediatric obesity has led to the development of different cardiometabolic diseases, so better understanding the behavior of metabolic syndrome (MS) in the pediatric population is essential. Furthermore, the use of a diagnostic score for pediatric MS has been proposed to simplify its diagnosis and avoid the dichotomy of its definition. **Objectives:** The objectives of the study were to determine the prevalence of MS in obese pediatric patients, their biochemical characteristics and to evaluate the ability of the pediatric siMS score (PsiMS) to predict MS in obese pediatric patients. **Subjects and Methods:** The study was cross-sectional and prospective. 70 subjects (52.9% men) of 10.73 ± 2.9 years of age were studied. An anthropometric evaluation was performed, systolic (SBP) and diastolic (DBP) blood pressure control, biochemical evaluation (insulin, blood glucose, triglycerides, total and fractionated cholesterol, hsCRP, GPT and complete thyroid profile), the PsiMS was calculated with the formula: $\text{PsiMS} = 2 \times \text{Waist Circumference/Height} + \text{Blood glucose (mmol/l)}/5.6 + \text{Triglycerides (mmol/l)}/1.7 + \text{PAS}/130 - \text{HDLchol (mmol/l)}/1.02$. Non-parametric statistics were used, the Spearman test was used for the correlation between quantitative variables and the Mann-Whitney U test was used for the comparison of quantitative variables. **Results:** The prevalence of metabolic syndrome in obese patients was 52.8% ($n = 37$), of which 20 were men (54%) and 17 were women (46%). The waist-to-height ratio was 0.68 ± 0.06 , SBP 110.7 ± 10 mmHg, Blood glucose 86.6 ± 9.8 mg/dL, Triglycerides 145.4 ± 77.9 mg/dL, HDL Chol 37.8 ± 7.6 mg/dL, Insulin 22.3 ± 12.9 uU/ml and hsCRP 2.19 ± 2.1 mg/dl. The PsiMS score had a sensitivity of 97.3% and specificity of 69.7% for diagnosing MS with an area under the ROC Curve of 0.964. PsiMS was significantly correlated with: insulin, LDL, total cholesterol and hsCRP. **Conclusions:** MS is a prevalent pathology in obese children in our region, with an epidemiological and laboratory profile similar to that observed in other regions. The PsiMS score was significantly associated with parameters of insulin resistance, cardiovascular risk and endothelial inflammation, with a good diagnostic capacity for MS in obese children. However, future studies are necessary to establish a cut-off point for PsiMS.

Keywords:

Metabolic Syndrome;
Children