

**VALIDACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE CORTE ÓPTIMO DEL ÍNDICE DE SPISE (SINGLE-POINT INSULIN SENSITIVITY ESTIMATOR) PARA DIAGNOSTICAR RESISTENCIA A LA INSULINA Y SÍNDROME METABÓLICO EN NIÑOS OBESOS.**

Paulina Correa Burrows<sup>1</sup>, Raquel Burrows Argote<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos-Universidad de Chile.

**Objetivos:** Validar la precisión del índice de SPISE (Single-Point Insulin Sensitivity Estimator) para diagnosticar el riesgo cardiometabólico en niños obesos. Asimismo, determinar el punto de corte óptimo para el diagnóstico de insulino-resistencia (IR) y Síndrome Metabólico (SM) en esta población. **Diseño:** Estudio transversal de validación de prueba diagnóstica dicotómica. **Método:** En  $n=475$  niños y adolescentes de ambos sexos que consultaron por sobrepeso y obesidad, tras un ayuno de 8-12 horas, se midió peso, talla, perímetro de cintura, presión arterial, perfil lipídico, glicemia e insulina. El índice de SPISE se calculó según el siguiente algoritmo:  $[600 * HDL^{0.185} / (TG^{0.2} * IMC^{1.338})]$ . La IR se diagnosticó con valores de HOMA-IR  $\geq 2.1$  en prépuberes (Tanner 1-2) y  $\geq 3.3$  en púberes (Tanner 3-5). El SM se diagnosticó según el criterio de Cook. El punto de corte óptimo de SPISE para diagnosticar IR y SM se determinó mediante análisis de curvas ROC. Se estimaron sensibilidad (Sn), especificidad (Esp), área bajo la curva ROC (AUC) y razón de verosimilitud (LR). **Resultados:** En los pacientes prepúberes (9.1 $\pm$ 2.0 años; 57% hombres), la prevalencia de IR y SM fue de 41.9% y 21.5%, respectivamente. El 61.3% tenía obesidad severa (IMC z score  $\geq 4 DE$ ). En pacientes púberes, (12.6 $\pm$ 1.0 años; 16% hombres) la prevalencia de IR y SM fue de 45.7% y 31.2%, respectivamente. El 38.2% tenía obesidad severa. En prepúberes, un SPISE de 6.3 mostró la mejor sensibilidad (73.2%) y especificidad (80.0%) para diagnosticar IR (AUC: 0.80; LR+: 3.3). En el mismo grupo, un valor de SPISE de 5.7 tuvo la mejor sensibilidad (82.6%) y especificidad (86.1%) para diagnosticar SM (AUC: 0.87; LR+: 5.4). En los púberes, un SPISE de 5.4 mostró la mayor sensibilidad y especificidad para diagnosticar tanto IR (Sn: 76.1%; Esp: 77.5%; AUC: 0.8; LR+: 3.1) como SM (Sn: 90.4%; Esp: 76.1%; AUC: 0.90; LR+: 3.5). **Conclusión:** En niños y adolescentes obesos, el índice de SPISE tiene una buena precisión para diagnosticar tanto la resistencia a la insulina como el Síndrome Metabólico. El índice SPISE, un indicador comparable al índice de Matsuda, QUICKI y HOMA-IR, se presenta como instrumento relativamente sencillo de estimar y de bajo costo que puede ser usado en la práctica clínica para identificar a los pacientes con mayor riesgo biológico.

**Financiamiento:** Programa Clínico de Obesidad Infantil, INTA-Universidad de Chile.