

Estudio de los Métodos que Cuantifican la Sensibilidad a la Insulina en Sujetos con Síndrome Metabólico

Erika Severejn^a, Miguel Altuve^a, José Luis Cevallos^b, Gianfranco Passarriello^a, Sara Wong^a

^aGrupo de Bioingeniería y Biofísica Aplicada, Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela;

^bLaboratorio de Investigaciones Clínicas, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

Resumen

La Sensibilidad a la Insulina (SI) se define como la capacidad de las células para reaccionar ante la presencia de la insulina. Existen dos tipos de métodos que cuantifican la SI: Los Métodos Directos (MD), que son más precisos, pero utilizan protocolos complicados y poco viables en la práctica clínica, y los Métodos Indirectos (MI), menos precisos, cuyos protocolos son más sencillos y reproducibles. El Síndrome Metabólico (SM), es una condición clínica que consiste en la aparición de dos o más de los siguientes síntomas: Obesidad Abdominal, Dislipidemia, hiperglucemia en ayunas e hipertensión. El SM y la baja SI predisponen al individuo a padecer de Diabetes Mellitus tipo II y enfermedad cardiovascular.

En este trabajo se aplicaron de 27 MI que cuantifican la sensibilidad a la insulina, en dos tipos de poblaciones: sujetos con SM (n=15), y sujetos control (n=10). Para la comparación entre poblaciones se utilizó el Test de Wilcoxon con un $p < 0.05$. Para la comparación entre los métodos se utilizó el Coeficiente de Correlación de Spearman (CCS). Los métodos se compararon con el Método de la Ecuación Integral (MEI), el cual es un MI que tiene buena correlación con los MD.

Se observó que los valores de la SI en la mayoría de los métodos eran significativamente menores en el grupo con SM que en el grupo control, demostrando así, que los MI son potencialmente viables para el diagnóstico del SM.

En el grupo con SM se encontraron mejores CCS entre el MEI y los métodos de Stumvoll ISI2 (0.914), Stumvoll ISI4 (0.925), Belfiore (0.936) y Matsuda (0.943). Sin embargo, en el grupo control, el método que mostró mejor CCS fue el de Cederholm (0.6), sugiriendo que los MI tienden a estar más correlacionados con el MEI en el grupo con SM y pierden correlación en el grupo control.

Palabras Claves: Sensibilidad a la Insulina, Síndrome Metabólico, Prueba Oral de Tolerancia a la Glucosa, Métodos que Cuantifican la Sensibilidad a la Insulina, Coeficiente de Spearman.