

Quantose RI® en el diagnóstico de Diabetes Mellitus. Estudio comparativo con las pruebas diagnósticas actuales

Victor Hugo Sanchez-Chimeu^{1,2} Jaime Fragoso-Flores^{1,2}

¹Laboratorio Ruiz, ²Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.

Vh.sanchezch@gmail.com, jfragoso@clinaruiz.com

Introducción.

La Diabetes Mellitus (DM) es un conjunto de trastornos metabólicos que comparten el fenotipo de la hiperglucemia. Existen varios tipos de DM, resultado de una afección compleja entre factores genético-hereditarios y factores ambientales. Entre estos destacan dos formas; DM tipo I, que consiste en deficiencia en la producción de insulina y DM tipo 2 (DMT2) que es un grupo heterogéneo de trastornos con grado variable de resistencia a la insulina, menor secreción de dicha hormona y una mayor producción de glucosa. En México la DMT2 se encuentra entre las primeras causas de morbimortalidad, la proporción de adultos diagnosticados con DM es de 9.2%. La American Diabetes Association (ADA) ha publicado criterios para el diagnóstico de DMT2 utilizando para ello pruebas de laboratorio como son glucosa en ayunas (>126 mg/dl), hemoglobina glicada (Hb1Ac) (>6.5%) y glucosa postprandial a dos horas (GPP) (>200mg/dl).

Los avances en la investigación metabólica han permitido el desarrollo de marcadores metabólicos para uso clínico, un ejemplo de ello es la prueba Quantose RI®(QRI®) desarrollada por la empresa Metabolon®, el cual reporta un índice, calculado mediante un algoritmo de relación entre metabolitos de ácidos grasos (ácido α -hidroxibutírico, 1-linoleiglicerolfosfolina y ácido oleico) e insulina, cuya interpretación tiene el objetivo de ser un indicador temprano de resistencia a la insulina.

Planteamiento del problema El índice QRI® proporciona un valor predictivo para resistencia a la insulina ¿Podría tener utilidad en el diagnóstico de DMT2?

Objetivo

Comparar el índice QRI® con los métodos diagnósticos actuales, para detectar pacientes con DMT2.

Metodología

Estudio comparativo retrospectivo. Se revisaron los resultados de 98 pacientes, con un intervalo de edad de 19 a 74 años que acudieron a Laboratorios Clínicos de Puebla solicitando de manera simultánea los estudios de Hb1Ac, GPP y QRI®. Con base al análisis de los resultados se clasificó la población en tres grupos: diabéticos (DM), prediabéticos (PREDM) y pacientes sin diabetes (Sin DM), siguiendo las recomendaciones de la ADA. Se definieron los valores medios del índice QRI®, y se realizó un análisis de varianza de las tres poblaciones mediante la herramienta estadística T de Student.

Resultados

La distribución de los 3 grupos fue: Sin DM 18 pacientes; PREDM de 74; y grupo DM con 6. Las medias de los grupos para QRI[®] fueron: Sin DM de 49.75; PREDM de 79.67 y el grupo DM de 95.33. El análisis de comparación muestra que las poblaciones tienen diferencias significativas ($p < 0.05$)

Conclusiones

En la comparación de los grupos se observaron diferencias significativas en el valor de QRI[®], en especial entre los grupos PREDM y DM. Estos datos muestran que existe posibilidad de utilizar la prueba de manera diagnóstica; sin embargo, debido al tamaño de la cohorte de los pacientes DM, no se pudo asegurar dicha hipótesis, sugerimos realizar el análisis con una población mayor de casos con DM.

Palabras clave. Diagnóstico de Diabetes, Quantose RI, Comparación métodos