

Prevalencia de glicemia alterada en ayuno en individuos adultos de Ciudad Bolívar-Venezuela

Prevalence of impaired fasting glucose in adults Individuals from Bolívar City - Venezuela.

Mercedes M. Maicán V., MD^{1*}; Ángel Granado, MD¹; Jesús Cedeño, MD¹; Carlos Mociños, MD¹; Jesús Espinoza, MD¹; Diorelis Mujica, MD¹; Zaida Cova, MD¹; Belkys Salazar, MD¹; Maritza Cifuentes, MD¹; Nériida Salazar, MD¹; Doris Padrino, MD¹; Nylson García, MD¹; Raúl Abdul-Khalek, MD¹; Melania Marin, MD¹; Anabel Espinoza, Lic.¹; Jeyra Cedeño, Lic.¹; Juan Salazar, MD²; Joselyn Rojas, MD, MSc²; Valmore Bermúdez, MD, MSc, MPH, PhD².

¹Maestrante del Máster de Diabetes Mellitus en Atención Primaria. Universidad de Alcalá de Henares España. Director. Don Melchor Álvarez Don Mon Soto, MD, PHD.

²Centro de Investigaciones Endocrino-Metabólicas "Dr. Félix Gómez", Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Venezuela.

Recibido: 20/05/2012

Aceptado: 20/08/2012

Resumen

Introducción: La Glicemia Alterada en Ayuno (GAA) es una fase en el metabolismo alterado de la glucosa, representando una condición transitoria y un factor de riesgo para Diabetes Mellitus tipos 2 (DM2). Su prevalencia en nuestra población se desconoce, por lo cual el objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de GAA en sujetos adultos en el Municipio Heres de Ciudad Bolívar, Venezuela.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo, transversal con muestreo aleatorio y multietápico, seleccionando 627 sujetos adultos de ambos sexos. Se les realizó historia clínica completa, mediciones antropométricas y exámenes de laboratorio. El estatus Glicémico se clasificó según recomendaciones de la ADA. Las variables cualitativas se expresaron en frecuencias absolutas y relativas, se utilizó la prueba χ^2 para determinar asociación entre variables cualitativas, y la prueba Z de proporciones para la comparación entre porcentajes.

Resultados: De la muestra total, 64,3% (n=403) fueron del sexo femenino, y 35,7% (n=224) del sexo masculino. La prevalencia de GAA fue de 7,2% (n=36), distribuidas en 6,0% (n=11) para los hombres y 7,9% (n=25) para mujeres. Los principales factores asociados fueron estado civil ($\chi^2=10,11$; $p=0,04$), estado laboral ($\chi^2=9,11$; $p=0,01$), hipertriacilgliceridemia ($\chi^2=15,87$; $p<0,01$), e insulinoresistencia ($\chi^2=8,36$; $p<0,01$).

Conclusiones: Existe una baja prevalencia de GAA en nuestra ciudad, en comparación con reportes previos en Venezuela. Es primordial la identificación temprana de GAA a fin de interrumpir la historia natural DM2 y ofrecer un manejo oportuno a nuestros pacientes, enfatizando esfuerzos en sujetos mayores de 50 años, con triacilglicéridos elevados e IR.

Palabras clave: prediabetes, diabetes mellitus, glicemia alterada en ayuno, hipertriacilgliceridemia, insulinoresistencia.

Abstract

Introduction: Impaired Fasting Glucose (IFG) is one of the phases in the altered glucose metabolism, representing a transient condition and a risk factor for Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM). Its current prevalence in our population is unknown, therefore the aim of this study was to determine the prevalence of IFG in adult from the Heres municipality, Bolívar City, Venezuela.

Materials and Methods: A descriptive cross-sectional study using a randomized, multistage sampling, enrolling 627 adult subjects, from both sexes. A complete medical history, anthropometric measurements and laboratory workup were done. Glycemic status was classified according to ADA criteria. Qualitative variables were expressed as absolute and relative frequencies, the χ^2 test

was used to determine the association between qualitative variables, and the Z test was applied when comparing percentages.

Results: From the overall sample, 64.3% (n= 403) were female and 35.7% (n= 224) were males. The prevalence of IFG was 7.2% (n= 36), distributed in 6.0% (n= 11) for men and 7.9% (n= 25) for women. The main associated factors were: marital status ($\chi^2=10.11$; $p=0.04$), employment status ($\chi^2=9.11$; $p=0.01$), hypertriacylglyceridemia ($\chi^2=15.87$; $p<0.01$), and insulin resistance ($\chi^2 = 8.36$; $p<0.01$).

Conclusions: There is a low prevalence of IFG in our population, when compared to their reports in our country. The early detection of GAA is important, because we can modify the natural progression towards T2DM and convey proper treatment for high risk patients such as those over 50 yrs, with hypertriacylglyceridemia and insulin resistance.

Keywords: *prediabetes, diabetes mellitus, impaired fasting glucose, hypertriacylglyceridemia, insulin resistance.*

Introducción

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) se ha convertido en uno de los problemas sanitarios más graves en las últimas décadas, el cual ha adquirido proporciones epidémicas a nivel mundial¹. Su prevalencia en Latinoamérica oscila entre el 7 y 9% en sujetos mayores de 20 años², por lo que existe especial interés en identificar individuos en alto riesgo de desarrollar DM2 con el objeto de planificar estrategias de prevención e intervención temprana en individuos susceptibles, ya que se ha demostrado que con cambios en el estilo de vida, es posible prevenir o retrasar significativamente la progresión de pre-diabetes a diabetes tipo 2 manifiesta³.

Según el Consenso de la Sociedad Americana de la Diabetes del 2014, se distingue a un grupo de individuos con elevado riesgo metabólico, cuyos niveles de glucosa son mayores que los normales pero no reúnen los criterios para diabetes (*hiperglicemia no diabética*). Además, se reportan las 3 formas de categorización y diagnóstico para este estado metabólico, el cual se ha categorizado como Pre-Diabetes⁴: 1) aquellos con Glicemia Alterada en Ayuno (GAA), definida como un nivel de glicemia en ayunas ≥ 100 pero < 126 mg/dL; 2) aquellos con Tolerancia Glucosa Alterada (TGA), cuando se obtiene un nivel entre 140 – 199 mg/dL 2 horas después de una prueba de tolerancia oral realizada con 75 g de glucosa; y 3) aquellos con nivel de Hemoglobina A1c entre 5,7-6,4%. Según diversas organizaciones, si una persona presenta GAA o TGA, tiene una alta posibilidad para desarrollar diabetes⁵, teniendo 4-5 veces más riesgo que

aquellos clasificados como normoglicémicos; sin embargo, aquellos que presentan una combinación de ambas categorías, el riesgo se duplica en relación al riesgo que oferta cada uno de éstos de manera aisladamente⁶.

La GAA es una fase de la alteración del metabolismo de los carbohidratos, caracterizada por una resistencia insulínica, lo cual provoca un incremento en la síntesis y secreción de insulina e hiperinsulinismo compensatorio, capaz de mantener la homeostasia por años⁷; ésta no debe ser considerada una forma clínica particular sino una condición transitoria y un factor de riesgo para el desarrollo de DM2⁸. A nivel mundial, la prevalencia de GAA es de 15-25%⁹ y se estima que entre un 5-10 % de los individuos considerados prediabéticos desarrollan DM2 cada año, mientras que el 70 % desarrollará DM2 a lo largo de su vida a menos que se modifique el estilo de vida^{9,10}.

Diferentes estudios epidemiológicos realizados en España de muestran una prevalencia de 6-12% para GAA¹¹, similares a las reportadas para la población europea las cuales oscilan ~10% de acuerdo al estudio DECODE (Diabetes Epidemiology Collaborative Analysis of Diagnostic Criteria in Europe)¹¹. En América del Norte, la encuesta nacional NHANES III (National Health and Nutrition Examination Survey) realizada en la población de Estados Unidos se encontró una prevalencia de 8,3% para GAA¹², con una frecuencia de la combinación GAA y TGA del 25,2%⁹.

En vista de esta variabilidad en los grandes estudios epidemiológicos y ante la necesidad de identificar sujetos vulnerables en etapas tempranas de la DM2, el objeto del presente trabajo de investigación fue determinar la prevalencia de GAA y sus factores asociados en individuos adultos del municipio Heres, Ciudad Bolívar, Venezuela.

Materiales y métodos

Aspectos éticos-legales

A cada sujeto seleccionado se les solicitó su consentimiento informado, el cual firmó para participar en el estudio. A todos los individuos se les realizó una historia clínica completa basada en el formato de historia del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), la cual fue adaptada para los objetivos de la presente investigación donde todo el personal fue entrenado para conducir dicha entrevista de forma estandarizada.

Diseño del estudio

Se realizó un estudio descriptivo, transversal en Ciudad Bolívar, en el Municipio Heres, Estado Bolívar, desde Enero a Octubre 2014. La población elegible estuvo con-