

Frecuencia de síndrome metabólico en pacientes con sobrepeso u obesidad en una Unidad de Medicina Familiar de la frontera norte de México

Abraham Zonana-Nacach^{a*} y Mario Arturo Castillón-Chapa^b

^aUnidad de Investigación Clínica, Hospital General Regional No. 20, IMSS, Tijuana, BC, México

^bUnidad de Medicina Familiar No. 27, IMSS, Tijuana, BC, México

Recibido en su versión modificada: 7 de marzo de 2006

Aceptado: 17 de marzo de 2006

RESUMEN

Objetivo. Evaluar la frecuencia de síndrome metabólico (SM) en individuos con sobrepeso y obesidad de una Unidad de Medicina Familiar (UMF) en Tijuana, Baja California.

Métodos. Fueron seleccionados para participar en el estudio, pacientes de ambos sexos, mayores de 20 años con sobrepeso u obesidad que acudieron a una UMF durante abril-septiembre de 2004. El SM fue definido de acuerdo con los criterios propuestos por el Programa Nacional de Educación en Colesterol (National Cholesterol Education Program, NCEP III).

Resultados. Se evaluaron 321 pacientes con edad promedio 47.9 años. La frecuencia de SM en pacientes sin antecedentes de diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica ($n = 281$) fue del 44%. El SM se presentó en 30 % y 53% de los pacientes con sobrepeso y obesidad respectivamente. La edad, el sexo masculino y no ser originario de Baja California fueron variables asociadas con la presencia de SM.

Conclusión. La frecuencia de SM en este grupo de pacientes de Tijuana, BC fue común y mayor a la observada a nivel nacional. La alta frecuencia observada en el estudio puede estar relacionada con la alta prevalencia de diabetes y obesidad en la población del noroeste de México.

Palabras clave:

Síndrome metabólico, índice de masa corporal, factores de riesgo, frontera norte de México

SUMMARY

Objective. Assess the frequency of the metabolic syndrome (MS) among overweight and obese subjects attending a primary health care clinic in Tijuana, Baja California, Mexico.

Methods. Male and female patients over 20 years of age attending a primary health care setting during April-Sept 2004 were selected to participate in the study. Metabolic syndrome was defined using the Adult Treatment Panel III criteria (NCEP III).

Results. Three-hundred twenty one patients with a mean age 47.9 years were assessed. The MS frequency was 44% for those patients without previous history of diabetes mellitus or hypertension ($n=281$). The MS was present in 30% and 53% of overweight and obese patients respectively. Being an older male who had not been born in Baja California State were significantly associated with the presence of MS.

Conclusions. The frequency of MS in a selected group of patients was common and higher than the national prevalence. The high frequency of MS in our study could be associated with a high prevalence of diabetes and obesity in the northwest population of Mexico.

Key words:

Metabolic syndrome, body mass index, risk factors, US-Mexico border

Introducción

En los últimos 10 años la prevalencia de obesidad se ha incrementado con rapidez en adultos. En México, una gran mayoría de pacientes con inicio temprano (< 40 años) de diabetes mellitus tipo 2 (DM-2) son obesos.¹ Datos de la Encuesta Nacional de Salud del 2000 indican que 11% de los mexicanos entre 20 y 69 años tienen DM-2.² La asociación de DM tipo-II y enfermedad cardiovascular aterosclerótica sugiere que uno y otro padecimientos com-

parten un tronco común fisiológico que es la resistencia a la insulina,³ asociada con un grupo de factores de riesgo reconocidos como síndrome metabólico (SM). El SM se relaciona con el inicio de DM-2, incremento de enfermedad cardiovascular y mortalidad. Debido a la actual epidemia de obesidad a nivel mundial y la alta prevalencia de diabetes en estados del norte de México,⁴ es importante identificar la presencia de SM en individuos en riesgo. Por lo anterior, el objetivo del estudio fue determinar la frecuencia y factores de riesgo asociados con SM en individuos con sobrepeso u obesidad

*Correspondencia y solicitud de sobretiros: Dr. Abraham Zonana Nacach, PO BOX 986, Imperial Beach, CA 91933-0986, USA. Tel. y fax: (664) 684-4195. Correo electrónico: zonanaa@yahoo.com

adsritos a una Unidad de Medicina Familiar (UMF) en Tijuana, Baja California.

Material y métodos

Fueron invitados a participar en el estudio pacientes de uno y otro sexos, mayores de 20 años que acudieron durante abril y septiembre del 2004 a la consulta externa de la UMF No. 27 en Tijuana BC. Se realizó entrevista directa con la evaluación de las siguientes variables: sociodemográficas (edad, sexo, escolaridad, ingreso mensual familiar, lugar de nacimiento, tiempo de residir en Tijuana y ocupación), así como antropométricas (peso, talla, índice de masa corporal o IMC, medición de la circunferencia de la cintura y la cadera). Posterior al interrogatorio se solicitó determinación en ayunas de colesterol total, lipoproteínas del colesterol de alta (HDL) y baja densidad (LDL), triglicéridos y glicemia. Los pacientes fueron citados posteriormente en su UMF y aquellos con diagnóstico de SM iniciaron tratamiento para dislipidemia, apoyo nutricional para reducción de peso y consejos relacionados con cambios en estilo de vida como aumento de la actividad física.

Se definió sobrepeso y obesidad como un IMC 25 a 29.9 kg/m² e igual o mayor de 30 kg/m² respectivamente. Para el SM se utilizó la definición propuesta por el Programa Nacional de Educación en Colesterol (National Cholesterol Education Program, NCEP III),⁵ que incluye al menos tres de los siguientes criterios: circunferencia de cintura mayor de 102 y 88 cm en hombres y en mujeres respectivamente, concentraciones en suero de triglicéridos en ayunas igual o mayor 150 mg/dL, HDL menor de 40 mg/dL en hombres y menor de 50 mg/dL en mujeres, hipertensión arterial sistémica (HAS) mayor de 140/90 mm/Hg y glucemia en ayuno igual o mayor a 110 mg/dL.

Resultados

Se encuestaron 565 derechohabientes, pero sólo se obtuvieron datos completos en 321 (160 no acudieron a laboratorio y 84 no aceptaron participar). El promedio de edad ($\pm$ DE) fue de 47.9 años ($\pm$ 13.6) y 62.6% fueron mujeres. Cuarenta y uno por ciento de los derechohabientes tuvieron HAS con una evolución promedio de 7.9 años; 20% tenía diabetes mellitus tipo II con evolución promedio de 8.4 años y 17% antecedente de consumo de medicamentos para control de dislipidemias. De los 321 derechohabientes estudiados, 103 (32%) tuvieron sobrepeso y 218 (68%) obesidad. Ciento veintinueve (42%) pacientes tuvieron cifras anormales de glucemia en ayunas, 160 (50%) de triglicéridos y 163 (52%) del colesterol de HDL. Hubo 80 (31%) nuevos casos de hiperglucemia en 258 pacientes y dos nuevos casos de HAS.

Frecuencia de SM en pacientes con antecedentes de DM o HAS. La frecuencia de SM fue de 49.5% en los pacientes con antecedentes de DM e HAS. De 63 pacientes con antecedentes de DM, 45 (71%) reunieron criterios para SM, en tanto de los 258 sin antecedentes de DM-2, 114 (44%) tuvieron SM. En 139 pacientes con antecedentes de HAS, 115 (83%) presentaron SM y de 182 sin antecedentes de HAS, 44 (24%) tuvieron SM.

Frecuencia de síndrome metabólico en pacientes sin antecedentes de diabetes e HAS (n = 281). La frecuencia de SM fue de 44.1%. Veintiocho de 192 pacientes con sobrepeso y 100 de 189 con obesidad tuvieron SM respectivamente. La frecuencia de SM fue mayor en hombres (55%) que en mujeres (37%) y se incrementó con la edad, de 35% en pacientes con edades entre los 20 y 40 años al 46% entre los 41-50 y 57% mayores de 51 años. En el análisis de regresión logística, las variables asociadas significativamente con SM posterior a ajustar la edad, fueron el sexo masculino y no ser originario de Baja California. No se observó asociación significativa con educación, ingreso mensual familiar, ocupación, antecedentes heredo-familiares de diabetes, antecedentes de tabaquismo, ingesta de alcohol, o menopausia.

Discusión

La asociación frecuente y simultánea de obesidad, hiperlipidemia, diabetes e hipertensión fue descrita a finales de los años sesenta. Desde entonces, se ha observado un incremento significativo en la prevalencia del SM; ésta varía según el grupo étnico estudiado, edad, sexo, estilos de vida, actividad física, el IMC (4.6% en sujetos con peso normal, 22% con sobrepeso y hasta de 59% con obesidad), y los criterios utilizados para su definición.⁷ Actualmente no existe una definición de SM estandarizada y que se aplique rutinariamente. Las dos definiciones más utilizadas son la de la OMS y la guía del Programa Nacional de Educación en Colesterol (National Cholesterol Education Program, NCEP III). Se utilizó la definición de la NCEP debido a que está basada en parámetros clínicos de fácil acceso.

La alta frecuencia de SM observada en este estudio (44%) en comparación con estudios de población en general (22.8%)⁶ y en pacientes con obesidad y/o HAS (35%)⁷ se debe a que la población estudiada tenía antecedente de sobrepeso u obesidad y acudió a una UMF para recibir atención o tratamiento relacionado con alguna manifestación asociada a SM, lo que representa un sesgo de selección de este estudio. Se han reportado prevalencias más bajas de SM en estudios realizados en la población general. En México, la prevalencia de SM es del 26.6%.⁸ En tanto, en Estados Unidos varía según la población estudiada, 31.9% en la México-americana y menor en población caucásica-americana (23.8%) y afro-americana (21.6%).⁶ Otra causa asociada con la elevada frecuencia de SM es la alta prevalencia de DM y obesidad que existe en los estados del noroeste de México. La encuesta Nacional de Salud del 2000, demostró que el estado de Baja California ocupó el quinto lugar en la prevalencia de sobrepeso y obesidad, el catorceavo en la prevalencia de diabetes con la determinación capilar de glucemia, noveno en HAS y el primero en hipercolesterolemia.⁹

En conclusión, la frecuencia de SM en este grupo de pacientes con sobrepeso u obesos que acudieron a una UMF en Tijuana, BC fue común, quizás esté relacionada con alta prevalencia de DM en el Noroeste de México y con la influencia cultural de hábitos dietéticos en la población de Tijuana debido a la cercanía con los Estados Unidos de Norteamérica.

Referencias

1. **Aguilar-Salinas CA, Rojas R, Gomez-Perez FJ, Garcia E, Valles V, Rios-Torres JM, et al.** Prevalence and characteristics of early-onset type 2 diabetes in Mexico. *Am J Med* 2002;113:569-574.
2. **Velázquez-Monroy O, Rosas-Peralta M, Lara-Esqueda A, Pastelin-Hernandez G, Sanchez-Castillo C, Attie F, et al.** Prevalence and interrelations of noncommunicable chronic diseases and cardiovascular risk factors in México. Final outcome from the National Health Survey 2001. *Arch Cardiol Mex* 2003;73:312.
3. **Alexander CM, Landsman PB, Teutsch SM, Haffner SM.** Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III); National Cholesterol Education Program (NCEP). NCEP-defined metabolic syndrome. Diabetes and prevalence of coronary heart disease among NHANES III participants age 50 years and older. *Diabetes* 2003;52:1210-1214.
4. **Zarate A.** Diabetes mellitus in Mexico. *Diabetes Care* 1991;14:672-675.
5. Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA*. 2001;285:2486-2497.
6. **Park YW, Zhu S, Palaniappan L, Heshka S, Carnethon MR, Heymsfield SB.** The metabolic syndrome: prevalence and associated risk factor findings in the US population from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Arch Intern Med*.2003;163:427-436.
7. **Hidvegi T, Hetyesi K, Biro L, Jermendy G.** Screening for metabolic syndrome in hypertensive and/or obese subjects registered in primary health care in Hungary. *Med Sci Monit* 2003;9:CR328-334.
8. **Aguilar-Salinas CA, Rojas R, Gomez-Perez FJ, Valles V, Rios-Torres JM, Franco A, et al.** High prevalence of metabolic syndrome in Mexico. *Arch Med Res*.2004;35:76-81.
9. Encuesta Nacional de Salud 2000. La salud en el adulto. Editor General Jaime Sepúlveda, Instituto Nacional de Salud Pública.