

Conferencia Científica Anual sobre Síndrome Metabólico

ISSN 2395-8103, Vol. 2, No. 1, 2015

CONGRESO 2015

Presentación Trabajos Libres

EN ESTE NÚMERO:

Niveles de sICAM-1 y sVE-CADHERINA como marcadores de disfunción endotelial asociada con la alteración de la tensión arterial en jóvenes universitarios

Efecto comparativo de cuatro modelos de dieta con diferente cantidad y tipo de grasa sobre la disfunción del tejido adiposo en pacientes con síndrome metabólico en estado postprandial

Estimación del riesgo cardiovascular en pacientes con VIH: Comparación de dos escalas

Correlación de acantosis nigricans con el estado metabólico de niños obesos de edad escolar de la Ciudad de México



CONGRESO ACADÉMICO



Conferencia Científica Anual sobre Síndrome Metabólico

INFORMACIÓN LEGAL

Conferencia Científica Anual sobre Síndrome Metabólico, Año 2, No.1, Octubre 2014 - Octubre 2015, es una publicación anual editada por el Dr. Antonio González Chávez, Aguascalientes No.19 D, Col. Roma Sur, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06760, México, Distrito Federal, Tel: (55) 55 94 74 53, conferenciassindromemetabolico@gmail.com, www.conferenciassindromemetabolico.org. Editor responsable: Dr. Antonio González Chávez. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2014-111117412400-203, ISSN 2395-8103 ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este Número, Departamento Editorial, René Daragnèz, Aguascalientes No.19 D, Col. Roma Sur, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06760, México, Distrito Federal, fecha de última modificación, 19 de octubre de 2015.

Esta publicación es un órgano de difusión científico de la Conferencia Científica Anual sobre Síndrome Metabólico. Su función es publicar los resúmenes de los trabajos de investigación presentados en nuestro congreso anual relacionados al síndrome metabólico. Los trabajos son publicados tal como los autores los enviaron. El contenido de los artículos incluidos en esta publicación es responsabilidad única de los autores. Esta publicación esta dirigida únicamente y exclusivamente a los profesionales de la salud.

Resistencia a la insulina y síndrome metabólico en jóvenes universitarios de dos regiones de México

Dr. Rafael Villalobos-Molina*, **, Dr. J. Rafael Jiménez Flores**, ***, Dr. A. René Méndez Cruz**, ***, M. en C. Santiago C. Sigríst Flores***, Dr. Miguel Murguía Romero*, **, Dra. Diana C. Tapia-Pancardo*, Dr. Julián Esparza-Romero****, Dr. Arnulfo Ramos Jiménez*****, Dr. René Urquidez Romero*****

Resumen

La resistencia a la insulina (RI) y el síndrome metabólico (SMet) no se han estudiado adecuadamente en jóvenes. Nuestro objetivo fue determinar la prevalencia de RI y SMet en estudiantes de primer año en dos universidades del centro y norte de México. Este estudio transversal reporta la prevalencia de RI y SMet de 2665 estudiantes universitarios, en edades de 17 a 25 años (66% mujeres) del centro y norte de México durante 2010-2014. Se colectaron muestras de sangre y se determinó antropometría. Las muestras de sangre venosa se usaron para insulina y glucemia en ayuno y perfil de lípidos. El 26.6% de los estudiantes tuvo RI y 11.3% tuvo SMet. Se necesita un sondeo más efectivo en nuestra población universitaria, lo que proporcionará información necesaria para una intervención efectiva.

Palabras Clave: Síndrome metabólico, Estudiantes jóvenes, Universidades públicas.

Abstract

Insulin resistance (IR) and the metabolic syndrome (MetS) have not been examined comprehensively in young. We aimed to determine the prevalence of IR and MetS in first-year students from two universities located in central and northern México. This cross-sectional study reports on IR and MetS prevalence of 2665 university students, aged 17 to 25 years (66% women) from central and northern México, over a 2010-2014 survey. Blood pressure and anthropometric data were collected. Venous blood samples were obtained for fasting plasma insulin and glucose and serum lipid tests. IR was 26.6% and MetS 11.3% prevalence in young. Effective screening is needed in our university population, which will provide necessary information for effective intervention.

Key words: Metabolic syndrome, Young students, Public universities.

I. INTRODUCCION

El Síndrome metabólico (SMet) es un conjunto de alteraciones asociadas con la obesidad y que predice el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 y enfermedades cardiovasculares (1,2). La prevalencia de SMet se conoce en adultos (3), y hay pocos reportes en jóvenes (4); así, identificar los factores de riesgo temprano en la vida puede generar mejores decisiones, basadas en la información personalizada durante esta etapa de la vida.

El objetivo fue investigar la prevalencia de RI y SMet en jóvenes estudiantes de primer año en dos universidades de México.

II. METODOLOGIA

Diseño y población de estudio

La muestra fue de estudiantes mexicanos de primer

* Unidad de Biomedicina, ** Laboratorio Nacional en Salud: Diagnóstico Molecular y Efecto Ambiental en Enfermedades Crónico-Degenerativas, *** Carrera de Médico Cirujano, FES Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, **** Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., Sonora, ***** Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez,

los datos se obtuvieron por el Grupo Multidisciplinario de Investigación y Rendimiento Académico (GMISARA) de la FES Iztacala, en la UNAM y por el programa de Universidad Saludable de la UACJ (Servicios Médicos de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez). El estudio se hizo en 2665 estudiantes (66% mujeres) de la UNAM (n=2386) y de la UACJ (n=279). Las determinaciones bioquímicas en sangre, la presión arterial y la antropometría se determinaron por métodos estándar por Servicios Médicos de UACJ y por Grupo Diagnóstico Médico PROA, S.A. de C.V./GMISARA, en la UNAM. La RI se calculó a partir de la relación entre insulina y glucemia (HOMA, 5,6).

III. RESULTADOS

La Tabla I muestra el porcentaje de estudiantes, separados por sexo y universidad, según la presencia o ausencia de resistencia a insulina (RI) y síndrome metabólico (SMet). Se puede apreciar que ~21% de la población sin SMet tuvo RI; mientras que ~69% de la población con SMet tuvo RI.

La figura 1 muestra que los estudiantes de UACJ, mujeres y hombres, tuvieron mayor porcentaje de RI que los de la UNAM, en ausencia de SMet.

IV. CONCLUSIONES

Los datos indican que la resistencia a insulina es un factor presente en ~21% de individuos sin síndrome metabólico, y aumenta hasta el 69.4% en aquellos que si lo presentan. Se requieren programas efectivos de intervención

AGRADECIMIENTOS

Apoyado por IN223113, PAPIIT, DGAPA, UNAM, y FESI-DIP-PAPCA-2014-53, UNAM.

V. REFERENCIAS

1. Alberti KG, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA, Fruchart JC, James WP, Loria CM, Smith Jr. SC. Harmonizing the metabolic syndrome: A joint interim statement of the international diabetes federation task force on epidemiology and prevention; National Heart, Lung, and Blood Ins-

titute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; International Association for the Study of Obesity. *Circulation* 2009;120:1640-1645.

2. Barquera S, Campos-Nonato I, Hernández-Barre-ra L, Pedroza-Tobías A, Rivera-Dommarco JA: Prevalencia de obesidad en adultos mexicanos, ENSA-NUT 2012. *Salud publica de Mexico* 2013;55(supl 2):S151-S160.

3. Aguilar-Salinas CA, Rojas R, Gomez-Perez FJ, Valles V, Rios-Torres JM, Franco A, Olaiz G, Rull JA, Sepulveda J. High prevalence of metabolic syndrome in Mexico. *Arch Med Res* 2004;35:76-81.

4. Jiménez-Flores JR, Murguía-Romero M, Mendoza-Ramos MI, Sigrist-Flores S, Rodríguez-Soriano NY, Ramírez-García LI, Jesús-Sandoval R, Álvarez-Gasca MA, Orozco E, Villalobos-Molina R, Méndez-Cruz AR. Metabolic syndrome occurrence in university students from México City: the binomium low HDL/waist circumference is the major prevalence factor. *Open J Prev Med* 2012;2:177-182.

5. Matthews DR, Hosker JP, Rudenski AS, Naylor BA, Treacher DF, Turner RC. Homeostasis model assessment: insulin resistance and β -cell function from fasting plasma glucose and insulin concentrations in man. *Diabetologia* 1985;28:412-419.

6. Murguía-Romero M, Jiménez-Flores JR, Méndez-Cruz AR, Sigrist-Flores SC, Villalobos-Molina R. Insulin and HOMA-IR in healthy young Mexicans: A cut-off points proposal. *Intern Med* 2014;S6:001.

Tabla I. Participantes en el estudio según presencia o ausencia de resistencia a insulina (RI) y síndrome metabólico (SMet).

SMet	Sexo	Escuela	Total	Prevalencia		HOMA-IR (prom. \pm d.s)			
				sin RI	con RI	sin RI	con RI		
sinSMet	Hombres	FESI	676	584	92	86.4%	13.6%	2.06 \pm 0.57	4.29 \pm 1.48
	Hombres	UACJ	113	89	24	78.8%	21.2%	2.03 \pm 0.60	5.52 \pm 3.47
	Mujeres	FESI	1448	1103	345	76.2%	23.8%	2.03 \pm 0.43	4.48 \pm 1.91
	Mujeres	UACJ	127	89	38	70.1%	29.9%	2.00 \pm 0.35	5.94 \pm 2.84
			2364	1865	499	78.9%	21.1%		
con SMet	Hombres	FESI	105	37	68	35.2%	64.8%	1.51 \pm 0.53	3.75 \pm 1.39
	Hombres	UACJ	26	10	16	38.5%	61.5%	1.47 \pm 0.59	4.34 \pm 1.34
	Mujeres	FESI	157	43	114	27.4%	72.6%	1.71 \pm 0.50	3.70 \pm 1.16
	Mujeres	UACJ	13	2	11	15.4%	84.6%	1.64 \pm 0.57	4.40 \pm 1.78
			301	92	209	30.6%	69.4%		
Total			2665	1957	708	73.4%	26.6%		

17 a 25 años de edad; muestreo de 2010 a 2014.

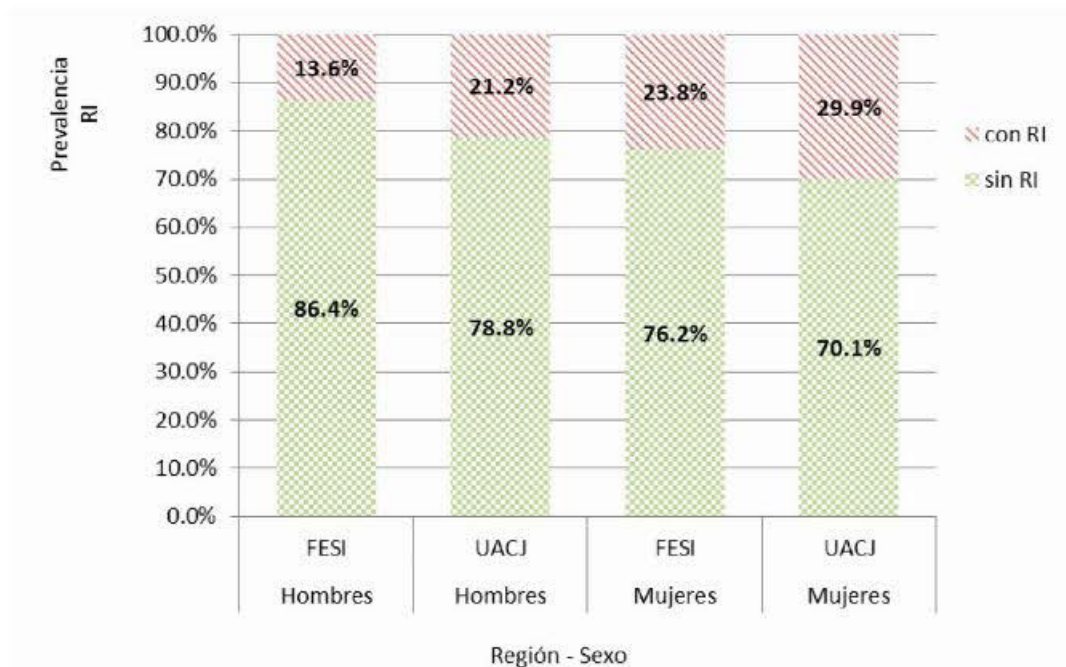


Figura 1. Porcentaje de participantes sin SMet, con y sin resistencia a la insulina.