

Obesidad abdominal como factor de riesgo para dislipidemia en trabajadores de la salud.

Cuevas-George Alma¹, Vargas-Alemán Claudia Lorena¹, Díaz-Montiel Juan Carlos², García-Rodríguez Lizdah Ivette¹.

*Departamento de Investigación en Salud. Unidad de Enseñanza, Investigación y Calidad. ISEM.¹
Licenciatura en Nutrición. Campus Universitario Siglo XXI.²*

Resumen

El aumento en la prevalencia de la obesidad en México se encuentra entre los más rápidos documentados en el plano mundial, y su asociación con dislipidemia es muy frecuente.

Metodología. Se realizó un estudio transversal descriptivo sobre a 1,700 adultos conformados por personal administrativo y de salud del ISEM, para determinar en ellos la presencia de dislipidemia y obesidad.

Resultados. En este trabajo se encontró que las personas que tenían obesidad abdominal tuvieron una probabilidad significativamente mayor de presentar dislipidemia, ajustando por edad y sexo observándose un efecto ligeramente mayor entre los hombres (RM=2.2 vs RM=1.8) en comparación con las mujeres.

Conclusiones. La obesidad abdominal, está asociada con un incremento en la probabilidad de presentar dislipidemia y este efecto es mayor entre los participantes en el estudio del género masculino.

Abstract

The increased prevalence of obesity in Mexico is amply documented at the global level, and association with dyslipidemia is common.

Methodology. *This was a descriptive cross-sectional study of 1,700 adults made up of staff and ISEM health, to determine in them the presence of dyslipidemia and obesity.*

Results. *This study found that people who had abdominal obesity had a significantly higher probability of presenting dyslipidemia, adjusting for age and sex effects observed slightly higher among men (OR = 2.2 vs. OR = 1.8) compared with women.*

Conclusions. *Abdominal obesity is associated with an increase in the probability of dyslipidemia and this effect is greater among participants in the study of the male gender.*

Introducción

Alteraciones en los patrones del estilo de vida, psicológicos, genéticos, problemas inherentes al ambiente, aquellos de índole social, genéticos, entre otros; predisponen al humano a sufrir alteraciones metabólicas que condicionan su salud, es el caso del sobrepeso y la obesidad.¹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el sobrepeso y la obesidad como un acumulo excesivo de grasa con consecuencias negativas para la salud. El método más universal y sencillo, para identificar el sobrepeso y la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), un indicador que relaciona el peso en kilogramos, con el cuadrado de la talla en metros, aplicable a ambos sexos y a cualquier edad; pero es un método poco preciso al no diferenciar la distribución de grasa corporal en los distintos individuos.

En la población adulta se han reportado cifras alarmantes de estos problemas, en el 2008 1,400 millones de adultos (de 20 y más años) tenían sobrepeso y más de 200 millones de hombres y cerca de 300 millones de mujeres tenían diagnóstico de obesidad, de acuerdo al IMC.² Al respecto, México se encuentra inmerso en una problemática de salud

pública grave, en donde la población en general experimenta un aumento alarmante de sobrepeso y obesidad.

El aumento en la prevalencia de la obesidad en México se encuentra entre los más rápidos documentados en el plano mundial, de acuerdo a los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 la prevalencia combinada de sobrepeso u obesidad es de 73.0% en mujeres y 69.4% en los hombres, siendo similar las cifras que se reportan para el Estado de México.³

El sobrepeso y la obesidad son el quinto factor de riesgo más importante para defunción en el mundo. Cada año fallecen por lo menos 2.8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso o la obesidad. Además, el 44% de la carga de diabetes, el 23% de la carga de cardiopatías isquémicas y entre el 7% y el 41% de la carga de algunos cánceres son atribuibles al sobrepeso y la obesidad.^{3,5}

Para entender esta asociación, no solo la cantidad de grasa corporal es importante si no la distribución de ella. Las evidencias sugieren que la grasa central o distribución



Inteligencia Epidemiológica 2013;1:6-9.

androide está más relacionada con el riesgo cardiovascular que aquella que se encuentra en la periferia o en una distribución ginecoide.⁴

Por otro lado, la obesidad abdominal permite identificar a los individuos que, sin tener un IMC elevado, metabólicamente presentan las alteraciones comunes del exceso de grasa.^{6,7,8} El punto de corte de la circunferencia de cintura que señala la presencia de obesidad abdominal y, por tanto, el incremento del riesgo cardiometabólico es diferente de un grupo étnico a otro; por eso, la Federación Internacional de Diabetes señala puntos de corte diferentes para la población Europea, Americana, Japonesa, de Asia del Sur, y de otras poblaciones, sugiriendo que para la población latinoamericana se adopte el punto de corte de la población de Asia del Sur (por tener características antropométricas similares).⁹

Existe evidencia contundente de que la grasa abdominal predice la presencia de resistencia a la insulina, la cual está relacionada con diversas alteraciones metabólicas, comúnmente referidas en conjunto como síndrome metabólico. Así mismo, este problema se puede presentar por la asociación que existe de la masa grasa abdominal con la presencia de adiponectinas, hiperinsulinemia, resistencia a la insulina, hipertensión y alteraciones en el perfil de lípidos, que conllevan a un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares y Diabetes Tipo 2.^{9,10}

Objetivos

Evaluar la asociación de la obesidad abdominal con la presencia de dislipidemia en el personal del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM).

Material y método

Se realizó un estudio transversal en donde se incluyeron a 1,700 adultos conformados por personal administrativo y de salud del ISEM. Para el análisis de la dislipidemia (DIS) se establecieron los siguientes puntos de corte: colesterol ≥ 200 mg/dL y triglicéridos ≥ 150 mg/dL, el diagnóstico de Obesidad Abdominal (OA) se determinó mediante los puntos de corte por sexo propuestos por la Federación Internacional de Diabetes, para mujeres circunferencia de cintura mayor o igual a 80 cm. y para hombres circunferencia de cintura mayor o igual a 90 cm.

Para el análisis estadístico se obtuvieron medidas de tendencia central y proporciones, se realizaron modelos de regresión logística, simple y ajustada por sexo e índice de masa corporal, todo se analizó en el programa STATA 9.

Resultado

Se analizó la información de 1700 adultos (1161 mujeres y 539 hombres) con datos completos. En el Cuadro 1 se muestran las características generales de la población total y por sexo, destacando que los hombres tienen la media de colesterol y triglicéridos más elevada que las mujeres.

Cuadro 1. Características generales de la población estudiada.

	Total $\bar{x} \pm DE^{**}$	Mujeres $\bar{x} \pm DE$	Hombres $\bar{x} \pm DE$	Valor p ^{***}
n	1,700	1,161	539	
Edad, años	38.4 \pm 10.3	38.2 \pm 10.2	38.7 \pm 10.6	0.164
Peso, Kg	70.8 \pm 18.9	67.1 \pm 20.1	79.0 \pm 12.9	0.000
IMC, Kg/cm ²	27.7 \pm 4.5	27.5 \pm 4.7	28.0 \pm 4.0	0.038
Circunferencia de cintura, cm	90.7 \pm 11.0	88.9 \pm 10.9	94.6 \pm 10.1	0.000
Triglicéridos, mg/dL	216.8 \pm 104.7	207.4 \pm 100.0	237.0 \pm 111.5	0.000
Colesterol, mg/dL	179.9 \pm 32.8	177.9 \pm 31.4	184.0 \pm 35.3	0.000

* Media

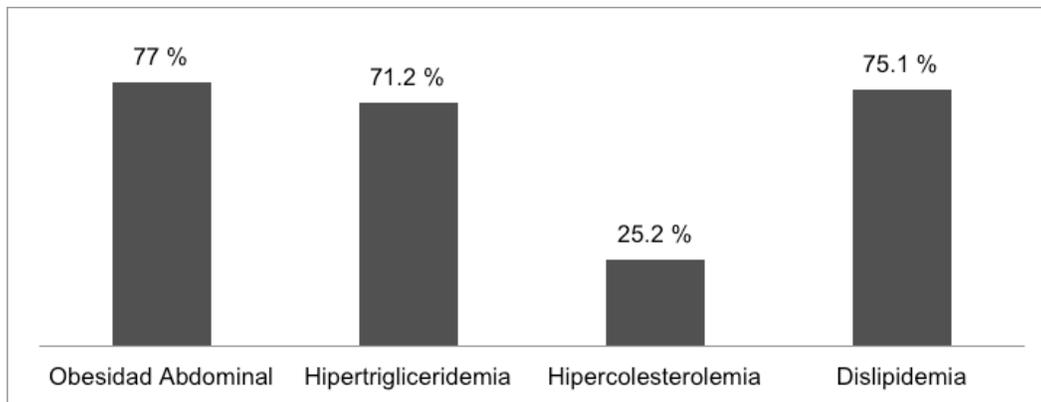
** Desviación Estándar

*** Valor p asociado a la prueba T-Student

Es importante enfatizar que las prevalencias de Obesidad Abdominal, Hipertrigliceridemia y Dislipidemia fueron superiores al 70%. (**Gráfica 1**).



Gráfica 1. Prevalencia de Obesidad Abdominal, Hipertrigliceridemia, Hipercolesterolemia y Dislipidemia en el total de la población.



La obesidad abdominal fue más frecuente entre las mujeres, en tanto que la dislipidemia, hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia lo fueron entre los hombres ($p < 0.01$). No se encontró ninguna diferencia significativa al analizar este comportamiento de acuerdo al tipo de personal. (**Cuadro 2**)

Cuadro 2. Prevalencias de las variables estudiadas por sexo y por tipo de personal.

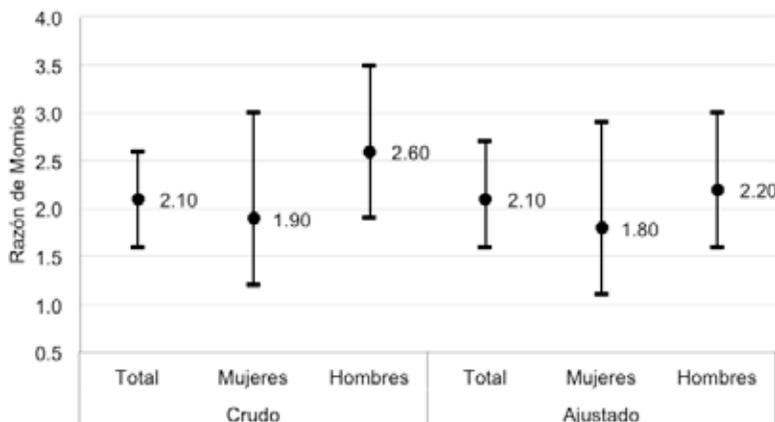
Alteración Metabólica	Mujeres (%)	Hombres (%)	Valor p*
Obesidad Abdominal	81.3	67.7	0.000
Hipertrigliceridemia	67.0	79.4	0.000
Hipercolesterolemia	22.3	31.3	0.000
Dislipidemia	71.4	82.9	0.000

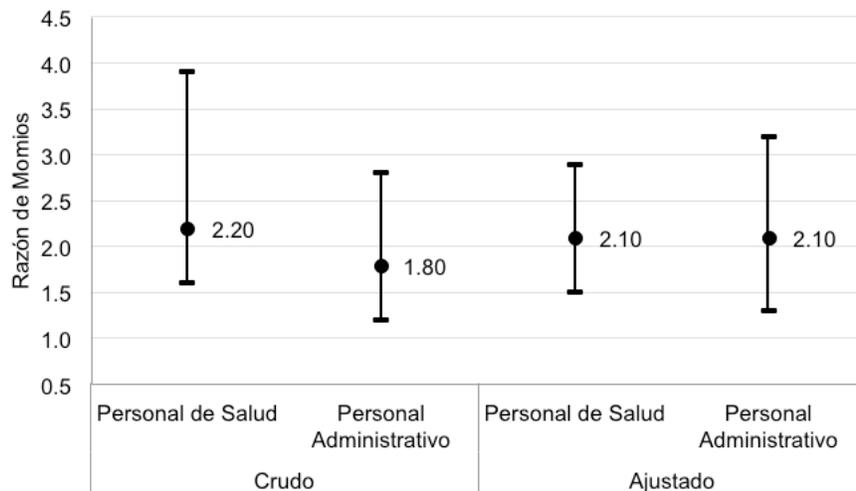
	Salud (%)	Administrativo (%)	Valor p
Obesidad Abdominal	77.5	75.9	0.437
Hipertrigliceridemia	70.0	73.0	0.176
Hipercolesterolemia	25.3	24.8	0.831
Dislipidemia	74.6	75.9	0.556

* Valor p asociado a la prueba Chi²

En este trabajo se encontró que las personas que tenían Obesidad Abdominal tuvieron una probabilidad significativamente mayor de presentar dislipidemia, ajustando por edad y sexo observándose un efecto ligeramente mayor entre los hombres (RM=2.2 vs RM=1.8) en comparación con las mujeres. El ser personal de salud representó una mayor probabilidad de padecer dislipidemia si se tenía obesidad abdominal en comparación con el personal administrativo, pero al ajustar el modelo el riesgo fue similar en ambos grupos. (**Cuadro 3**) (**Cuadro 4**)

Cuadro 3. Razones de Momios para Dislipidemia en la población total de acuerdo a sexo.



**Cuadro 4.** Razones de Momios para Dislipidemia de acuerdo a tipo de Personal.

Conclusiones

La obesidad abdominal, está asociada con un incremento en la probabilidad de presentar dislipidemia y este efecto es mayor entre los participantes del género masculino en el estudio.

Estos hallazgos confirman la necesidad de una implementación sistemática y sustancial de aquellos programas existentes en materia de prevención de estilo de vida entre los trabajadores de la salud, enfocando esfuerzos en aquellas modificaciones que se adapten a las condiciones laborales y de vida de los trabajadores.

El aumento de la acumulación de tejido graso en la circunferencia de cintura y sus consecuencias a corto o a mediano plazo producirá una elevada carga económica para la atención de los padecimientos resultantes que eventualmente será incosteable, para las instituciones prestadoras de servicios de salud y para las propias familias de los trabajadores.

Se sugiere promover y crear intervenciones locales (en cada una de las áreas de trabajo) que se acerquen a las necesidades reales en cuanto a modificaciones en el estilo de vida sustentadas en la metodología de la investigación operativa.

Referencias Bibliográficas

1. Popkin BM, Adair L, Wen . The Global Nutrition Transition: The Pandemic of Obesity in Developing Countries. *Nutr. Rev* 2012 January; 70 (1): 4
2. Obesidad y sobrepeso. Nota Descriptiva n° 311. Ginebra: World Health Organization. Disponible en: <http://www.who.int/es> (Acceso mayo 2012).
3. Obesity: situation and trends. Global Health Observatory. Ginebra: World Health. Disponible en <http://apps.who.int/gho/data/view.main> (Acceso mayo 2012).
4. Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Rivera-Dommarco JA. Resultados de Nutrición de la ENSANUT 2012. Cuernavaca, México.
5. Hosseinpanah F, Barzin M , Parvin, Sarbakhsh P. Trends of obesity and abdominal in Tehranian adults: a cohort study. *BMC Public Health* 2009, 9:426.
6. Guasch-Ferré M, Bulló M, Martínez-González MÁ, Corella D, Estruch R, et al. (2012) Waist-to-Height Ratio and Cardiovascular Risk Factors in Elderly Individuals at High Cardiovascular Risk. *PLoS ONE* 7(8): e43275. doi:10.1371/journal.pone.0043275
7. González- Chávez A, Amancio- Chassin O, Islas- Andrade S. et al. Factores de riesgo cardiovascular asociados a obesidad abdominal en adultos aparentemente sanos. *Rev. Med Inst Mex Seguro Soc.* 2008; 46 (3):273- 277.
8. Soojin Lee, Kihong Chun, Soonyoung Lee, Daejung Kim. Does Abdominal Obesity Accelerate the Effect of Hypertriglyceridemia on Impaired Fasting Glucose?. *Yonsei Med J.* 2010;51(3): 360-366.
9. Cuevas-Ramos D, Mehta R, De La Luz-Castro J, Castañeda-Limones R, García-Rubí E, Aguilar-Salinas CA. Awareness of Abdominal Adiposity as a Cardiometabolic Risk Factor (The 5A Study): Mexico. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy.* 2011;4 107-117.
10. Després JP, Lemieux I, Bergeron J. Abdominal Obesity and the Metabolic Syndrome: contribution to Global Cardiometabolic Risk. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2008; 28: 1039-1049.