

SEDENTARISMO Y OBESIDAD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE PRIMER SEMESTRE ESTUDIO COMPARATIVO

Silva Strempler José Alberto
x-alberto-x@hotmail.com
Cuevas Vargas Patricia Guadalupe
Espinosa Marquez Carlos Ernesto
García Torres Guadalupe

Pasantes de la Licenciatura en Enfermería
FES Iztacala, UNAM.

ASESORÍA:

Mtro. Javier Alonso Trujillo
Maestro en Investigación
Facultad de Estudios Superiores Iztacala. UNAM
alonsot1212@yahoo.com.mx

Para citar este documento:

Silva JA, Cuevas PG, Espinosa CE, García G. Sedentarismo y obesidad en estudiantes universitarios de primer semestre. *Cuidarte*.2012; 1(1): 55-61.

DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2012.1.1.69067>

ARTÍCULO ORIGINAL

.....
REVISTA ELECTRÓNICA DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA FESI-UNAM.
Se autoriza la reproducción parcial o total de éste contenido,
sólo citando la fuente y su dirección electrónica completas.

SEDENTARISMO Y OBESIDAD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE PRIMER SEMESTRE: ESTUDIO COMPARATIVO

RESUMEN

Introducción. La prevalencia de obesidad durante la niñez y adolescencia se ha incrementado en México, pudiendo explicarse por un decremento en la actividad física. Objetivo. Determinar la relación que existe entre la falta de actividad física y el grado de obesidad/sobrepeso en estudiantes universitarios. Metodología. Diseño transversal de alcance comparativo, incluyendo a 84 estudiantes de primer semestre. La variable dependiente fue el sobrepeso y/u obesidad y la independiente el grado de sedentarismo. Se obtuvo información antropométrica para obtener el IMC. Para conocer el nivel de sedentarismo se aplicó el test modificado de Pérez-Rojas García. Se determinó la asociación entre obesidad y sedentarismo a través de la prueba Chi-Cuadrada comparando proporciones entre hombres y mujeres mediante la prueba Z. El criterio de significancia estadística se analizó de acuerdo a la filosofía Fisheriana. Resultados. Dentro de la muestra de 84 estudiantes universitarios se encontró una asociación positiva entre el nivel de sedentarismo y el sobrepeso u obesidad, además se demostró que el nivel de sedentarismo es mayor en el género femenino que en el género masculino. Discusión. La asociación que existe entre la falta de sedentarismo con el grado de sobrepeso y obesidad es positiva. Conclusiones. Los resultados esperados contribuyeron a aceptar satisfactoriamente nuestras hipótesis planteadas.

Palabras clave: Obesidad, sobrepeso, actividad física, sedentarismo, universitarios.

SUMMARY

Introduction. The prevalence of obesity in childhood and adolescence has increased in Mexico, can be explained by a decrease in physical activity. Objective. To find the relationship between physical inactivity and the degree of obesity and overweight in college students. Method. Comparative cross-sectional design range, including 84 students of the first semester. The dependent variable was overweight and / or obesity and physical inactivity independently grade. Anthropometric data were obtained for BMI. To know the level of inactivity was applied the modified test Pérez-Rojas García. Then, we determined the association between obesity and physical inactivity through chi-square test comparing proportions between men and women by testing Z. The criterion of statistical significance was analyzed according to Fisherian philosophy. Results. We studied 84 college students who found a positive association between physical inactivity and overweight or obesity, also showed that physical inactivity is higher among females than males. Discussion. The association between lack of physical inactivity with the degree of overweight and obesity is positive. Conclusions. The expected results helped to successfully accept our hypothesis.

Key words: Obesity, overweight, physical activity, sedentary lifestyle, university.

INTRODUCCIÓN

El grupo internacional de trabajo en obesidad (IOTF) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han definido la obesidad como la epidemia del siglo XXI por las dimensiones adquiridas a lo largo de las últimas décadas, su impacto sobre la morbi mortalidad, la calidad de vida y el gasto sanitario. Hoy es más evidente el sobrepeso y la obesidad en personas jóvenes y como principal factor tenemos el sedentarismo.

La obesidad actualmente es un problema global reflejado en el alto impacto sobre las enfermedades crónicas degenerativas, las cuales la perfilan en la cima de los problemas de salud pública más importantes de las últimas décadas. En 2005, la OMS estima que 1 600 millones de personas padecen de sobrepeso u obesidad. La obesidad es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas y se observa cada vez más entre los adolescentes.¹

La prevalencia de obesidad juvenil está en aumento tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo. En México, de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), la prevalencia nacional combinada de obesidad y sobrepeso en adolescentes fue de 26% para ambos sexos, en comparación con la prevalencia de 1999, que fue de 18.6%. El aumento entre 1999 y 2006 fue de 39.7% para los sexos.²

La obesidad ha sido explicada a partir de la ecuación de ingestión y gasto de energía, según la cual la obesidad surge cuando la ingestión de energía es mayor al gasto energético; dentro del cual,

la actividad y la inactividad física juegan un papel importante construyendo un estilo de vida monótono. El tiempo dedicado a la inactividad física es un componente que hace que el nivel de sedentarismo aumente entre los jóvenes universitarios en relación a la carga de trabajo como estudiantes al requerir mayor tiempo para la formación académica.

Este estudio tiene como objetivo delimitar la magnitud de la prevalencia de sobrepeso y obesidad de acuerdo al nivel de sedentarismo de los universitarios presentado en una muestra de estudiantes del primer semestre de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI).

Nuestra hipótesis de investigación nos conlleva a decir que la prevalencia de sedentarismo entre los estudiantes universitarios del sexo femenino de la FESI es significativamente mayor a la del género masculino, siendo este el principal factor de riesgo para padecer sobrepeso y obesidad.

METODOLOGÍA

Se empleó un diseño transversal de alcance comparativo:

G1 O1 >> Y1 P= 0.05

G2 O2 >> Y2 P= 0.05

Se incluyeron a ochenta y cuatro estudiantes universitarios del primer semestre de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI). Se proporcionó a cada participante el consentimiento informado para la realización de la investigación.

Las variables fueron sexo, medidas antropométricas, IMC y resultado del Test de Sedentarismo modificado por Pérez-Roja García. Teniendo como variable dependiente el sobrepeso u obesidad; la variable independiente fue el nivel de sedentarismo de los universitarios.

1 Organización Mundial de la Salud. *Obesidad y Sobrepeso*. Septiembre 2006. (Recurso Electrónico). 22 de septiembre del 2010. URL: <http://www.who.int/media-centre/factsheets/fs311/es/index.html>

2 Vargas Muñoz R. *Sufre sobrepeso u obesidad el 70% de los mexicanos*. Septiembre 2006. (Recurso Electrónico). 22 de septiembre de 2010. URL: http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_notas=263271

El material de apoyo utilizado fue el Test de Sedentarismo modificado de Pérez-Rojas García; el cual consta en subir y bajar un escalón de 25 cm de altura, durante 3 minutos, aplicando tres cargas consecutivas con ritmos progresivos (17, 26 y 34 pasos /min) (considerando un paso o ciclo que comprende subir el pie derecho, el izquierdo, bajar el derecho y finalmente bajar el izquierdo); con un periodo de descanso de 1 minuto entre cada carga en el cual, se tomaba la tensión arterial, así como la frecuencia cardiaca durante 15 segundos.

Los criterios de clasificación en este test es:

- a) No vence la primera carga (17 pasos/min.) se considera *Sedentario Severo*.
- b) Vence la primera carga, pero no la segunda (26 pasos/min.) se considera *Sedentario Moderado*.
- c) Vence la segunda carga, pero no la tercera (34 pasos/min.) es considerado *Activo*.
- d) Vence la tercera carga (34 pasos/min.) es considerado como *Muy Activo*.

El criterio de clasificación fue mediante la toma de la frecuencia cardiaca durante 15 segundos, la cual no tenía que ser mayor a 30 latidos por minuto para poder avanzar al siguiente nivel.

La prueba se realizó dentro de las instalaciones de la FESI con grupos de diferentes carreras durante un periodo de 2 semanas consecutivas con los recursos materiales necesarios para la elaboración de las pruebas como banco de altura, cinta métrica, báscula, esfigmomanómetros, estetoscopios, cronómetro, instrumentos de valoración elaborados, papel, plumas.

Las hipótesis del análisis estadístico son las siguientes:

Ho: La prevalencia de sedentarismo es igual en mujeres y hombres del 1° semestre de la FESI.

Ha: La prevalencia de sedentarismo es mayor en mujeres que en hombres del 1° semestre de la FESI.

Ho: La prevalencia en los diferentes grados de obesidad es igual en mujeres y hombres del 1° semestre de la FESI.

Ha: La prevalencia en los diferentes grados de obesidad es mayor en mujeres que en hombres del 1° semestre de la FESI.

Ho: Existen diferencias significativas entre hombres y mujeres del 1° semestre de la FESI en función al sedentarismo y obesidad.

Ha: No existen diferencias significativas entre hombres y mujeres del 1° semestre de la FESI en función al sedentarismo y obesidad.

Ho: El sedentarismo no se asocia con la obesidad

Ha: El sedentarismo si se asocia con el grado de obesidad

RESULTADOS

Se obtuvieron porcentajes de las variables de interés y se realizaron las graficas de columnas correspondientes.

Se determinó la asociación entre obesidad y sedentarismo a través de la prueba de Chi-Cuadrada y para corregir el efecto del tamaño muestral pequeño, se aplicó la prueba exacta de Fisher.

Para comparar las proporciones entre hombres y mujeres se aplico la prueba Z. El criterio de significancia estadística se determino de acuerdo a la filosofía Fisheriana, es decir, se registro el valor absoluto de p, reflejando los siguientes resultados:

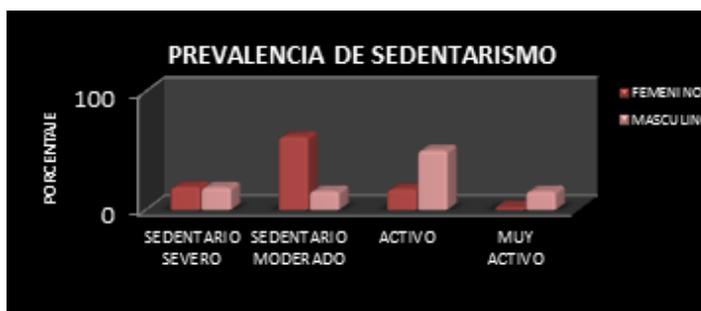
Test de Sedentarismo	Valor de p	Interpretación según Fisher
Sedentario Severo	p= 0.97	No hay diferencia significativa
Sedentario Moderado	p= 0.01	Si hay diferencia significativa
Activo	p= 0.06	Si hay diferencia significativa
Muy Activo	p= 0.51	No hay diferencia significativa

Cuadro 1. Resultados de acuerdo a la Prueba Z

Con los resultados anteriores se puede deducir que para Sedentario Severo y Muy Activo aceptamos la Hipótesis Alterna y para Sedentario Moderado y Activo aceptamos Hipótesis Nula.

De acuerdo al valor total de n=84, el porcentaje correspondiente al total de personas encuestadas del género femenino tiene un valor de 38%, mientras que los hombres encuestados fueron un 62%.

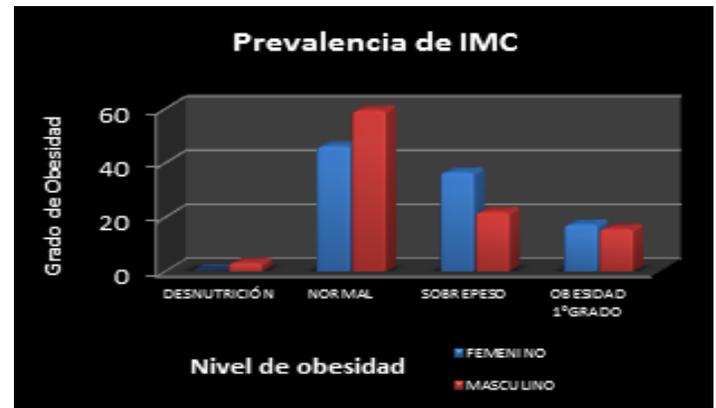
Los valores de prevalencia contribuyeron a la comparación del nivel de Sedentarismo entre hombres y mujeres de la FESI (gráfica 1) reflejando que la mayoría de las mujeres implicadas en la investigación tienen un nivel de Sedentarismo Moderado con una prevalencia del 61.53%; y los hombres se mantuvieron agrupados en la Nivel de Activos con una prevalencia del 50%.



Gráfica 1. Prevalencia de Sedentarismo según el Test de Sedentarismo en Alumnos de la FESI.

Así mismo, se graficó los resultados obtenidos de la clasificación del grado de Sobrepeso/Obesidad entre los hombres y mujeres de la FESI (gráfica 2) reflejando que la mayoría de los hombres y

mujeres se encuentran en un rango normal de IMC, mientras que el género femenino muestra un nivel mayor de sobrepeso en relación con los hombres con un valor de 36.53% mientras que los hombres con sobrepeso se mantuvieron con una prevalencia de 21.87%.



Gráfica 2. Prevalencia de la clasificación del IMC según la OMS en alumnos de la FESI

DISCUSIÓN

La asociación que tiene el nivel de sedentarismo y la obesidad es positivo, demostrándolo mediante la aplicación del test de sedentarismo modificado por Pérez-Rojas García, apoyándolos en la validez del instrumento y en la toma de medidas antropométricas comprobando que los universitarios que se encuentran dentro de la clasificación normal del IMC podrían aumentar la prevalencia de sobrepeso entre los jóvenes en países en desarrollo como México, como ha ocurrido a lo largo del tiempo y así contribuir al aumento de las enfermedades crónicas degenerativas como la Diabetes mellitus tipo 2, Hipertensión Arterial e Insuficiencia Renal Crónica.

Idalina Shiraishi Kakeshita y col. nos demostraron en Relação entre índice de massa corporal e a percepção da auto-imagem em universitarios que un 45% de su universo de trabajo en la Universidad de São Paulo, Brasil correspondientes al género femenino, se encontraban dentro de la clasificación de la OMS como personas con sobrepeso, en relación con un 33% en el género masculino³ contribuyendo a nuestra hipótesis y finalmente con el instrumento elaborado en la FESI se demostró que las mujeres tienen un grupo mayor en la clasificación Sobrepeso agregándole la característica de que también son más Sedentarias Moderadas, confirmando verbalmente.

CONCLUSIÓN

Se demostró que el nivel de sedentarismo en nuestro universo de trabajo se correlaciona con el grado de obesidad en el que se encuentra la persona. También se comprobó que el nivel de sedentarismo es mayor en mujeres relacionado con el de los hombres, inclusive al preguntar al momento de la aplicación del instrumento si practicaban algún tipo de actividad física, en su mayoría respondían que no; por lo tanto, logramos demostrar todas las hipótesis planteadas y finalmente, cumplimos con el objetivo planteado dentro de esta investigación.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Maestro Javier Alonso Trujillo por las asesorías brindadas a lo largo de toda la investigación, así como a los alumnos y profesores de la FESI por las facilidades para la elaboración de las pruebas de sedentarismo. ●

³ Idalina Shiraishi Kakeshita, et al. *Relação entre índice de massa corporal e a percepção da auto-imagem em universitarios*. Revista Saúde Pública 2006; 40 (3): 497-504.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Aranceta- Bartrina, J. et al. Prevalencia de obesidad en España. *Unidad de Nutrición Comunitaria*, Med. Clin. 2005 (disponible en: http://www.seedo.es/portals/seedo/consenso/Prevalencia_obesidad_Espa%C3%B1aMed_Clin2005. Consultado: 14 de Agosto del 2010)
- 2.- Juan José Arrizabalaga, et al. Recomendaciones y algoritmo de tratamiento del sobrepeso y la obesidad en personas adultas, *Grupo de Trabajo sobre Obesidad de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición*. Madrid. España, 2004; 122 (19): 747 (disponible en: [http://www.seedo.es/portals/seedo/consenso-senso_SEEN\(Med_Clin2004](http://www.seedo.es/portals/seedo/consenso-senso_SEEN(Med_Clin2004). Consultado: 22 de septiembre del 2010).
- 3.- Vargas Muñoz R. *Sufre sobrepeso u obesidad el 70% de los mexicanos*. Septiembre 2006. (Recurso Electrónico). 22 de septiembre de 2010. URL: http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_nota=263271
- 4.- Rucker D, Padwal R, Li SK, Curioni C, Lau DCW. Long term pharmacotherapy for obesity and overweight: updated meta-analysis, *Revista Panamericana de Salud Pública*, 2007; 335 1194-99. (disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S102049892008000100009&script=sci_arttext. Consultado: 22 de septiembre del 2010).
- 5.- Mónica Manrique, et al. Statement about diagnosis assessment ano non pharmacological treatment of obesity, *Revista médica de Chile*, Rev Méd Chile 2009; 137 (VOL) 963-971 (disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S003498872009000700016&script=sci_arttext. Consultado: 22 de septiembre del 2010).
- 6.- Obesidad y Sobrepeso. *Organización Mundial de la Salud*. Septiembre 2006. (Recurso Electrónico). 22 de septiembre del 2010. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>
- 7.- Perez Mayorga, M. El adiposito como órgano endocrino, implicaciones fisiopatologicas y terapéuticas. *Revista Médica*. Centro de Investigaciones Facultad de Medicina, Universidad Militar Nueva Granada. Vol. 15 Art. 2, 2007; (Recurso Electrónico) 22 de septiembre del 2010 URL: <http://www.umng.edu.co/docs/revmed2007/vol15no2/Articulo9.pdf>

8.- Hall Ramirez, V., et al. Obesidad, fisiología y tratamiento. *Centro Nacional de Información de Medicamentos*. Universidad de Costa Rica. (Recurso Electrónico). 23 de septiembre del 2010. URL: <http://sibdi.ucr.ac.cr/CIMED/cimed24.pdf>

9.- Mejía Montenegro Y M, Rubiano O. Sedentarismo en Bogotá, características de una sociedad en riesgo. *Red de revistas de America Latina y el Caribe, España y Portugal*. Colombia. 2006; 32 (009): 33-45.

10.- Elizondo Armendariz J J, Guillen Grima F. Prevalencia de actividad física y su relación con variables socio demográficas y estilos de vida en la población de 18-65 años de Pamplona. *Revista de España de Salud Pública*. 2005; 79 (5) 559-567.

11.- Grupo Académico para el Estudio, la Prevención y el Tratamiento de la Obesidad y el Síndrome Metabólico de la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud, Hospital Federal de Referencia y Hospital Alta Especialidad. La Obesidad y el Síndrome Metabólico como Problema de Salud Pública. Una reflexión. *Revista Salud Pública de México*. 2008; 50 (6): 530-547.

12.- Idalina Shiraishi Kakeshita, et al. Relação entre índice de massa corporal e a percepção da auto-imagem em universitarios. *Revista Saúde Pública* 2006; 40 (3): 497-504.

13.- María del Carmen Morales-Ruan.Msc. et al. *Obesity, overweight, screen time and physical activity in Mexican adolescents*. E.U.A. 2009; 51 (1). (disponible en <http://www.saludpublica/revistas/obesity,overweight-screen-time-and-physical-activity-in-mexican-adolescents/007-1.pdf>. Consultado: 14 de Agosto del 2010).

14.- Bes- Rastrollo, m. Jose Ramon Perez, et al. Validación del peso e índice de masa corporal auto-declarados de los participantes de una cohorte de graduados universitarios. *Revista Española de Obesidad*. 2005; 3 (017): 352-358.

15.- Magallanes Monrreal, M, Gallegos Cabriales. E. et al. Sobrepeso, obesidad y dislipidemias en la población universitaria del noreste de México. *Investigación y educación en enfermería. México*. 2010; 28 (1): 1-9.

16.- Hernandez Sampieri, R. *Metodología de la Investigación*. Colombia. McGraw-Hill Interamericana de México, S. A de C. V. 1ed. 1991; 251.