Revista Médica MD
Volumen 2 (3); enero - marzo 2011

Incidencia de sobrepeso y obesidad en una población de alumnos de primer ingreso del Centro Universitario de Ciencias de la Salud durante el Ciclo 2010-B

Padilla-Soto Salvador[a]; Guzmán-Lepe Abrahán[b]; Baltazar-Alba Ileana[c]; Gallegos-Aceves Luis Fernando[d]

Resumen

Contexto: **La obesidad, incluyendo al sobrepeso como un estado premórbido, es una enfermedad crónica caracterizada por exceso de almacenamiento de tejido adiposo en el organismo. Según informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) hay alrededor de 300 millones de personas con obesidad.**

Objetivos: **Conocer la incidencia de sobrepeso y obesidad en una población de alumnos de primer ingreso del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, (CUCS) de la Universidad de Guadalajara (UdeG) durante el ciclo 2010-B.**

Material y método: **Se realizó un estudio transversal y descriptivo en estudiantes de primer ingreso del CUCS durante el mes de diciembre de 2010. Las variables fueron talla, peso, edad, sexo y carrera. Las medidas antropométricas se realizaron con una báscula de bioimpedancia tipo tanita y con dos estadímetros portátiles. Para el análisis estadístico se utilizo el programa SPSS v15 y Microsoft Excel 2007.**

Resultados: **Se obtuvo un total de 70 sujetos, un 61.42% (n=43) estudiantes de medicina, el 12.85% (n=9) de cultura física y deportes, el 10% (n=7) de odontología, el 10% (n=7) de enfermería y 5.71% (n=4) de nutrición. El 71.4% (n=50) correspondió al género femenino, mientras el 28.6% (n=20) al masculino. La edad promedio de los participantes fue 18.47 años. En los alumnos de Medicina se observó el 9.3% (n=4) con bajo peso, el 60.5% (n=26) con peso normal, 23.3% (n=10) con sobre peso y 7% (n=3) con obesidad tipo 1); en la licenciatura de enfermeria 100% (n=7) de alumnos se encontraron en peso normal; en odontologia el 14.3% (n=1) presento bajo peso y el 85.7% (n=6) con peso normal; en nutricion el 100% (n=4) de los estudiantes tenían peso normal mientras que los estudiantes de cultura física y deportes 66.7% (n=6) estan con peso normal y 33.3% (n=3) con sobrepeso, todos de ellos clasificados de acuerdo a su Índice de masa corporal (IMC).**

Conclusiones: **Casi una cuarta parte de la población estudiada fue clasificada con sobrepeso. Es necesario un estudio con una muestra estadísticamente significativa para determinar la verdadera incidencia de obesidad en el CUCS e implementar estrategias encaminadas a prevenir y erradicar este trastorno.**

a. Médico Interno de Pregrado del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde. Instructor del Laboratorio de Bioquímica del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, UdG.
b. Médico Interno de Pregrado del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde. Instructor del laboratorio de Ciencias Fisiológicas del CUCS.
c. Médico Interno de Pregrado del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde.
d. Alumno de quinto semestre de la Facultad de Medicina U de G
Contacto al correo electrónico: Grupo de Investigación: investigacion.udg10@gmail.com
Padilla-Soto S, Guzmán-Lepe A, Baltazar-Alba I, Gallegos-Aceves LF. Incidencia de sobrepeso y obesidad en una población de alumnos de primer ingreso del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Ciclo 2010-B; *Rev Med MD* 2011. 2(3):123-126.

Incidence of overweight and obesity in first year students of Centro Universitario de Ciencias de la Salud of Universidad de Guadalajara during the second semester of 2010

Abstract

Background: Obesity, including overweight as a pre-morbid state, is a chronic disease characterized by the excess of fat tissue in an organism. According to reports from the World Health Organization (WHO) there are about 300 millions of people with obesity.

Objective: To know the incidence of overweight and obesity in a first year students population from the "Centro Universitario de Ciencias de la Salud", (CUCS) from the University of Guadalajara (UdeG) during the second semester of 2010.

Methods: A cross-sectional and descriptive study was done on the first year students during the month of December 2010. The variables were size, weight, age, sex and major. The anthropometric measurements were taken with a bioimpedance weighing scale tanita type and two portable stadimeters. As for the statistical analysis, the programs SPSS v15 and Excel 2007 were used.The WHO values were used to clasify overweight and obesity according to the body mass index (BMI).

Results: It was obtained a total of 70 subjects, a 61.42% (n=43) medicine students, a 12.85% (n=9) from physical education, a 10% (n=7) from odontology, a 10% (n=7) from nursing and a 5.71% (n=4) from nutrition. The 71.4% (n=50) are female, while the 28.6% (n=20) male. The average age was 18.47 years old. It was observed on the medicine students that a 9.3% (n=4) were underweight, 60.5% (n=26) normal weight, 23.3% (n=10) overweight and 7% (n=3) with obesity class I; the nursing students showed a 100% (n=7) under a normal weight category; odontology students had a 14.3% (n=1) presenting underweight and 85.7% (n=6) normal weight; in nutrition students the 100% (n=4) displayed normal weight and the students from physical education had a 66.7% (n=6) under the normal weight category and 33.3% (n=3) overweight, all of the subjects were classified in accord to their BMI.

Conclusions: A fourth part of the population studied was classified as overweight. It is necessary further study with a statistically significant sample in order to determined a true incidence of obesity in the CUCS and implement strategies to attempting to prevent and eradicate this condition.

Introducción

La obesidad incluyendo al sobrepeso como un estado premórbido, es una enfermedad crónica caracterizada por el exceso de almacenamiento de tejido adiposo en el organismo, acompañada de alteraciones metabólicas que predisponen a la presentación de trastornos cardiovasculares, ortopédicos, endocrinos, y que deterioran el estado de salud y la calidad de vida. [1]

Según informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) existen más de 300 millones de personas con obesidad, lo que representa poco más 7% de la población mundial; se ha estimado que una de cada tres personas tiene algún problema de salud relacionado con esta patología. [2] En los países en vías de desarrollo la incidencia de sobrepeso y obesidad ha incrementado en los últimos años de forma drástica, por lo cual cobra especial interés la identificación de dichos casos, con la finalidad de reconocer los factores de riesgo que precipitan la aparición de estas entidades y aplicar medidas preventivas para reducir la incidencia de sobrepeso y obesidad en nuestro entorno. [3]

Hoy en día, en México la obesidad ocupa los primeros lugares en cuanto a enfermedades metabólicas se refiere, siendo uno de los principales problemas de salud pública en nuestro país. El aumento de casos de obesidad en nuestra población se debe en gran parte a la modificación del estilo de vida del hombre moderno y a la predisposición genética. [2]

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2006) en México se encontró que aproximadamente uno de cada tres adolescentes tienen exceso de peso, lo que representa alrededor de 5,757, 400 habitantes en todo el país. En el Estado de Jalisco, un 35.5% de adolescentes tienen sobrepeso y obesidad. [4]

En personas mayores de 20 años la prevalencia nacional de sobrepeso fue mayor en hombres (42.5%) que en mujeres (37.4%), mientras que la prevalencia de obesidad fue mayor en mujeres (34.5%) que en hombres (24.2%). La suma de las prevalencias de sobrepeso y de obesidad en los mayores de 20 años fue de 71.9% en mujeres y 66.7% en hombres. [4]

Debido a las cifras alarmantes encontradas en ENSANUT 2006, y a que México hoy día se encuentra en los primeros lugares de obesidad y sobrepeso, surgió la necesidad de conocer la incidencia de sobrepeso y obesidad en una población de alumnos de primer ingreso del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS) de la Universidad de Guadalajara, así como saber la distribución de acuerdo a las diferentes carreras del plantel.

Material y métodos

Se realizó un estudio transversal y descriptivo en estudiantes de primer ingreso del CUCS durante el mes de diciembre de 2010; se seleccionaron [3] grupos al azar de la materia de Salud Pública I (módulo de aprendizaje básico común) con la finalidad que todas las carreras del CUCS tuvieran la misma oportunidad de incluirse al estudio, obteniendo una muestra de 70 alumnos (100%). Las variables que tomamos en cuenta fueron talla, peso, edad, sexo y carrera; las medidas antropométricas se realizaron con una báscula de bioimpedancia tipo tanita y con dos estadímetros portátiles colocados paralelamente a una pared, el procedimiento para la toma de datos se sustento en el "Manual de procedimientos para la toma de medidas clínicas y antropométricas de la Secretaria de Salud". Los datos de edad, sexo y carrera se obtuvieron a través de la entrevista. Una vez obtenidos los 70 resultados se dispuso a obtener el índice de masa corporal (IMC: peso [kg]/ talla [m^2]) de cada participante y se clasificaron de acuerdo a los valores de la OMS (Tabla 1).[5] Para el análisis estadístico se utilizo el programa SPSS v15 y Microsoft Excel 2007.

Resultados

Se obtuvo una muestra de 70 alumnos (100%) de primer ingreso de las siguientes licenciaturas: medicina, enfermería, odontología, nutrición y cultura física. Se encontró una edad media de 18.4 años, una talla promedio de 1.63 mts, peso medio de 61.89 kg e IMC con una media de 23 (Tabla 2).

La edad que predominó en los sujetos estudiados, fue de 18 años, presentándose en 68.6%.

Respecto a la distribución porcentual de las diversas licenciaturas que cursaban los participantes encontramos lo siguiente: el 61.42% (n=43) eran estudiantes de la Licenciatura en Medicina, el 12.85% (n=9) de la Licenciatura en Cultura Física y Deportes, el 10% (n=7) de la Licenciatura en Odontología, otro 10% (n=7) corresponde a los estudiantes de la Licenciatura en Enfermería y el 5.71% (n=4) de la Licenciatura en Nutrición. (Gráfica 1).

El 71.4% (n=50) de la muestra correspondió al género femenino, mientras el 28.6% (n=20) pertenecían al género masculino.

De acuerdo a la clasificación del IMC de la OMS, en el grupo de las mujeres, el 72% (n=36) están en peso normal, el 8% (n=4) se encuentran con bajo peso, mientras que el 14% (n=7) está en sobrepeso y un 6% (n=3) en obesidad tipo 1.

En el grupo de los hombres y de acuerdo a su IMC según los criterios de la OMS, el 65% (n=13) tienen peso normal, el 5% (n=1) están en bajo peso y el 30% (n=6) tienen sobrepeso (Gráfica 2).

En los alumnos de la Licenciatura en Medicina (n=43), se observó que el 9.3% (n=4) presentan bajo peso, el 60.5% (N=26) peso normal, un 23.3% (n=10) caen dentro de la clasificación de sobre peso y el 7% (n=3) presentan obesidad tipo 1.

Todos los participantes de la Licenciatura en Enfermeria (n=7) se encontraron en peso normal de acuerdo a su IMC y a los valores de la OMS. En el grupo de participantes de la Licenciatura en odontologia, el 14.3% (n=1) presentó bajo peso y el 85.7% (n=6) restante presentó peso normal. En el grupo correspondiente a los estudiantes de la Licenciatura en Nutricion el 100% (n=4) tenían peso normal de acuerdo a su IMC y los criterios de la OMS. Por último, los estudiantes de la Licenciatura de Cultura Física y Deportes presentarón peso normal en un 66.7% (n=6) ysobrepeso en un 33.3% (n=3) (Gráfica 3).

Tabla 1. Clasificación de la obesidad de acuerdo a la OMS

Clasificación	IMC kg/m^2	Riesgo de comorbilidaddes
Bajo peso	<18.5	Bajo
Peso normal	18.5-24.9	Normal
Sobrepeso	25.0-29.9	Medianamente incrementado
Obesidad tipo I	30.0-34.9	Moderado
Obesidad tipo II	35.0-39.9	Severo
Obesidad tipo III	40 o más	Muy severo

Tomado y modificado de: Obesidad y Sobrepeso. Nota descriptiva de la Organización mundial de la salud. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html; Accesado el 20 de marzo de 2011.

Discusión

La obesidad se presenta en más del 7% de la población mundial según los informes de la OMS, y actualmente México la reconoce como uno de sus principales problemas de salud pública. [2]

En este estudio obtuvimos el IMC de una población de 70 alumnos, en donde encontramos obesidad tipo I en el 4.2% del total de la muestra estudiada. En comparación con los reportes de la OMS y de diversos estudios epidemiológicos reportados en México, la incidencia de obesidad es menor en el presente estudio realizado en el CUCS que en la población general mexicana.

Encontramos sobrepeso en el 18.5% de los alumnos, sin embargo 7.1% de estudiantes tienen bajo peso.

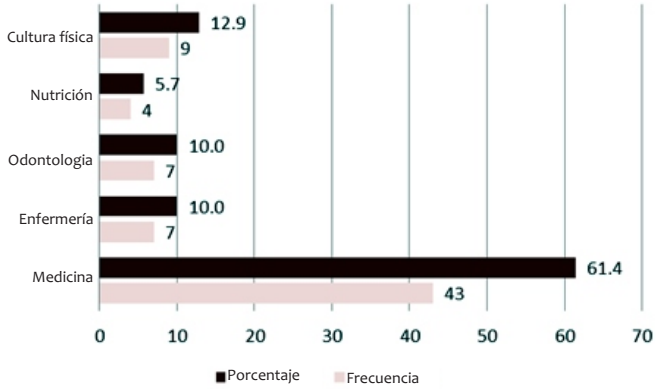
Dentro de las limitaciones de este estudio es importante señalar que se utilizó como criterio las cifras establecidas por la OMS, en México la definición de bajo peso es distinta a la de otros países porque tenemos una gran población con talla baja, del tal suerte que el IMC que define peso bajo en México es menor a 17.5 y en este trabajo se tomó en cuenta 18.5, como lo indica la OMS. Es muy probable que si se hubieran tomado en cuenta los criterios de la Norma Oficial Mexicana para obesidad 2007, seguramente más población se hubiera detectado con obesidad y con sobrepeso y menos con bajo peso.

Nuestros resultados muestran la elevada incidencia de sobrepeso y menor incidencia en obesidad en personas jóvenes, lo que nos hace reflexionar ante la posibilidad de que los estudiantes con sobrepeso pueden aumentar su IMC a lo

Tabla 2. Características estadísticas de las variables estudiadas

Variable	Mínimo	Máximo	Media
Edad	17 años	23 años	18.4 años
Talla	1.39 m	1.85 m	1.63 m
Peso	38.2 kg	90.9 kg	61.89 kg
IMC	16.11kg/m^2	33.35 kg/m^2	23.02 kg/m^2

Fuente: Población estudiada.



Gráfica 1. Estudiantes por carrera incluidos en el estudio
Se presenta la frecuencia de alumnos incluidos en el estudio de forma absoluta y en porcentaje.
No se incluyeron a la Obesidad tipo II y III ya que no observamos población en esta categoría.

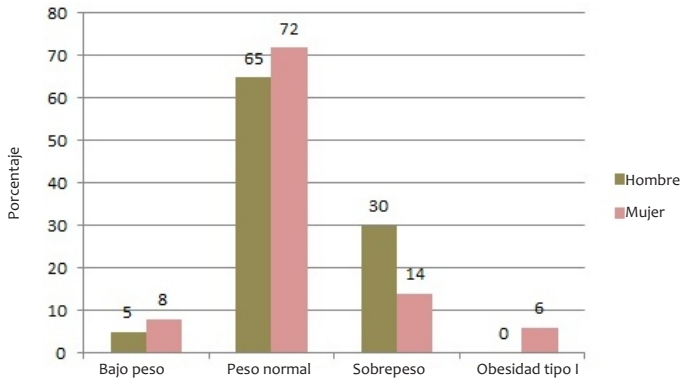
largo de sus vidas y tengan en un futuro algún tipo de obesidad, y con ello sus complicaciones.

Conclusiones

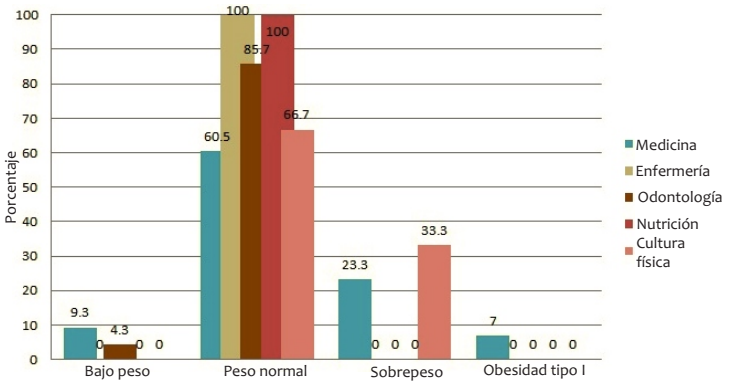
Casi una cuarta parte de la población estudiada esta en sobrepeso y es importante implementar medidas que prevengan la obesidad. También es necesario que el 4% de nuestra población, que resultó con obesidad, sea tratado de una manera integral para prevenir enfermedades metabólicas en un futuro.

Existen trastornos alimenticios que se manifiestan con bajo peso, y en la actual investigación encontramos el 7.1% con IMC <18.4, aspecto que sería importante tomar en cuenta para futuras investigaciones.

Es necesario un estudio con una muestra estadísticamente significativa para determinar la verdadera incidencia de obesidad en el CUCS y agregar una variable complementaria como el índice de cintura cadera (IC-C), de este modo el medir el IMC y el IC-C nos aproximará mejor a conocer nuestra situación respecto al peso y riesgo cardiovascular.



Gráfica 2. Distribución de peso de acuerdo a la OMS por sexo.
No se incluyeron a la Obesidad tipo II y III ya que no observamos población en esta categoría.



Gráfica 3. Clasificación de peso de acuerdo a la OMS por carreras.
No se incluyó obesidad tipo II y III ya que no observamos población en esta categoría.

Bibliografía

1. Secretaría de Salud. Norma oficial mexicana NOM-174-SSA1-1998, para el manejo integral de la obesidad. *Rev Med IMSS* 2000;38(5):397-403.
2. Palacios-Rodriguez R.G., Munguia-Miranda C., Ávila-Leyva A. Sobrepeso y obesidad en personal de salud de una unidad de medicina familiar, *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2006; 44 (5): 449-453.
3. Castañeda-Castaneira E., Molina-Frechero N., Ortiz-Pérez H., Sobrepeso-obesidad en escolares en un área marginada de la ciudad de México, Vol. 77, Num. 2 Marzo-Abril 2010 pp 55-58.
4. Olaiz-Fernández G., Rivera-Dommarco J., Shama-Levy T., Rojas R., Villalpando-Hernández S., Hernández-Ávila M., et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Jalisco, México: *Instituto Nacional de Salud Pública*; 2006.
5. Cantú-Martínez P.C., Moreno-García D. Obesidad: Una perspectiva epidemiológica y sociocultural. *RESPYN*. Volumen 8 No. 4 Octubre-Diciembre 2007.
6. Barquera S. Obesidad: la epidemia mundial, Sobrepeso y obesidad, epidemiología, evaluación y tratamiento, Primera Edición, México, *Instituto Nacional de Salud Pública*, 2006; págs. 336.