

Distribución del Personal de Salud en el Control de Pacientes con Sobrepeso-Obesidad

OSUNA-RAMÍREZ I^{1,2}, AURAY JP¹, DÍAZ-CAMACHO SP²

RESUMEN

Objetivo: Establecer la correspondencia entre el personal de salud y el número de pacientes adultos con exceso de peso corporal. **Material y métodos:** Durante el 2006 se llevó a cabo un análisis epidemiológico a nivel nacional en población adulta mexicana que recibió atención médica en el Instituto Mexicano del Seguro Social. A partir de una base de datos proporcionada por la División Técnica de Información Estadística en Salud, se obtuvo la información concerniente al personal de salud del IMSS en el 2006, para establecer la correspondencia entre los casos detectados con exceso de peso corporal y el personal de salud. **Resultados:** Se estimó que la población que solicitó los servicios del IMSS, en este año, representó el 34.46% de la población mexicana, de los cuales un 67.52% fueron adultos (≥ 20 años). Las estimaciones a nivel nacional, indican que el sobrepeso, la obesidad, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus de tipo 2 son respectivamente: 39.8, 33.3, 11.0 y 6.9%. En lo que concierne al personal de salud, se estimó que había 189 médicos familiares, 126 nutricionistas, 34 internistas, ocho cardiólogos y dos endocrinólogos por cada 100,000 pacientes obesos. **Conclusión:** El porcentaje de pacientes que sufren de exceso de peso corporal y por consiguiente la repartición de pacientes por personal médico para ocuparse de la prevención, del tratamiento y del control es también elevado, indican la necesidad de establecer estrategias tendientes a mejorar la atención para disminuir y/o controlar esta situación de Salud Pública en México.

Palabras claves: Sobrepeso, obesidad, personal de salud, sistemas de salud, epidemiología, México.

ABSTRACT

Objective: To establish the correspondence among the health personnel and the number of adult patients with excess of body weight. **Methods:** An analysis in a Mexican adult population at the national level, who received the medical aid in the Mexican Institute of the Social security (IMSS) during the year 2006 was carried out. Starting from the official database of this institution, information concerning the health personnel in the IMSS in 2006 was obtained to study in an integral way the correspondence between excess of body weight and health personnel. **Results:** Results indicate that the population, which received the medical aid in the IMSS in 2006, was: 34.46% of the Mexican population, including 67.52% of adults (≥ 20 years). Estimated percentages of overweight, obesity, arterial hypertension and diabetes mellitus type II are respectively: 39.8, 33.3, 11.0 and 6.9%. With regard to medical personnel, estimation indicates that there were: 189 general doctors, 126 nutritionists, 34 internal doctors, eight cardiologists and two endocrinologists by each 100,000 obese patient. **Conclusions:** The high percentage of body weight excess patients and the lack of an adequate number of health personnel to take care of this problem in an integral form indicate the necessity to establish strategies in order to improve and control this situation of public health in Mexico.

Key words: Overweight, obesity, health personnel, systems of health, epidemiology, Mexico.

¹ Laboratorio de Análisis en Sistemas de Salud, Universidad Claude Bernard Lyon 1, Francia, ² Unidad de Investigaciones en Salud Pública "Louis Pasteur", Facultad de Ciencias Químico Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa, México.

Observaciones, sugerencias y correspondencia enviar al Dr. Ignacio Osuna Ramírez, calle Solón Sabre Morrel No. 3115, Fraccionamiento Universidad 94, Culiacán, Sin., C.P. 80055 teléfono 667-7541344; correo electrónico nachoor@uas.uasnet.mx.

Artículo recibido el 23 de octubre del 2009.

Artículo aceptado para publicación el 5 de noviembre del 2009.

Este artículo puede ser consultado en Imbimed, Latindex, Periódica y www.hgculiacan.com.

INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad son dos de los principales factores determinantes en la salud de los adultos y un fenómeno mundial que afecta tanto a países industrializados como en vías de desarrollo,¹ su prevalencia en México se incrementa rápidamente² así como alrededor del mundo.³ Además, existen evidencias de que el exceso de peso se asocia a un gran número de enfermedades crónicas como: hipertensión arterial (HTA), Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), algunos tipos de cáncer, osteoartritis, y apnea del sueño.⁴⁻¹⁰

La prevalencia de sobrepeso y obesidad afecta aproximadamente al 50% de la población, siendo una de las principales causas de muerte. El exceso de peso podría llegar a sustituir el hábito del tabaquismo como principal causa de muerte. A nivel mundial, cerca de 250 millones de personas son obesas; la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que para el año 2025, 300 millones de individuos serán obesos.¹¹

En México la prevalencia de sobrepeso más obesidad en mujeres entre 18 y 49 años fue de 59.6%, y en niños menores de 5 años fue de 5.3% en 1999.¹² El sobrepeso y la obesidad son dos problemas de Salud Pública que afectan alrededor del 70% de la población (mujeres 71.9% y hombres 66.7%) entre 30 y 60 años de ambos sexos.¹³ El predominio de la obesidad en los adultos mexicanos ha ido en aumento a través del tiempo. En 1993, la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC) mostró una prevalencia de 21.5%; la Encuesta Nacional de Salud (ENSA 2000) el 24% y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2006) estimó que el 30 % de la población de 20 años o más (mujeres 34.5% y hombres 24.2%) padecían obesidad.¹³

En varios países de América Latina y del Caribe, la obesidad está en constante crecimiento; como en Chile, Jamaica, México, Perú, y Venezuela dos terceras partes de la población adulta tienen sobrepeso u obesidad. Los adolescentes son también las víctimas de esta epidemia, con los niveles de sobrepeso que se han incrementado al 24% en México, el 14% en Chile, y el 12% en Perú.⁹

En el 2004, un estudio publicado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), reveló que la mayor parte de la población hispana que vive en la frontera americana-mexicana tienen problemas de sobrepeso y obesidad, siendo un 74% para los hombres y del 70% para las mujeres. Actualmente el 73.3% de los hombres y el 71.2% de las mujeres mexicanas que viven en los Estados Unidos, tienen sobrepeso en relación al 69.4% de los hombres y 57.2% de las mujeres blancas, de acuerdo al reporte dado por los Centros del Control de Enfermedades (CCE) en Atlanta, Georgia y Estados Unidos de América.¹⁴

En países asiáticos, la obesidad predomina menos en japoneses (2-4%)¹⁵ que entre los habitantes del oeste (5-27%).¹⁶ La prevalencia de diabetes tipo II (enfermedad relacionada a obesidad) es similar en japoneses (10-12%)¹⁷ y

en habitantes del oeste (8-12%),¹⁸ a pesar de sus diferentes proporciones de obesidad.

El propósito de esta investigación fue establecer la correspondencia entre el personal de salud y el número de pacientes con sobrepeso u obesidad en población adulta derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) que recibieron atención médica durante el año 2006, con la finalidad de determinar la capacidad de respuesta de atención médica; por lo que se propuso estimar la razón del número de médicos por cada 100,000 pacientes que sufrían de exceso de peso corporal en esta institución de salud.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Un análisis epidemiológico a nivel nacional, fue realizado en una población adulta con al menos 20 años de edad que recibieron atención médica en el IMSS, durante el año 2006.

Población de estudio

El Instituto Mexicano del Seguro Social nace en 1943 como respuesta a las aspiraciones de la clase trabajadora. La modernización de sus sistemas de información ha permitido contar con el registro nominal de las acciones médicas y preventivas que se realizan en cada uno de los derechohabientes, a través del expediente electrónico.

En el 2005, la División Técnica de Información Estadística en Salud (DTIES) conceptualizó el censo de pacientes de los siguientes padecimientos: diabetes mellitus, hipertensión arterial, insuficiencia renal, tuberculosis, VIH/SIDA, cáncer del cuello del útero y cáncer de mama. Con dicho censo se puede analizar la información que se genera de la atención integrada que se otorga en el primer nivel de cuidado (unidades de medicina familiar) a los pacientes con estos padecimientos, desarrollado por el personal de la Coordinación de Tecnología para los Servicios Médicos.

Cuatro zonas geográficas, con 8 entidades federativas cada una, fueron consideradas según situación geográfica del país (norte, centro norte, centro sur y sur). Una entidad federativa fue seleccionada aleatoriamente de cada una de las zonas para estimar la proporción de pacientes con sobrepeso, obesidad, HT y DM2, con el fin de establecer la correspondencia entre los pacientes que sufren estas enfermedades y el personal médico. El grupo de mujeres que refirieron estar embarazadas en el año del estudio, a saber 2006, no fueron consideradas en el análisis de este trabajo.

Diseño estadístico

A partir de una base de datos electrónica proporcionada por la DTIES, se obtuvo la información del número de personal de salud con el que contaba el IMSS en el 2006 para atender de manera integral los problemas de salud y enfermedades asociados al exceso de peso corporal (sobrepeso/obesidad).^{19,20-22}

La organización de los datos se llevó a cabo mediante la utilización de cuadros y gráficas que mejor ilustraron la situación. Una prueba *ji-cuadrada de Pearson* (χ^2) se usó para evaluar si la proporción del exceso de peso, HTA, DM2 y dislipidemia obedeció a una distribución meramente aleatoria u obedece a un patrón sistemático en relación a la zona geográfica. Todos los análisis de la información se realizaron utilizando el paquete estadístico Stata Edición Especial versión 8. Un valor de significancia del 0.05 fue considerado estadísticamente significativo.

RESULTADOS

En el 2006, el IMSS contaba con un total de 47'918,149 derechohabientes que representaban el 44.6% de los mexicanos (N = 107'525,207, Consejo Nacional de Población). Por zona geográfica la distribución fue: norte 20.9%, centro norte 26.9%, centro sur 41.0% y sur 11.2%. La población adulta con al menos 20 años de edad (media 45.24 años; IC95% 45.20 a 45.28) que recibió atención médica en esta institución de salud fue de 24'400,638, de las cuales el 54.2% correspondió al género femenino (**Cuadro 1**).

Sobrepeso, obesidad y enfermedades asociadas

A nivel nacional, la distribución porcentual estimada de pacientes adultos que recibieron atención médica para cada una de las patologías fue: sobrepeso 39.8%, obesidad

33.3%, HTA 11.0% y DM2 6.9%. Se observó que la proporción del sobrepeso para la zona centro sur (43.4%) estuvo por encima de la prevalencia nacional (39.8%); mientras que la obesidad fue más alta en la zona sur (42.7%), comparada con la prevalencia nacional (33.3%). La distribución de estas enfermedades fue estadísticamente diferente en relación a la zona geográfica ($p < 0.05$) (**Cuadro 2**). Las estimaciones del exceso de peso, HTA y DM2 por sexo y zona geográfica son dadas en el mismo cuadro.

Por otra parte, se estimó que aproximadamente 2,684,071 pacientes sufrían de hipertensión de los cuales el 5.3% solicitó por primera vez asistencia médica al médico familiar. En relación a los pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 (n=1,683,645), el 6.9% solicitó al médico familiar los servicios médicos por primera vez. Se estimó que había 22,711 pacientes obesos por cada 100,000 individuos derechohabientes del IMSS.

Personal de salud

En el 2006, el IMSS contaba con 13,872 médicos familiares, 2,453 médicos internistas, 9,214 nutricionistas, 558 cardiólogos y 123 endocrinólogos para tratar de manera integral a los pacientes afiliados a esta Institución de Salud.

Distribución de pacientes por personal de salud

Respecto al personal de salud, se estimó que el número de

Cuadro 1. Distribución de la población derechohabiente que recibió asistencia médica por zona geográfica, edad y sexo. Instituto Mexicano del Seguro Social, 2006

Zona geográfica	Derechohabiente IMSS	Total	Edad < 20 años		Edad ≥ 20 años	
			Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Norte	10'023,994	8'123,920	1'387,643	1'401,916	2'873,502	2'460,859
Centro norte	12'899,806	9'548,305	1'649,555	1'676,786	3'462,401	2'959,563
Centro sur	19'646,374	14'555,994	2'206,104	2'217,300	5'553,420	4'579,170
Sur	5'347,975	3'711,531	598,083	601,725	1'339,681	1'172,042
Nacional	47'918,149	36'139,750	5'841,385	5'897,727	13'229,004	11'171,634
			11'739,112		24'400,638	
			36'139,750			

Cuadro 2. Distribución porcentual del sobrepeso, obesidad y enfermedades asociadas. Instituto Mexicano del Seguro Social 2006

	Norte	Centro norte	% Centro sur	Sur	Nacional	Pacientes
Sobrepeso	38.9	39.7	43.4	37.8	39.8	9'711,454
Obesidad	32.5	32.2	25.7	42.7	33.3	8'125,413
HTA	13.6	13.4	7.3	9.4	11.0	2'684,071
DM2	7.6	6.6	5.8	7.9	6.9	1'683,645
Dislipidemia	5.5	3.5	2.5	5.3	4.1	1'000,427

Cuadro 3. Distribución de pacientes enfermos por cada especialista. Instituto Mexicano del Seguro Social, 2006

	Sobrepeso/ Obesidad	HTA	DM2
Médico familiar	1,286	194	122
Médico internista	7,272	1,095	687
Nutricionista	1,936	292	183
Cardiólogo	31,966	4,811	3,018
Endocrinólogo	86,169	12,967	8,134

pacientes con exceso de peso corporal que le correspondía a cada uno de ellos eran los siguientes: médicos, 7,272 pacientes; nutricionistas, 1,936; endocrinólogos, 86,169; médicos familiares (que son 67 veces más que los endocrinólogos), 1,286 pacientes. La distribución de pacientes diagnosticados con HTA y DM2 que debía atender cada uno de los especialistas se muestra en el **Cuadro 3**.

En lo que respecta al número de médicos por cada 100,000 pacientes obesos, se estimó que había 189 médicos familiares, 34 médicos internistas, 126 nutricionistas, ocho cardiólogos y dos endocrinólogos por cada 100,000 pacientes obesos.

En el 2006, se estimó que el número promedio de consultas demandadas por día a nivel nacional para medicina familiar fue de 18 atenciones, mientras que para las especialidades fue de 4 consultas por día. Por lo que se consideró que un paciente con problema de exceso corporal tendría su próxima visita al médico familiar en 2.4 meses, al nutricionista al mes 16.1 y al médico internista al mes 60.6. Respecto a las enfermedades asociadas al exceso de peso corporal, las próximas consultas al médico especialista se observan en la (**Figura 1**).

DISCUSIÓN

Las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-174-SSA1-1998,¹⁹ NOM-030-SSA2-1999,²⁰ NOM-015-SSA2-1994²¹ y NOM-037-SSA2-2002,²² para el manejo integral de la obesidad, para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial; para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria; para la prevención, tratamiento y control de la diabetes y para la prevención, tratamiento y control de la dislipidemia respectivamente, establecen que todo paciente con alguno de estos padecimientos deben ser tratados de manera integral. Sin embargo, es indispensable contar con un número adecuado de especialistas y personal interdisciplinario que atiendan de manera integral las crecientes prevalencias de estas enfermedades crónicas.

Los resultados muestran que el número de personal médico para atender estas patologías es insuficiente, dado que un paciente que sufre de exceso de peso corporal es atendido

en promedio después de dos meses y medio a la próxima visita. Aunado a esto, la capacidad de atención por día (médico familiar 18 pacientes y cuatro para el médico especialista),²³ hace que la atención brindada a cada paciente sea de aproximadamente 20 minutos, tiempo que podría ser insuficiente para el desarrollo de la consulta, más aún si se trata de un paciente de primera vez, así como subsecuentes que sufren más de una enfermedad crónica con y sin complicaciones.

CONCLUSIÓN

La información generada en este estudio, muestra que es necesario establecer estrategias para que los pacientes con estas patologías crónicas sean atendidos de manera regular y con suficiente tiempo a su visita al médico. Por otra parte, se deben continuar estos estudios en donde se hagan diferencias entre pacientes que hayan tenido o no complicaciones en el desarrollo de su enfermedad, además de realizar estimaciones por género y rango de edades a nivel nacional, haciendo énfasis en la distribución por zona geográfica.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos particularmente a la División Técnica de Información Estadística en Salud (DTIES) del Instituto Mexicano del Seguro Social, por la base de datos proporcionada para la realización de todos los análisis estadísticos, y al Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) de la Universidad Autónoma de Sinaloa por su apoyo económico para la realización del doctorado de uno de los autores de este artículo, en la Universidad Claude Bernard Lyon 1, Francia.

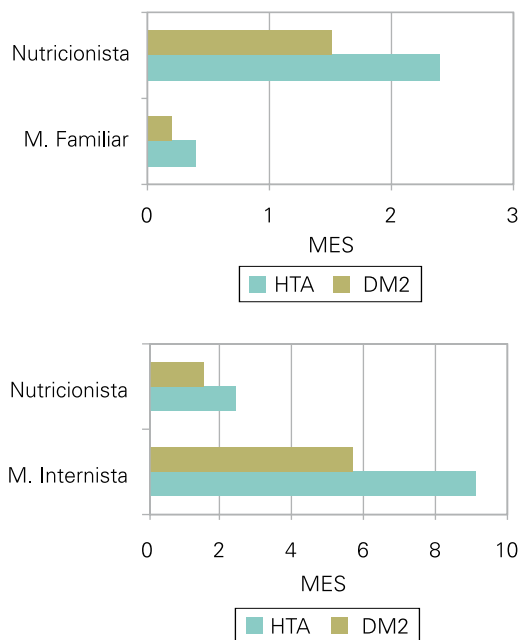


Figura 1. Estimación de la próxima visita al especialista según tipo de enfermedad. Instituto Mexicano del Seguro Social, 2006.

Referencias

1. Popkin BM and Doak CM. The obesity epidemic is a worldwide phenomenon. *Nut Rev* 1998; 56(4):106-114.
2. Williams K, Stern M, Gonzalez-Villalpando C. Secular trends in obesity in Mexico city and in San Antonio. *Nutrition Reviews* 2004; 5: Suppl 158-162.
3. Stein C, Colditz G. The epidemic of obesity. *J Clin Endocrinol Metab* 2004;89:2522-2525.
4. Banegas JR, López-García, E, Gutiérrez-Fisac JL, Guallar-Castillón P & Rodríguez-Artalejo F. A simple estimate of mortality attributable to excess weight in the European Union. *European Journal of Clinical Nutrition* 2003; 57(2): 201-208.
5. Pi-Sunyer FX. Health implications of obesity. *Am J Clin Nutr* 1991; 53: S1595-S1603.
6. Pi-Sunyer. Medical hazards of obesity. *Ann Intern Med* 1993;119: 655-660.
7. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults—The evidence report. National Institutes of Health; *Obes Res* 1998; 6: Suppl 1-209.
8. González-Villalpando C, Stern MP. La obesidad como factor de riesgo cardiovascular en México. Estudio en población abierta. *Rev Invest Clin* 1993; 45: 13-21.
9. Jacoby E. The obesity epidemic in the Americas: making healthy choices the easiest choices. *Rev Panam Salud Publica* 2004; 15(4): 278-284.
10. Quesenberry CP Jr, Caan B, Jacobson A. Obesity, health services use, and health care costs. among members of a health maintenance organization. *Arch Intern Med* 1998; 158(5): 466-472.
11. Visscher Tommy LS, Seidell C Jacob. The public health impact of obesity. *Annu Rev Public Health* 2001; 22: 355-375.
12. Rivera J, Shamah T, Villalpando H, y col. Estado nutricional de niños y mujeres en México. Encuesta Nacional de Nutrición 1999. Instituto Nacional de Salud Pública. México 2001.
13. Olaiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Avila M, Sepúlveda-Amor J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
14. Kirby E. Obesity among hispanics. *Rev Ecolatino* 2005; 3(2).
15. Yoshiike, N, Seino, F, Tajima, S, Arai, Y, Kawano, M, Furuhashi, T & Inoue, S. Twenty-year changes in the prevalence of overweight in Japanese adults: The National Nutrition Survey 1976-95. *Obes Rev* 2002;3(4): 309-311.
16. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. WHO Tech Rep Ser 2000; 894:1-253.
17. Islam MM, Horibe H and Kobayashi F. Current trend in prevalence of diabetes mellitus in Japan, 1964-1992. *J Epidemiol.* 1999;9(3): 155-162.
18. Harris MI, Flegal KM, Cowie CC, Eberhardt MS, Goldstein DE, Little RR, Wiedmeyer HM and Byrd-Holt DD. Prevalence of diabetes, impaired fasting glucose, and impaired glucose tolerance in U.S. adults. The third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Diabetes Care* 1998;21(4): 518-524.
19. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/174ssa18.html>
20. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/030ssa29.html>
21. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/015ssa24.html>
22. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/037ssa202.html>
23. División Técnica de Información Estadística en Salud, Dirección de Prestaciones Médicas. Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud. Motivos de demanda de consulta externa (subsistema 27). Instituto Mexicano del Seguro Social. 2006.