
Prevalencia de obesidad en América Latina

Obesity prevalence in Latin America

J. Braguinsky

RESUMEN

La obesidad es un problema de Salud Pública que afecta tanto a países desarrollados como en vías de desarrollo, cuya etiología incluye factores genéticos y de estilo de vida (dieta y actividad física).

Los estudios de la prevalencia en distintos estratos y localizaciones de los países latinoamericanos oscilan entre el 22-26% en Brasil, 21% en México, 10% en Ecuador, 3-22% en Perú, 22-35% en Paraguay y 24-27% en Argentina, aunque estos datos no pueden extrapolarse a la población general. Los estudios nacionales comparativos permiten establecer que: 1.- La prevalencia de preobesidad más obesidad estaba por encima del 20% en 17 de los 20 países. 2.- Existe un aumento de la prevalencia de obesidad. 3.- La relación de obesidad entre mujeres/hombres es significativamente más alta en el sexo femenino en la mayoría de los países.

En cualquier caso, aunque la validez de estas tasas debe examinarse con cuidado, ya que las metas de valoración y comparación con los patrones correspondientes pueden diferir, se observa que la transición epidemiológica en estos países conlleva un creciente número de personas con obesidad.

Palabras clave: Obesidad. Latinoamérica. Prevalencia.

ABSTRACT

Obesity is a public health problem that affects both the developed and the developing countries. Its aetiology includes genetic factors and lifestyle (diet and physical activity).

The studies of its prevalence in different strata and localisations of the Latin American countries varied between 22-26% in Brazil, 21% in Mexico, 10% in Ecuador, 3-22% in Peru, 22-35% in Paraguay and 24-27% in Argentina, although these data should not be extrapolated to the general population. The comparative national studies made it possible to establish that: 1.- The prevalence of preobesity plus obesity was above 20% in 17 of the 20 countries. 2.- There is a trend to increase in the prevalence of obesity. 3.- The relation of obesity between women/men is significantly higher in females in the majority of countries.

In any case, although the validity of these rates must be examined with care, since the goals of evaluation and comparison with the corresponding patterns might differ, it can be observed that the epidemiological transition in these countries leads to a growing number of persons with obesity.

Key words: Obesity. Latin America. Prevalence.

ANALES Sis San Navarra 2002; 25 (Supl. 1): 109-115.

Ex-Vicepresidente de la *International Association for the Study of Obesity* (IASO)

Ex-Presidente de la Federación Latinoamericana de Obesidad (FLASO)

Director del Curso de Postgrado en Nutrición de la Universidad de Favaloro

Correspondencia:

Dr. Jorge Braguinsky
Ayacuaho 1547 - Planta baja
(1112) Buenos Aires
Argentina

INTRODUCCIÓN

La publicación a fines de 1994 de los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de los Estados Unidos, representativa de toda la población de ese país (NHANES III, fase I), provocó conmoción entre los medios profesionales dedicados a la salud pública, la nutrición y muchas otras personas, incluidas entre ellas a políticos y funcionarios. No era para menos: los resultados de ese estudio representaban un 8% de aumento respecto de los datos del período 1976-1980, a pesar de que las expectativas estaban puestas en una disminución del porcentaje global.

Esto motivó que se aplicara la denominación de "epidemia" a este fenómeno, constituyendo así el primer caso de enfermedad crónica no transmisible (ECNT), a la que ahora se agregan la diabetes tipo 2, ciertas dislipidemias, la hipertensión arterial y la arteriosclerosis. La OMS presta actualmente gran atención a la evolución de este grupo de enfermedades, las ECNT.

Ahora bien, pronto fue evidente que este fenómeno se presentaba en numerosos países, por lo que se extendió la denominación a epidemia global. Los datos que han completado la década del 90 ratifican la presencia de este proceso, con la característica de que en realidad se acentúa permanentemente y países que mostraban cifras de prevalencia de obesidad relativamente bajas, exhiben ahora la misma tendencia de aumento epidémico de esa prevalencia.

Fue notable también la observación de que en países en vías de desarrollo o de "economías emergentes" se ha presentado también esta epidemia de obesidad, alcanzando en muchos casos una frecuencia superior a la desnutrición y constituyéndose entonces, según el enfoque, en la principal enfermedad nutricional en esos lugares. En estos países o regiones la obesidad es una enfermedad de la pobreza; paralelamente aparece la figura del gordo pobre en contraposición al gordo rico, dos tipos de enfermos muy diferentes.

Estas características se aplican muy estrechamente a América Latina, donde la pobreza efectivamente coincide con índi-

ces crecientes de obesidad y donde es dominante la presencia del obeso pobre.

Otro hecho que se agrega es el del retardo de crecimiento estatural que generalmente se asocia en poblaciones mestizas con exceso de peso. Esta obesidad en personas de baja estatura se asocia posteriormente con diabetes tipo 2 y otros trastornos metabólicos.

De todos modos con frecuencia se enfrentan dificultades cuando se intenta mostrar datos de encuestas realizadas con referencias internacionales. Por ello mostraremos a continuación información presentada con metodología comparable.

Epidemiología de la obesidad en América Latina

Brasil

La información principal sobre el estado nutricional de la población brasileña proviene de dos encuestas nacionales^{1,2} realizadas por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadísticas (IBGE). La primera de ellas fue el Estudio Nacional de Gastos Familiares (ENDEF 1974 - 1975), y la segunda Investigación Nacional de Alimentación y Nutrición (PNSN 1989) realizada por el Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición del Ministerio de Salud. El primer estudio se basó en una muestra probabilística nacional que abarcó 55.000 hogares brasileños; la segunda se basó en una muestra poblacional representativa de 14.455 hogares. En ambos estudios se midieron la estatura y el peso de las personas estudiadas.

Las muestras fueron seleccionadas de los distritos urbanos y rurales de las cinco principales regiones geográficas del país con la excepción de la escasamente poblada región del Norte. En ambos estudios, los participantes se seleccionaron utilizando un muestreo probabilístico bietápico y la probabilidad de selección de las unidades para el muestreo primario fue proporcional al muestreo de las nueve áreas. En ambas encuestas se usó el muestreo estratificado por conglomerados en varias etapas y a pesar de haberse estudiado solo los niños de 1 a 4 años y los adultos de 25

a 64 años, se obtuvieron datos de todas las personas domiciliadas en cada hogar.

Para evaluar el estado nutricional de los niños se usaron los índices antropométricos de peso para la edad y peso para la talla expresados con la puntuación Z de desviaciones. Además de la medición de talla y peso por personal entrenado, se recogió información acerca del ingreso *per cápita* y el ingreso familiar de los hogares estudiados, categorizados por quintiles.

Existe información agregada tomada de dos encuestas sobre presupuestos familiares realizados en Brasil en los períodos 1961-1962 y 1987-1988², así como del ENDEF.

En el período transcurrido entre 1974 y 1989, la prevalencia de niños desnutridos de 1 a 4 años se redujo más del 60%; por su parte la prevalencia de obesidad infantil, relativamente baja en las dos encuestas analizadas, se mantuvo invariable (Tabla 1).

Tabla 1. Porcentaje de prevalencia y desviación estándar de la desnutrición y la obesidad en Brasil (1974-1975 y 1989), en adultos de 25 a 64 años.

| Años | Desnutrición | | | Obesidad* | | |
|-----------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| | Hombres % (DE) | Mujeres % (DE) | Total % (DE) | Hombres % (DE) | Mujeres % (DE) | Total % (DE) |
| 1974-1975 | 6,8 (0,16) | 10,4 (0,19) | 8,6 (0,13) | 3,1 (0,11) | 8,2 (0,17) | 5,7 (0,10) |
| 1989 | 3,4 (0,28) | 5,1 (0,28) | 4,2 (0,18) | 5,9 (0,31) | 13,3 (0,44) | 9,6 (0,27) |

DE: Desviación estándar *IMC \geq 30

La población adulta también redujo la prevalencia de desnutrición pero la proporción de obesos casi se duplicó, pasando de 5,7% a 9,6%.

Si incluimos los datos de "pre-obesidad" (IMC 25-29.9) tendríamos los siguientes datos limitados a la pesquisa nacional de *Saúde e Nutrição*, 1989.

| | Hombres % | Mujeres % |
|----------------------------|-----------|-----------|
| Pre-obesidad (IMC 25-29,9) | 22,5 | 26,4 |
| Obesidad (IMC \geq 30) | 4,8 | 11,7 |

La prevalencia global de pre-obesidad/obesidad (conocida según OMS como "sobrepeso") en 1989 fue de 32,8. Las mujeres tienen mayor prevalencia de sobrepeso (pre-obesidad + obesidad) alcanzando el 38,1 %. En los hombres el sobrepeso es de 27,3%. Entre hombres la prevalencia fue mucho mayor en la áreas urbanas que en las rurales, diferencia que fue menor en las mujeres.

La tendencia para el período de 15 años estudiado fue una notable reducción en la prevalencia del bajo peso y un

aumento en la prevalencia de pre-obesidad (sobrepeso)^{3,4}

Méjico

Si bien puede disponerse de una información relativamente abundante conteniendo datos sobre la epidemiología de la obesidad en Méjico, muy poca se apoya en estándares metodológicos internacionales o utiliza indicadores comparables. Así por ejemplo, información aportada por el Dr. Jorge González Barranco, Jefe de Clínica de Obesidad del Instituto Nacional de Nutrición en 1995, revelaba que la prevalencia de obesidad en población urbana de Méjico, a partir de once encuestas diferentes, era de 35,8%, aunque la fuente no aclaraba el punto de corte del indicador diagnóstico. A partir de estos estudios, Arroyo y col⁵ llegaron a las siguientes conclusiones:

- La obesidad es un problema de salud pública en Méjico y se incrementará en el futuro.
- El IMC puede no ser el mejor indicador de obesidad en la población de Méjico debido a la baja estatura de gran número de sus pobladores.

- El porcentaje de exceso de peso podría ser un mejor indicador de obesidad en la población mejicana (Dr. Jorge González Barranco, DDOML-INNSZ, 1994)⁶.

Sin embargo, existe un trabajo con un nivel adecuado de rigurosidad y que puede aportar información muy útil⁵ sobre la prevalencia de pre-obesidad y obesidad en población urbana de mejicanos adultos en comparación con otros estudios de largo alcance. El estudio se basó en la encuesta nacional de la población urbana adulta de Méjico realizada en los años 1992-1993.

En este estudio se utilizaron procedimientos de muestreo multietápicos. Se consideraron ciudades con poblaciones

superiores a las 2.500 personas, alcanzando un total de 417 ciudades estudiadas, escogidas por azar. La población urbana de México superaba en 1990 al 70% de la población total. Se consideró al tamaño de la muestra capaz de detectar factores de riesgo que tuvieron al menos una prevalencia del 4% con un error relativo permisible de estimación de 0,29 y un nivel de no-respuesta del 30%.

La tabla 2 resume algunos resultados totales del estudio. En ella se observa que sólo el 39,5% de los individuos estudiados tenían peso normal. Más de la mitad de la población estudiada tenía exceso de peso, el 38% pre-obesidad y casi el 21% tiene obesidad.

Tabla 2. Distribución de categorías de IMC en población urbana mejicana, 1992-1993.

| | Bajo peso | Normal | Pre-obesidad | Obesidad |
|-------|------------|-----------|--------------|----------|
| | IMC < 18,5 | 18,5-24,9 | 25-29,9 | ≥ 30 |
| Total | 1,6% | 39,5% | 38,0% | 20,9% |

En la población estudiada y en las poblaciones de mejicanos-americanos tomados como comparación, las mujeres tuvieron una menor prevalencia de pre-obesidad que los hombres, pero mayor proporción de obesidad.

Del análisis de una amplia serie de estudios nacionales comparativos, se extrajeron diversas conclusiones:

- La prevalencia de pre-obesidad más obesidad estaba por encima del 20% en 17 de los 20 países.
- La relación pre-obesidad/obesidad estaba en la mayoría de los países, mostrando un aumento de la prevalencia de obesidad.
- La relación de obesidad entre mujeres/hombres es significativa en la mayoría de los países.

Los autores creen que en un ulterior estudio de las razones que subyacen en las diferencias evidentes para los géneros podrían probar ser útiles para establecer mejores guías para combatir lo que ahora se reconoce como epidemia de obesidad.

Ecuador

La información disponible sobre epidemiología de la obesidad en Ecuador puede ser obtenida de un trabajo presentado por Pacheco y Pasquel⁷. Estos autores citan 14 trabajos, pero en la mayoría no está definido el punto de corte para el diagnóstico de obesidad ni tampoco las características y representatividad de las muestras estudiadas.

Los estudios son muestreos de poblaciones seleccionadas (grupos escolares, grupos de padres de estudiantes universitarios, concurrentes a un servicio de Endocrinología, etc.).

Pacheco y Pasquel⁷ sugieren que la prevalencia de obesidad en la población mayor de 20 años es alrededor del 10% con un incremento de su prevalencia en relación a la edad y el sexo femenino, y del 40% de pre-obesidad, con aparente predominio masculino. Sugieren también que los estratos urbanos de bajos ingresos económicos tendrían una prevalencia mayor, todo lo cual hablaría a favor de procesos de transición epidemiológica y nutricional en el país. Ello parece teóricamente posible

pero no muestran en qué datos se apoyan para esas sugerencias o conclusiones.

Perú

La principal información sobre epidemiología de la obesidad en Perú puede obtenerse de los estudios de Pajuelo⁸, Zubiato⁹ y Seclén¹⁰, recopilados por Zubiato¹¹ (Tabla 3). Puede observarse que en las poblaciones estudiadas de la costa y de Lima metropolitana las prevalencias de pre-obesidad y de obesidad son más altas que en la sierra y en la selva.

El estudio de Seclén¹⁰ parte de un diagnóstico de obesidad de $IMC \geq 27$, lo que sin duda sobredimensiona sus resultados. En los otros dos estudios es evidente la mayor proporción de obesidad en mujeres que en hombres.

La metodología empleada por los tres autores⁸⁻¹⁰ fue adecuada a pesar de la existencia de numerosas dificultades en la selva y en la sierra por la dispersión de las poblaciones, además de obvias dificultades culturales con las poblaciones indígenas. Los estudios de Zubiato⁹ fueron realizados en centros laborales y los de Seclén¹⁰ en muestras aleatorias de viviendas unifamiliares, por métodos multietápico y por conglomerados. En algunos casos, el tamaño de las muestras no permitía suficiente validez para el diagnóstico de diabetes. De todos modos tanto Zubiato⁹ como Seclén¹⁰ hallaron menor prevalencia de hipertensión arterial y de diabetes en las muestras de la sierra. Puede observarse que el

sobrepeso (pre-obesidad + obesidad) es muy alto en la costa y en Lima.

En particular, en los estudios de Zubiato¹¹ llaman la atención los niveles de pre-obesidad y de sobrepeso ($IMC \geq 25$). Sin duda, dadas las características étnicas de la población peruana estos estudios merecen un análisis más completo.

Paraguay

Se dispone de un estudio de la prevalencia de pre-obesidad y obesidad en las ciudades de Asunción, realizado por un equipo de 11 profesionales del Instituto de Investigaciones de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción¹², bajo la dirección del Profesor Ricardo Moreno Azorero. Se estudió la población adulta, entre 20 y 74 años que según el censo alcanza a 1.100.000 personas, determinándose un tamaño muestral de 1.765 personas. Se distribuyó ese número en un 53,7% correspondiente al área urbana de Asunción y el 46,3% restante al área metropolitana. Las bases para el estudio fueron diez centros de salud cuyas áreas de influencia cubrían todas las zonas a estudiar. El estudio fue estratificado y multietápico.

Fueron invitados a participar 2.000 personas y el estudio fue efectivamente realizado en 1.606 sujetos, lo que representa el 81% del número inicialmente calculado. Los resultados del estudio se resumen en la tabla 4.

En la población de la ciudad de Asunción el total de sobrepeso (pre-obesidad + obesidad) en las mujeres es de 71,8% y en

Tabla 3. Pre-obesidad y obesidad en el Perú según regiones y género.

| Región | Género | Pajuelo | Pajuelo | Zubiato | Zubiato | Seclén |
|--------|---------|--------------|----------|--------------|----------|--------|
| | | (1997) | (1997) | (1998) | (1998) | (1997) |
| | | Pre-obesidad | Obesidad | Pre-obesidad | Obesidad | IMC>27 |
| COSTA | Varones | 3,4 | 10,8 | 51,8 | 10,7 | 34,2 |
| | Mujeres | 29,9 | 20,5 | 51,5 | 22,7 | 38,0 |
| SIERRA | Varones | 18,0 | 3,0 | 36,7 | 4,6 | 14,8 |
| | Mujeres | 21,7 | 4,9 | 29,7 | 8,8 | 20,4 |
| SELVA | Varones | 16,1 | 3,6 | 21,0 | 1,3 | 29,1 |
| | Mujeres | 20,2 | 2,6 | 38,2 | 9,2 | 12,5 |
| LIMA | Varones | 32,6 | 7,6 | 56,8 | 12,1 | 24,5 |
| | Mujeres | 34,3 | 18,0 | 44,4 | 25,0 | 31,0 |

Tabla 4. Estudio de prevalencia de pre-obesidad y de obesidad en Asunción.

| | Normal IMC < 25% | Pre-obesidad IMC 25-29,9% | Obesidad IMC ≥ 30% |
|---------|---------------------|------------------------------|-----------------------|
| MUJERES | 28,2 | 36,1 | 35,7 |
| VARONES | 35,5 | 41,6 | 22,9 |

Tabla 5. Prevalencia comparativa de pre-obesidad y obesidad en las ciudades de Venado Tuerto y Deán Funes (Argentina).

| Índice de masa corporal | Venado Tuerto % | Deán Funes % |
|-------------------------|-----------------|--------------|
| IMC > 30 | 26,8 | 23,3 |
| 25 < IMC < 30 | 32,5 | 39,3 |
| TOTAL | 59,3 | 62,6 |

los varones es de 64,5%, siendo quizás la más alta conocida en los estudios poblacionales latinoamericanos.

Los autores estudiaron también la distribución de la grasa corporal mediante el índice cintura/cadera. Para el diagnóstico de obesidad androide o central tomaron como punto de corte $\geq 0,8$ para mujeres y $\geq 0,9$ para hombres con un resultado de 62,7% para mujeres y 58,9% para varones.

Es sabido en la actualidad que es preferible la medición aislada de la cintura al Índice cintura/cadera. A pesar de ello, no deja de ser interesante el elevado porcentaje de mujeres con diagnóstico de obesidad central, superior incluso al de los hombres.

Argentina

En Argentina se dispone de un alto número de sondeos que estudian la prevalencia de obesidad y de algunos estudios apoyados en estándares internacionales. Para el presente trabajo, se han tomado los datos de las ciudades de Venado Tuerto (provincia de Santa Fe) y Deán Funes (provincia de Córdoba), con mayores detalles acerca de Venado Tuerto, que es la ciudad estudiada por nosotros (Tabla 5).

Se observaron paralelamente elevadas prevalencias de hipertensión arterial, tanto sistólica como diastólica, triglicéridos plasmáticos, glucemia, y niveles significativamente bajos de cHDL.

Estas cifras de sobrepeso de 59,3% en Venado Tuerto y de 62,6% en Deán Funes

son difíciles de explicar en poblaciones que no han sufrido problemas específicos de transición nutricional ni cambios en el número de pobladores ni visiblemente en los hábitos en los últimos años.

Agradecimiento: la licenciada Costanza M. Lopez Fontana que colaboró en la corrección de las galeras.

BIBLIOGRAFÍA

- SICHERI R, COITINHO DC, LEO MM, RECINE E, EVERHART JE. High temporal, geographic, and income variation in body mass index among adults in Brazil. *Am J Public Health* 1994; 84: 793-798.
- MONTEIRO C. La transición epidemiológica en el Brasil. En: La obesidad en la pobreza. Ed. Manuel Peña y Jorge Bacallao. Publicación científica Nº 576. Organización Panamericana de la Salud, Washington, EUA, 2000.
- MONTEIRO A, MONDINI I, MEDEIROS DE SOUZA AL, POPKIN B. The nutrition transition in Brazil. *Eur J Clin Nutrition*, 1995; 49: 105-113.
- MONTEIRO CA, HALPERN A. Epidemiología de la obesidad en Brasil. *Nutrición y Obesidad*. Barcelona, 2000; 3: 98-105.
- ARROYO P, LORIA A, FERNÁNDEZ V, FLEGAL KM, KURI-MORALES P, OLAIZ G et al. Prevalence of pre-obesity and obesity in urban adult mexicans in comparison with other large surveys. *Obes Res* 2000; 8: 179-185.
- Comunicación personal citada en el capítulo Epidemiología de la obesidad de J. Braguinsky. En: Obesidad, patogenia, clínica y tratamiento. Ed. J. Braguinsky y col. El Ateneo Buenos Aires, 1997.

7. PACHECO V, PASQUEL M. Obesidad en Ecuador: una aproximación epidemiológica. En: Obesidad; un desafío para América Latina. Ed. J. Braguinsky, R. Álvarez Cordero y A. Valenzuela. (2002).
8. PAJUELO J. La obesidad en el Perú. Ed. Nueva perspectiva 1997.
9. ZUBIATE M. Prevalencia de la obesidad en dos poblaciones del Perú: Lima a 150 m y Cuzco a 3.300 m sobre el nivel del mar. Presentado al 1^{er} Simposio Español-Latinoamericano de la obesidad/8th International Congress on Obesity, Libro de resúmenes. París, 1998.
10. SECLÉN S. Prevalencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial, hipercolesterolemia y obesidad, factores de riesgo coronario y cerebrovascular en población adulta de la costa, sierra y selva del Perú, 1997. Premio Roussell, 1997.
11. ZUBIATE M. Sobrepeso, obesidad y condiciones comórbidas en el Perú. En: Obesidad; un desafío para América Latina. Ed. J. Braguinsky, R. Álvarez Cordero y A. Valenzuela. (En prensa).
12. FIGUEREDO R et al. Prevalencia de obesidad y distribución de la grasa corporal en una población urbana adulta de Paraguay (Asunción). En: Obesidad; un desafío para América Latina. Ed. J. Braguinsky, R. Álvarez Cordero y A. Valenzuela (2002).