



Artículo de revisión

La obesidad y enfermedades relacionadas con la nutrición en Yucatán

Raúl Bastarrachea-Sosa,* Hugo Laviada-Molina,** Lizardo Vargas-Ancona***

- * Coordinador de Planeación y Desarrollo, Fundación Mexicana para la Salud, Capítulo Peninsular.
- ** Profesor Investigador de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán.
- *** Director Médico, Fundación Mexicana para la Salud, Capítulo Peninsular.

Correspondencia:
Dr. Raúl Bastarrachea Sosa
Calle 21 No. 100, Col. Fraccionamiento del Arco
CP 97138 Mérida, Yucatán.
Tel: 0199-43-03-70
E-mail: ivavla@sureste.com

Fecha de recepción: 2-Marzo-2001
Fecha de aceptación: 21-Junio-2001

Resumen

El objetivo del presente trabajo fue el de efectuar un análisis de la evolución epidemiológica y en particular del estilo de vida alimentaria en el Estado de Yucatán, para entender la profunda transición que ha experimentado la colectividad peninsular al paso de los años, su asociación por un lado con desnutrición y por otro con obesidad, tomando en cuenta antecedentes históricos y los resultados de las más recientes investigaciones sobre la obesidad y sus comorbilidades.

Palabras clave: Obesidad, estilo de vida, epidemiología, desnutrición, Yucatán México.
Revista de Endocrinología y Nutrición 2001:9(2)Abril-Junio.73-76.

Abstract

We evaluate the epidemiological evolution in particular of the alimentary habits and life style in Yucatan, Mexico, to understand the transitional way of life that the population of Yucatan, Mexico, are living during the last years, and for know its association with malnutrition and obesity mobility.

Key words: Obesity, life style, epidemiological, malnutrition, Yucatan Mexico.
Revista de Endocrinología y Nutrición 2001:9(2)Abril-Junio.73-76.

INTRODUCCIÓN

La obesidad se caracteriza por aumento del peso corporal debido al incremento de tejido adiposo. Se le reconoce como el determinante principal de muchas enfermedades no transmisibles, ya que se asocia a la diabetes mellitus tipo 2 (DMT2), la hipertensión arterial (HTA), las dislipidemias y la enfermedad coronaria (EC), además de estar relacionada con un mayor riesgo de afecciones de la vesícula biliar, musculoesqueléticas, respiratorias y ciertos tipos de cáncer. A estas alteraciones que surgen teniendo como enfermedad de fondo a la obesidad, se les considera como complicaciones de la misma.¹

El objetivo de este trabajo es efectuar un análisis de la evolución epidemiológica de las entidades clínicas influenciadas por la alimentación (desnutrición y enfermedades crónico-degenerativas), para entender la profunda transición que ha experimentado la colectividad peninsular al paso de los años, tomando en cuenta antecedentes históricos y los resultados de las más recientes investigaciones sobre la obesidad y sus comorbilidades.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Los estudios pioneros sobre enfermedades de la nutrición en Yucatán, fueron encaminados a estudiar los estados de desnutrición y hambre, ya que está bien determinado que sectores importantes de la población peninsular, particularmente la rural, han padecido crónicamente desnutrición que se ha visto agravada algunas veces con episodios extremos de calamidad pública. El relativo aislamiento geográfico de la península del resto de México, mantenido hasta hace unas décadas, implicó también algunas peculiaridades en la evolución epidemiológica de la región.

Un documento muy interesante es el titulado "La desnutrición y el hambre en Yucatán".² En él se menciona que los periodos de "hambres agudas" antes de la conquista se encuentran referidas en las versiones de los códices mayas que pudieron rescatarse después de la conquista.³

Después de la Conquista de Yucatán se han podido documentar dieciséis episodios de hambruna, en el transcurso de tres siglos, de 1535 a 1835, para un promedio crudo de algo más de cinco por siglo. Una "calamidad por

hambre" más se reporta durante los años luctuosos de la llamada Guerra de Castas, de 1847 a 1850.^{3,4}

El estudio de la pelagra como marcador de desnutrición se inició en Yucatán a fines del siglo XIX. El primer estudio sobre desnutrición y pelagra fue presentado como tesis en la Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia de Mérida, Yucatán, por el doctor Álvaro Domínguez Peón, en enero de 1889, trabajo de amplio mérito, que aunque inadvertido y olvidado por mucho tiempo, honra a nuestra Facultad y a su autor, por los conceptos, que para su tiempo, vierte acerca de la desnutrición y la pelagra, aún antes de saberse sobre las vitaminas y antes de conocerse los fundamentos más elementales sobre nutrición humana.⁵ Dicha deficiencia nutricional fue declarada como una enfermedad endémica en el Nuevo Mundo, precisamente en Yucatán, por el Dr. Joseph Goldberger, denominado el "padre de la pelagra", coincidiendo con la presentación de un trabajo en Berlín de otro médico yucateco, el Dr. Nicolás Cámara Vales sobre la pelagra en Yucatán, en 1896.⁶

Las estadísticas sobre el número de defunciones registradas por la pelagra como reflejo de causas de muerte por desnutrición en la República de 1928 a 1933, demuestran que en este periodo de seis años, Yucatán presentó 2618 casos de muerte atribuidos a la pelagra y el resto del país 346. Según estos datos estadísticos, del promedio anual de 500 muertes por pelagra, correspondió a nuestro estado más del 86% de estas muertes, y al resto de la República, menos del 14%.⁷

Lisker y Loria investigaron la frecuencia de anemia en 227 sujetos residentes en 2 poblaciones rurales de Yucatán en 1963: Sudzal y Sitalpech. En la primera se encontró que el 9.0% de los varones y el 9.5% de las mujeres tenía anemia, mientras que en Sitalpech se encontraron cifras más elevadas de 25.5% en varones y 16.0% en mujeres.⁸

Todo lo anterior refleja que el principal interés de la literatura que hace referencia a enfermedades relacionadas con la nutrición en Yucatán hasta pasada la primera mitad del siglo XX, se enfocó a evaluar el estado de desnutrición crónica de la población. Hasta entonces, las referencias a la obesidad y sus comorbilidades como problema de salud pública no fueron relevantes.

ESTUDIOS PIONEROS SOBRE OBESIDAD Y DIABETES MELLITUS

Ya desde 1964, el Dr. Salvador Zubirán escribía que consideraba discutible que la prevalencia de diabetes es poco frecuente en pueblos mal alimentados y de bajo nivel económico.⁹ Hoy en día, esta premisa es universalmente aceptada, debido a los cambios en el estilo de vida de las clases medias y bajas de los países desarrollados y en vías de desarrollo que empezaban a ponderarse enton-

ces. Para 1960 se tenía conocimiento que los Servicios Médicos Rurales Cooperativos tenían bajo su vigilancia a 453 enfermos diabéticos. Estos pacientes diagnosticados se atendían en el Hospital 20 de Noviembre de Mérida. Ya que los Servicios Médicos Rurales daban atención a cerca de 50,000 familias de la zona henequenera, se pudo efectuar una estimación de la prevalencia de casos en el medio rural de Yucatán de aproximadamente 1.6 por mil de la población total. Según sus expedientes, la gran mayoría de los casos conocidos se distinguían por su severidad y por sus complicaciones, sobre todo de tipo vascular en miembros inferiores. Se concluyó que debido a la severidad de los casos de diabetes, debería de existir un gran número de casos desconocidos y formas leves del padecimiento que no eran diagnosticados, ni solicitaban atención médica.¹⁰

La primera encuesta sobre diabetes realizada en Yucatán fue practicada en el pueblo de Sudzal, que corresponde a una zona rural indígena económicamente deprimida, en el año de 1959. En ese entonces se estudiaron a 175 sujetos seleccionados por muestreo, mediante la determinación de glucosurias posprandiales: la prevalencia en ese grupo fue de cero.¹¹

En 1963, un estudio realizado en tres comunidades del área henequenera de Yucatán, por los Dres. Chávez y Zubirán, indicó que la prevalencia de DMT2 en la zona rural fue de 1.3%. Se encontró una prevalencia de 6.6% de obesidad en hombres y de 21.4% en mujeres.

En 1968, Laviada y Lozano reportaron que la prevalencia de diabetes fue de 3.7% y de obesidad de 38.6% para la zona urbana de la ciudad de Mérida. En 1989 se estudiaron 3,473 individuos de nivel socioeconómico bajo de ambos sexos en familiares adultos aparentemente sanos de personas que acudían a la consulta externa del Hospital O'Horán en Mérida. La prevalencia de DMT2 fue de 12% en este grupo de origen tanto rural como urbano, encontrándose cifras de intolerancia a la glucosa de 22%, y cifras de obesidad de 73%. El criterio utilizado para obesidad fue un aumento de más de 15% sobre el peso promedio de los cuadros de peso y talla para adultos mexicanos de Vargas y Casillas. Al reanalizar estos datos usando ahora índice de masa corporal (IMC) se obtiene una prevalencia de obesidad de 51%. También se encontró que el 58% de los hombres y el 76% de las mujeres tuvo una talla considerada baja para la población mexicana. Dicha talla baja puede considerarse un marcador de desnutrición crónica en la infancia y de desnutrición secular.

En 1992 se estudiaron 303 individuos empleados de la Universidad de Yucatán, encontrándose una prevalencia de obesidad de 60.3% con el criterio de un aumento de más del 15% de sobrepeso, de HTA del 14.5% y de intolerancia a la glucosa de 12%.¹²

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS RELEVANTES, ACTIVIDAD FÍSICA Y NUTRICIÓN

La información demográfica del estado muestra claramente un incremento de la concentración de la población yucateca en áreas urbanas, reflejando una importante migración del campo hacia las ciudades. Por otro lado la pirámide poblacional también muestra cambios, transitando de ser una población "joven" hacia de edad "intermedia".¹³

Recientes estudios de la Fundación Mexicana para la Salud y su Capítulo Peninsular (Funsalud) muestran una disminución de la actividad física en los yucatecos de la zona urbana, particularmente en las mujeres y un aumento del consumo de alimentos de alta densidad energética. Llamó la atención, a pesar de ser un estado con amplio litoral costero, el bajo consumo de pescado y, por otro lado, el relativamente bajo consumo de frutas y verduras.^{14,15}

ESTUDIOS MÁS RECIENTES SOBRE OBESIDAD Y SUS COMORBILIDADES

Actualmente las enfermedades cardiovasculares y la diabetes constituyen una epidemia en el ámbito mundial que avanza muy rápidamente. En México estas enfermedades han rebasado ya a las enfermedades infecciosas y parasitarias, y son las principales causas de muerte.¹⁶⁻¹⁸

Estas estadísticas nacionales se reflejan a nivel regional en Yucatán: desde 1990 las enfermedades del corazón tienen el primer lugar como causa de muerte en la población adulta, mientras que los accidentes cerebrovasculares estaban en el quinto lugar y a partir de 1993, en el tercero. La obesidad, las dislipidemias, la hipertensión y la diabetes mellitus, que son factores de riesgo para el desarrollo de las enfermedades del corazón y de los accidentes cerebrovasculares, son frecuentes en la población adulta de Yucatán.¹⁹

Una serie de estudios que se han llevado a cabo últimamente, también por Funsalud, sobre el estado de salud de la población de Mérida, revelaron que el 45% de los hombres y el 73% de las mujeres, de 20 a 75 años de edad, tienen sobrepeso (IMC ≥ 27.8 para hombres e IMC ≥ 27.3 para mujeres). Llama la atención la elevada frecuencia de sobrepeso que presenta la población urbana yucateca, más aún, si se comparan los datos con los de otras poblaciones, usando esos mismos puntos de corte.²⁰ Si elevamos el punto de corte a 30 o más de IMC como criterio para obesidad, las prevalencias son de 21% en varones y 41% en mujeres.^{21,22} Este estudio también arroja prevalencias de hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia que no detallaremos en este trabajo.

CONCLUSIONES

La obesidad comparte muchas de las características epidemiológicas de la hipertensión esencial y la diabetes mellitus tipo 2. Todas ellas tienen un inicio de presentación gradual y progresivo, tienen un componente familiar, lesionan el endotelio de los vasos y son resultado de una interacción compleja entre factores genéticos y del medio ambiente. El fenómeno de la urbanización conlleva cambios con impacto en la salud, que han llevado a acuñar el concepto de que el síndrome metabólico responde al modelo de "enfermedad de la civilización".^{23,24}

Si extrapolamos dicha hipótesis a los antecedentes históricos en la Península que hablan de periodos de hambre aguda en población Maya desde antes de la conquista, y de 17 periodos de hambrunas de 1550 a 1850 después de la Conquista, aunados a índices muy altos de mortalidad documentados por desnutrición y pelagra de 1850 hasta las primeras décadas del siglo XX, podríamos inferir que por siglos nuestros antepasados estuvieron ajustados al modelo del llamado "gen ahorrador",²⁵ pero mal preparados para el actual ambiente sedentario combinado con el predominio de alimentos industrializados con alta densidad energética, dada la propensión observada de que la cultura culinaria actual tiende a alejarse de la tradicional.

Todo parece indicar que este perfil epidemiológico de la población urbana de Yucatán, es principalmente el resultado de cambios en el estilo de vida, tales como hábitos alimentarios desbalanceados y la mencionada disminución de la actividad física propia de la urbanización, más apreciable en los migrantes rurales a la ciudad y en sus descendientes, aunque no pueden descartarse factores genéticos intrínsecos a la población estudiada, dada nuestra mezcla maya-hispanica con fuerte componente indígena.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vargas I, Bastarrachea R, Laviada H, González J, Ávila H, eds. *Obesidad en México*. Fundación Mexicana para la Salud. México; Universidad Autónoma de Yucatán, 1999: 27-41.
2. Carrillo-Gil A. *La desnutrición y el hambre en Yucatán*. Ponencia. México, D.F. 1963.
3. Molina Font, Lic. Las Hambres en Yucatán, Capítulo IV. En *La Tragedia de Yucatán*, citando versiones de Juan José Hoil (1782) sobre pasajes del Chilam Balam de Chumayel.
4. Fra y Diego López de Cogolludo. *Historia de Yucatán*, Capítulo XXI, Tomo II.
5. Domínguez-Peón Álvaro. *Breve estudio acerca de la etiología y tratamiento de la pelagra*. Tesis para examen profesional. Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia. Mérida, Yucatán, Enero de 1889.
6. Cámara-Vales Nicolás. *La Pelagra en Yucatán*. Tesis recepcional presentada en Berlín en 1896. Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia de Mérida, Yucatán.

7. *Defunciones registradas por la pelagra en la República*. Periodo 1928-1933. Oficina General de Demografía. Departamento de Salubridad Pública. México, D.F.
8. Lisker R, Loria A. Frecuencia y características de la anemia en el medio rural mexicano. 1. Estudios de 2 municipios del estado de Yucatán. *Rev Invest Clin* 1963; 15: 29-42.
9. Zubirán S, Chávez A. Estudio epidemiológico de diabetes en la ciudad de México. *Rev Inv Clin* 1964; 26: 367.
10. Basteris J. *Comunicación personal*, 1961.
11. Balam G y col. Encuesta Nutricional en Sudzal, Yucatán, copia mimeografiada, México, D.F. 1959.
12. Vargas L. Epidemiología de la diabetes mellitus, intolerancia a la glucosa y factores de riesgo aterogénico en Yucatán, México. *Revista Biomédica* 1994; 5: 151-159.
13. Gamboa R: ¿Los Yucatecos: cuántos son, dónde viven y a qué se dedican? *Cuadernos de Nutrición* 1998; 21(5): 50-3.
14. Pardío J, López H, Arroyo P ¿Qué es lo que come la población de Mérida? *Cuadernos de Nutrición* 1998; 21(5): 47-30.
15. Arroyo P, López H, Pardío J: ¿Qué tan activa es la población de Mérida? *Cuadernos de Nutrición* 1998; 21(5): 47-50.
16. Stason W: Cost and benefits of risk factor reduction for coronary heart disease: insights from screening and treatment of serum cholesterol. *Am Heart J* 1990; 119: 718-24.
17. Dirección General de Estadísticas Vitales. *Mortalidad*. Secretaría de Salud, 1997.
18. *Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas*. Secretaría de Salud, México, Segunda Edición, 1995.
19. Vargas L. Mortalidad hospitalaria de los pacientes con diabetes en el Centro Médico Nacional del S.E. del IMSS. *Boletín del Centro Médico Nacional del Sureste del IMSS*, Yucatán. Abril de 1991: 5-6.
20. Arroyo P, Vargas L y Col. Obesity and cultural environment in the Yucatan region. *Nutrition Reviews* 1999; 57: S78-S83.
21. Laviada H, Vargas L, Valles V, Fernández V, Pardío J, Arroyo P. Epidemiología de la Diabetes Mellitus en población urbana de Yucatán. *Revista de Endocrinología y Nutrición* 1999; 7 (Supl): 109.
22. Valles V y cols. Presentación Oral. XXXIX Reunión Anual. Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología. 29 de Noviembre-4 de Diciembre de 1999. Mérida, Yucatán, México.
23. Neel JV. Diabetes mellitus: A "thrifty" genotype rendered detrimental by "progress"? *Am J Hum Genet* 1962; 14:353-2.
24. Ur E, Grossman A, Depres JP. Obesity results as a consequence of glucocorticoid induced leptin resistance. *Horm Metab Res* 1996; 28: 744-47.
25. Flegal KM, Carroll MD, Kuczmarski RJ. Overweight and obesity in the United States: prevalence and trends, 1960-1994. *Int J Obes* 1998; 22: 39-47.