



ORIGINAL

## Superposición epidemiológica nutricional en Latinoamérica

C. Wanden-Berghe

Departamento de Fisiología, Farmacología y Toxicología de la Universidad Cardenal Herrera CEU, Elche, España, Hospital Virgen de los Lirios de Alcoy, España

Recibido el 30 de octubre de 2009; aceptado el 21 de diciembre de 2009

### PALABRAS CLAVE

Transición nutricional;  
Epidemiología  
nutricional;  
Iberoamérica

### Resumen

**Fundamento:** En Iberoamérica se vive una situación epidemiológica absurdamente paradójica respecto al estado nutricional de sus habitantes, coexistiendo la desnutrición con la obesidad. El propósito de este trabajo es realizar un análisis reflexivo sobre esta superposición epidemiológica nutricional.

**Método:** Se ha realizado una revisión crítica y de discusión de los principales resultados observados mediante un estudio bibliográfico descriptivo transversal.

**Resultados:** Los 32 artículos seleccionados ponen de manifiesto que Iberoamérica vive un momento de transición entre la hambruna y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la nutrición. La desnutrición persiste con un incremento de la obesidad registrado en todos los países, que afecta mayoritariamente a las mujeres y a la población infantil. Los problemas nutricionales están condicionando una alta morbilidad y se constituyen como una de las primeras causas de mortalidad.

**Conclusiones:** Los artículos estudiados son heterogéneos en metodología, ámbito, tiempo de realización y objetivos contemplados, aunque describen la magnitud del problema y la evolución que ha seguido en los diferentes países iberoamericanos. No existe un descriptor MeSH (*Medical Subject Headings*) que indexe adecuadamente la producción científica sobre transición nutricional.

© 2009 SENC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### KEYWORDS

Nutritional transition;  
Nutritional  
epidemiology;  
Latin America

### Nutritional epidemiological overlap in Latin America

### Abstract

**Background:** In Latin America is being lived a controversial epidemiologic situation with regard to the nutritional state of its inhabitants due to the coexistence of malnutrition and obesity. The purpose of this study is to carry out a reflexive analysis about that nutritional epidemiological superposition.

*Method:* A critical and discussion review has been made according to the main results observed by means of a descriptive cross-sectional bibliographic study.

*Results:* The 32 selected papers illustrate that Latin America is living a period of transition between the famine and the non-transmissible illness related to nutrition. Malnutrition persists with an increase of obesity registered in all the countries and affecting mainly women and children. Nutritional problems are determining a high morbidity and they are one of the firsts mortality causes.

*Conclusions:* The articles studied are heterogeneous in methodology, field, time and objectives considered, although all of them describe the evolution and magnitude of the problem in the different Latin American countries. There is not MeSH (Medical Subject Headings) descriptor to index properly the scientific production about nutritional transition.

© 2010 SENC. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

La aproximación a las tendencias nutricionales en las poblaciones de Centro y Sur América, desde la consideración del análisis global, pueden llevar a conclusiones que no reflejan las de un país en particular. Especialmente si se repasan la forma en que los cambios de la transición nutricional se han producido y los factores que los han determinado. En este sentido cabe apuntar que los cambios demográficos, los factores económicos, los estilos de vida y las particularidades de los hábitos dietéticos hacen que el proceso no haya sido igual en todos los países. Porque conviene tener en consideración que algunas de las afirmaciones que se establecen en este marco conceptual no se pueden extrapolar, sin correcciones, a las diferentes comunidades. A pesar de ello, existen algunos rasgos comunes, configurados a lo largo del tiempo, que nos permiten afrontar el tema desde una misma perspectiva.

Es conocido que la pirámide demográfica ha experimentado un desplazamiento hacia arriba, aumentando la esperanza de vida de la población y disminuyendo la natalidad; este efecto se debe a cambios producidos en el estado de salud. El espectro epidemiológico de estas poblaciones ha sufrido un cambio ocasionado por los programas de inmunización y la mejora de las condiciones sanitarias, tanto individuales como colectivas, girando desde las enfermedades agudas y transmisibles a otro panorama epidemiológico de enfermedades no transmisibles<sup>1</sup>, que presentan características de cronicidad<sup>2</sup> y que se relacionan con el estado nutricional. Este desplazamiento de las pirámides demográficas se asocia, así mismo, a factores de desarrollo socioeconómico, entre los que cabe destacar el aumento de los ingresos, la educación, el empleo con predominio del uso de la tecnología y los cambios en los estilos de vida producidos dentro y fuera del hogar.

En este mismo sentido, según Ziegler<sup>3</sup>, se puede observar que la mortalidad relacionada con la malnutrición en 2006 representa el 58% de la mortalidad mundial total (aproximadamente 372 millones de personas), lo que supone más de 215 millones de muertes por causas relacionadas con la dieta.

El mundo iberoamericano vive una situación epidemiológica absurdamente paradójica respecto al estado nutricional

de sus habitantes, conviviendo la desnutrición con la obesidad. Por tanto, el propósito de este trabajo es realizar un análisis reflexivo sobre la superposición epidemiológica nutricional, centrando el foco en esta población.

## Métodos

El diseño de este estudio es una revisión crítica de los principales resultados observados mediante un análisis bibliográfico descriptivo transversal.

Los datos se obtuvieron de la consulta directa y acceso vía Internet a la literatura científica recogida en las bases de datos LILACS, EQUIDAD, MEDLINE (a través de PubMed), EMBASE, ISI Web of Knowledge y la Cochrane Library Plus; se han estudiado los artículos publicados por cualquier institución o investigador individual y en cualquier idioma en los países iberoamericanos. Para la consecución del texto completo de los trabajos se recurrió a las bibliotecas virtuales de las siguientes instituciones de España: Bibliotecas Virtuales del Sistema Sanitario Público de Andalucía, Universidad Cardenal Herrera CEU, de la Universidad de Alicante y de la Universidad Miguel Hernández y de Brasil mediante el acceso a la plataforma CAPES a través de la Escuela Nacional de Salud Pública (Fundación Oswaldo Cruz).

La metodología de la búsqueda en las bases biomédicas contenidas en la Biblioteca Virtual de Salud de OPS/BIREME consistió en utilizar los descriptores "Transición nutricional" (*Nutritional Transition*) y "Epidemiología nutricional" (*Nutritional epidemiology*). Los mismos fueron utilizados en ISI Web of Knowledge en forma de *Topic Subject*. En el resto de las bases de datos, al no contar con estos descriptores, se realizó la búsqueda utilizando dichos vocablos en forma de ecuación booleana mediante el conector OR en los registros de Título y Abstract. En todos los casos se empleó el límite "Humanos".

Para evaluar los trabajos se comprobaron, mediante revisión manual posterior, las referencias obtenidas, efectuando la valoración según la relación de pertinencia con el área temática del estudio (*Nutritional Transition*) para abordar el problema en Iberoamérica. Así mismo, fueron eliminados los artículos redundantes. La fecha de la actualización de los resultados fue el 8 de mayo de 2009.

## Resultados

Se localizaron un total de 552 artículos; cumplían los criterios descritos en la metodología de estudio un total de 32 (5,8%).

Los artículos seleccionados se centran en la descripción de la transición nutricional iberoamericana, relacionándola con la transición epidemiológica junto con la transición demográfica<sup>4</sup>, situándola en un proceso de cambio desde la hambruna a las enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la nutrición: obesidad, hipertensión, diabetes, etc<sup>2,5</sup>.

El aumento de la obesidad se explica, en la mayoría de los trabajos, por los cambios en los hábitos de vida: aumento del sedentarismo<sup>6-11</sup> y cambios en las costumbres dietéticas<sup>9,12</sup>, se hace hincapié en el incremento del consumo de grasas y azúcares, si bien la disminución de la actividad física ha sido considerada de difícil evaluación, destacando como problema fundamental de la obesidad el aumento de la morbilidad y la mortalidad que se presenta asociada a ella<sup>9-12</sup>. Este problema es más importante cuando se presenta en niños y adolescentes, ya que seguirán siendo obesos en la edad adulta, provocando incluso el aislamiento social<sup>13</sup>.

Se refleja en los artículos que el incremento de la obesidad en niños, y sobre todo en mujeres en edad fértil<sup>14</sup>, es una constante en todos los países iberoamericanos, presentando tendencias homogéneas. Sin embargo, su relación con el estrato socioeconómico difiere de unos estudios a otros, asociándose la obesidad con la población por debajo de la línea de la pobreza y en otros con los estratos económicos más altos<sup>15</sup>.

Concomitantemente sigue presente la desnutrición en diferentes grados y distribuciones geográficas y socioeconómicas, siendo más prevalente en las zonas rurales y en las poblaciones que tienen unos ingresos más bajos, incrementándose en las personas con pobreza extrema<sup>9,10,15</sup>.

Es también observable que la disponibilidad de energía calórica alimentaria per cápita ha aumentado en general en todos los países iberoamericanos. El perfil de este incremento está constituido predominante por grasas y un incremento muy discreto de proteínas<sup>16</sup>.

Estos países, en los que el problema de desnutrición sigue siendo importante, no están preparados para hacer frente al aumento de enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la nutrición. Por lo tanto, cabría dar mayor énfasis a la prevención de las consecuencias perjudiciales para la salud de las enfermedades asociadas a las alteraciones situadas a ambos extremos de la nutrición, y presentes en este periodo de transición. Las enfermedades asociadas a la nutrición son clasificadas como una de las principales causas de mortalidad en Iberoamérica<sup>17</sup>.

Por otro lado, los estudios consultados ponen de manifiesto los programas de intervención que se han llevado a cabo, con la finalidad de disminuir la desnutrición crónica, clasificándolos en tres tipos fundamentalmente: los de transferencia económica condicionada (PTEC)<sup>18</sup>, los de alimentación complementaria y los de seguridad alimentaria, concluyendo que los que se han mostrado más eficaces en las evaluaciones efectuadas son los PTEC.

Como resultado final, cabe destacar las aportaciones de los autores para avanzar en la resolución del problema nutricional de Iberoamérica, que expresan la necesidad de

concentrar los esfuerzos en acciones concretas, incrementando el liderazgo y los compromisos y resaltando propuestas sobre la promoción de la cooperación en todos los niveles, objetivos compartidos con la consiguiente evaluación del impacto de las acciones tomadas<sup>19</sup>.

## Discusión

Se han observado relativamente pocos artículos, teniendo en consideración que el problema afecta a tres cuartas partes del mundo y a la mayoría de los pueblos latinoamericanos, lo que despierta el interés de la comunidad científica, de la sociedad en general y de los organismos e instituciones de ámbito internacional que destinan una importante parte de su actividad a este problema.

No existe un descriptor MeSH (*Medical Subject Headings*) que indexe adecuadamente la producción científica acerca de la transición nutricional en las principales bases de datos biomédicas, y que facilite el almacenamiento y la consecuente recuperación de la producción científica sobre el tema, lo que evitaría multitud de interferencias que dificultan extraordinariamente el trabajo de revisión.

Los estudios, aunque heterogéneos en su metodología, ámbito, tiempo de realización y objetivos contemplados, aportan el interés por describir la magnitud del problema y la evolución que se ha experimentado en los diferentes países iberoamericanos, probablemente con la intención de alertar al mundo científico, a las administraciones públicas y a los organismos internacionales sobre la persistente situación de riesgo, sobre la que se siguen necesitando medidas de intervención eficaces para abordar la crisis nutricional, con transición o sin ella, que dura décadas y que sistemáticamente se superpone a otras crisis derivadas de los cambios sociales, económicos y demográficos. Tal situación gira en una espiral en la que se van incorporando nuevos problemas relacionados con los hábitos dietéticos y de vida que arrastran los antiguos problemas sin encontrar soluciones definitivas.

De esta forma, muchos países latinoamericanos se encuentran ante el doble reto de afrontar los efectos negativos de la transición nutricional (obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer, etc.) y continuar la lucha contra el hambre y la desnutrición; es lo que se conoce como el fenómeno de la doble carga sanitaria o superposición epidemiológica nutricional que, en opinión de los expertos, los países no están preparados para poder afrontar.

La apuesta por el liderazgo en busca de la cooperación e implicación coordinada de los profesionales, la sociedad, la administración y los organismos internacionales puede ser una gran ayuda para la resolución del problema nutricional en Latinoamérica utilizando adecuadamente las sinergias entre los diferentes grupos, redes y sociedades que trabajan alrededor de los problemas asociados con la mala nutrición, en todas sus formas, a medio y a largo plazo.

## Bibliografía

1. Mackenbach JP. The epidemiologic transition theory. *J Epidemiol Community Health*. 1994;48:329-32.

2. Popkin BM. An overview on the nutrition transition and its health implications: the Bellagio meeting. *Public Health Nutr.* 2002; 5(1A):93-103.
3. Ziegler J. *L'empire de la honte*. París: Fayard; 2005. p. 130.
4. Omran AR. The epidemiologic transition. A theory of the epidemiology of population change. *Milbank Mem Fund Q.* 1971;49(4): 509-38.
5. Laurentin A, Schnell M, Tovar J, Domínguez Z, Pérez BM, López de Blanco M. Transición alimentaria y nutricional. Entre la desnutrición y la obesidad. *An Venez Nutr.* 2007;20(1):47-52.
6. Amigo H. Obesidad en el niño en América Latina: situación, criterios de diagnóstico y desafíos. *Cad Saúde Pública.* 2003;19 Supl 1:S163-70.
7. Eberwine D. Obesidad; el gran desafío. *Perspectivas de salud. Rev Panam Salud Pública.* [Revista en internet]. 2002;7(3). Disponible en: [http://www.paho.org/Spanish/dpi/Numero15\\_first.htm](http://www.paho.org/Spanish/dpi/Numero15_first.htm)
8. Monteiro CA, Conde WL, Lu B, Popkin BM. Obesity and inequities in health in the developing World. *Int J Obesity.* 2004;28: 1181-6.
9. Albala C, Vio F, Kain J, Uauy R. Nutrition transition in Chile: determinants and consequences. *Public Health Nutr.* 2002;5(1A): 123-8.
10. Rodríguez-Ojea A, Jiménez S, Berdasco A, Esquivel M. The nutrition transition in Cuba in the nineties: an overview. *Public Health Nutr.* 2002;5(1A):129-33.
11. Rivera JA, Barquera S, Campirano F, Campos I, Safdie M, Tovar V. Epidemiological and nutritional transition in Mexico: rapid increase of non-communicable chronic diseases and obesity. *Public Health Nutr.* 2002;5(1A):113-22.
12. Popkin BM. Nutritional patterns and transitions. *Popul Dev Rev.* 1993;19:138-57.
13. Onis M, Blössner O. Prevalence and trends of overweight among preschool children in developing countries. *Am J Clin Nutr.* 2000;72:1032-9.
14. Mispireta ML, Rosas AM, Velásquez JE, Lescano AG, Lanata CF. Transición Nutricional en el Perú, 1991 - 2005. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2007;24(2):129-35.
15. Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM. Is obesity replacing or adding to undernutrition? Evidence from different social classes in Brazil. *Public Health Nutr.* 2002;5(1A):105-12.
16. Rodríguez-Ojea Menéndez A. La transición nutricional y las enfermedades cardiovasculares en la década de los noventa. *Acta Médica.* 2003;11(1):26-37.
17. Huicho L, Trelles M, Gonzales F, Mendoza W, Miranda J. Mortality profiles in a country facing epidemiological transition: An analysis of registered data. *BMC Public Health.* [Revista en internet]. 2009;9(47). Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2458-9-47.pdf>
18. Galbán M, Amigo H. Programas destinados a disminuir la desnutrición crónica. Una revisión en América Latina. *ALAN.* 2007; 57(4):316-26.
19. Uauy R. Prioridades e imperativos en el plano subregional. *Rev Chil Nutr* [Revista en internet]. 2007;34(4). Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071775182007000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775182007000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)