

Comentario editorial

Transición epidemiológica nutricional o el "efecto mariposa"

Dr. Pablo Durán

Entendemos por proceso de transición epidemiológica a aquel caracterizado por cambios en los patrones de morbimortalidad de las poblaciones, que progresivamente pasan de presentar perfiles con preeminencia de causas agudas, –fundamentalmente infecciosas– a situaciones en las que prevalecen enfermedades crónicas no transmisibles.

Las características epidemiológicas de las poblaciones, si bien más homogéneas en las etapas extremas del proceso, tienden a ser mucho más complejas en las etapas intermedias, donde más que en "blanco y negro", la realidad se presenta en una "escala de grises".

La física ha marcado en muchos momentos de la historia del conocimiento, los paradigmas que iluminaron y permitieron dar forma a los enfoques de análisis adoptados por otras ciencias. La teoría de las estructuras disipativas, conocida también como teoría del caos, que cuenta como principal representante al químico belga Ilya Prigogine, plantea que el mundo no sigue estrictamente un modelo previsible y determinado, sino que tiene aspectos caóticos. Los procesos de la realidad dependen de un enorme conjunto de circunstancias inciertas, debido a que gran parte de los sistemas, y los biológicos y sociales en particular, responden a esta lógica. Según esta teoría, este hecho se debe a que estos sistemas son abiertos, con una importante influencia y flujo de energía con el medio. De esto surge la conocida idea del "efecto mariposa", que implica que en un contexto de estas características el leve aleteo de una mariposa en Pekín puede desatar un huracán en California.

Estos conceptos son perfectamente adecuados a las situaciones observadas en poblaciones que se encuentran en pro-

ceso de transición epidemiológica, particularmente en aquellas que aún no han completado todo el proceso.

Los cambios mencionados en los patrones de morbimortalidad se acompañan de cambios en las características demográficas, así como en estilos de vida y hábitos alimentarios; de este modo, la transición epidemiológica se presenta asociada a un complejo proceso de transición que afecta a diferentes condiciones poblacionales.

Las condiciones nutricionales de las poblaciones e individuos se ven influidas por muchos de estos procesos, de modo que la transición epidemiológica nutricional constituye un componente

más a valorar en el contexto general de la transición. Existe correspondencia entre la evolución de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles con patrones alimentarios y situación nutricional de la población. En Asia

o América Latina, donde el proceso de transición epidemiológica se ha presentado en corto tiempo, se han observado aumentos en el consumo calórico total, particularmente a partir de azúcares y grasas, y descensos variables en el consumo de cereales y frutas.

En este contexto, las poblaciones presentan diferencias –en algunos casos importantes– en su perfil nutricional, tanto en términos de magnitud como de importancia relativa de los diferentes problemas.

En poblaciones en proceso de transición, la prevalencia de deficiencia nutricional aguda, valorada como bajo peso para la edad, varía en promedio entre 3,3 (± 2) en América Latina y 10,4 (± 6) en Asia.

Las deficiencias nutricionales crónicas, que se manifiestan con baja estatura, son más prevalentes que las deficiencias

*Ver artículo
relacionado
en la página
205*

* Comité Editorial
"Archivos Argentinos
de Pediatría".

agudas en peso. Sin embargo, aun con variaciones entre las poblaciones, la prevalencia de baja talla muestra una tendencia decreciente a nivel mundial. Por ejemplo, en África la prevalencia de baja talla varió entre 1980 y 2000 de valores promedio de 40,5% a 35,2%. Asia presentó un descenso de 60,8% a 43,7%, en tanto que América Latina registra las prevalencias más bajas, pasando de 25,6% a 12,6%. Sin embargo, el descenso promedio por año es muy variable hacia el interior de la región: 0,54% en Caribe, 0,1% en América Central y 0,79% en América del Sur.¹ Si bien la frecuencia de bajo peso es considerablemente baja en América Latina en comparación con la de otras regiones, no sucede lo mismo con la frecuencia de baja talla, donde la prevalencia es similar.²

Junto con las situaciones de déficit antes mencionadas, es necesario considerar como problema relevante al sobrepeso y la obesidad, que muestran prevalencias crecientes, particularmente en la región de América. Esta condición, que comienza a emerger en el marco del proceso de transición, se asocia con cambios en los patrones alimentarios y de actividad física, factores que igualmente guardan relación con el proceso de transición demográfica y cambios socioeconómicos registrados en los países.

Por tanto, en términos generales el proceso de transición epidemiológica nutricional se caracteriza por la progresiva reducción de condiciones de déficit, junto con el incremento en la frecuencia de sobrepeso y obesidad.

La coexistencia de ambas condiciones –déficit y exceso– a nivel individual, familiar o poblacional, implica situaciones y relaciones complejas para su abordaje en las poblaciones. Garret y Ruel³ han analizado 36 encuestas Demográficas y de Salud (DHS) explorando la coexistencia de baja talla en niños y obesidad materna en el mismo hogar. Esta observación fue más frecuente en América Latina que en Asia o África, sin encontrar diferencias importantes entre la población urbana y rural. Según Doak⁴, en una proporción considerable de hogares en poblaciones en transición coexiste un miembro con bajo peso con uno o más con sobrepeso, situación denominada “hogares con doble carga” (dual burden household).

La complejidad de tales situaciones re-

presenta un desafío importante en términos de delinear acciones tendientes a mejorar las condiciones de salud y nutrición de la población.

Diferentes autores han discutido acerca de la implicancia de los programas alimentarios en poblaciones con alta prevalencia de obesidad. Gibson⁵ al igual que Frongillo,⁶ plantean que los beneficiarios del programa Food Stamps presentan un riesgo elevado de obesidad. En un contexto de coexistencia de condiciones de déficit y sobrepeso, las intervenciones nutricionales deben contemplar dicha situación.

En Argentina, los diferentes estudios epidemiológicos desarrollados dan cuenta de un patrón común en términos de los principales problemas nutricionales en la población infantil. Baja prevalencia de desnutrición aguda, moderada prevalencia de retardo del crecimiento lineal, aunque con importante variabilidad entre las poblaciones estudiadas, prevalencias crecientes de sobrepeso y obesidad y deficiencias de micronutrientes, constituyen las condiciones más prevalentes.

Orden y colaboradores⁷ presentan información sobre el estado nutricional de niños escolares de la Ciudad de Brandsen que permite identificar un perfil nutricional en el contexto del proceso de transición. Si bien algunas de las frecuencias observadas son llamativamente bajas con respecto a lo esperado, como es el caso de la frecuencia de baja talla, los resultados presentados dan cuenta de una situación que es observable en otras poblaciones similares.

Por su magnitud, complejidad y consecuencias a mediano y largo plazo, las condiciones que caracterizan el proceso de transición requieren de un tratamiento complejo y específico. Si se considera una prevalencia promedio de 10%, en Argentina existirían alrededor de un millón de niños entre 5 y 19 años obesos. Desde el punto de vista de las consecuencias, considerando exclusivamente la mortalidad, en Argentina algo más de 50% de las defunciones corresponden a tumores, enfermedad cardiovascular o diabetes, que en términos absolutos representan 160.000 defunciones.

¿Qué ponen de manifiesto estas consideraciones y qué implican desde el punto de vista de la salud pública? Si valoráramos la

evolución histórica de los problemas y enfoques, podríamos decir en forma simplificada que durante los años '70 el enfoque se centró en el déficit de macronutrientes; en los '80 y '90 en la relación entre déficit de micronutrientes y condiciones de salud, crecimiento y desarrollo. Progresivamente, a partir de los años '90, se ha ido incorporando una mirada integral en la que la complejidad en los condicionantes y consecuencias y la coexistencia de situaciones de déficit y exceso implican un desafío en términos del planteo de intervenciones para la prevención o resolución de los problemas observados.

¿Los programas de complementación alimentaria tienen en cuenta al mismo tiempo las prevalencias crecientes de obesidad? Si se considera la coexistencia déficit-exceso en los mismos hogares, ¿las intervenciones deben orientarse a nivel individual o familiar? Estas y otras preguntas son hacia donde deberían orientarse los esfuerzos, sobre la base de la información disponible.

Si bien el proceso de transición epidemiológica nutricional involucra a toda la población, las intervenciones tempranas y oportunas permitirán reducir el impacto que la situación actual significará a futuro. En tal

sentido, un "leve aleteo" en los primeros años de la vida significará un importante impacto en la edad adulta, al igual que las consecuencias de las intervenciones que se puedan implementar en forma precoz. ■

BIBLIOGRAFÍA

1. de Onis M, Frongillo EA, Blössner M. Is malnutrition declining? An analysis of changes in levels of child malnutrition since 1980. *Bull WHO* 2000; 78: 1222-1233.
2. Victora CG. The association between wasting and stunting: an international perspective. *J Nutr* 1992; 122(5): 1105-10.
3. Garret J, Ruel MT. Stunted child - overweight mother pairs: An emerging policy concern? IFPRI FCN Discussion Paper 148 April 2003. <http://www.ifpri.org/divs/fcnd/dp.htm>
4. Doak CM, Adair LS, Montero C, Popkin BM. Overweight and underweight coexist within households in Brazil, China and Russia. *J Nutr* 2000; 130: 2965-2971.
5. Gibson D. Food stamp program participation is positively related to obesity in low income women. *J Nutr* 2003; 133(7): 2225-31.
6. Frongillo EJ. Understanding obesity and program participation in the context of poverty and food insecurity. *J Nutr* 2003; 133(7): 2117-8.
7. Orden A, Torres MF, Luis MA. Evaluación del estado nutricional en escolares de bajos recursos socioeconómicos en el contexto de la transición nutricional. *Arch. argent. pediatr* 2005; 103: 205-211.