Separata de Archivos Latinoamericanos de Nutrición, Vol. XXII, Nº 3, Sept. 1972

Evaluación de la situación nutricional en grupos de población

MOISES BÉHAR[1]
Instituto de Nutrición de Centro America y Panama (INCAP), Guatemala, C. A.

RESUMEN

Los diferentes métodos usados para el diagnóstico de la situación alimentaria y nutricional de grupos de población evalúan aspectos diferentes de esa situación. Así, por ejemplo, la información provista por las hojas de balance de alimentos puede que no coincida con la obtenida a través de encuestas clínicas. Por consiguiente, se propone utilizar el concepto de la historia natural de la enfermedad, de Leavell y Clark (2), para situar cada método en su lugar adecuado. En nuestro concepto, ello facilita la comprensión del verdadero valor y de las limitaciones de cada método, así como el uso ventajoso de su capacidad de complementación.

INTRODUCCION

Procedimiento de continuo interés es la evaluación de la situación nutricional de una población. El desarrollo, en años recientes, de la administración sanitaria que enfatiza la necesidad de una planificación adecuada, exige cada vez más la disponibilidad de mejores métodos de evaluación de los componentes de la salud y de sus determinantes. Estos métodos son elementos indispensables para dos componentes básicos de la planificación: el diagnóstico de la situación, y la evaluación de programas.

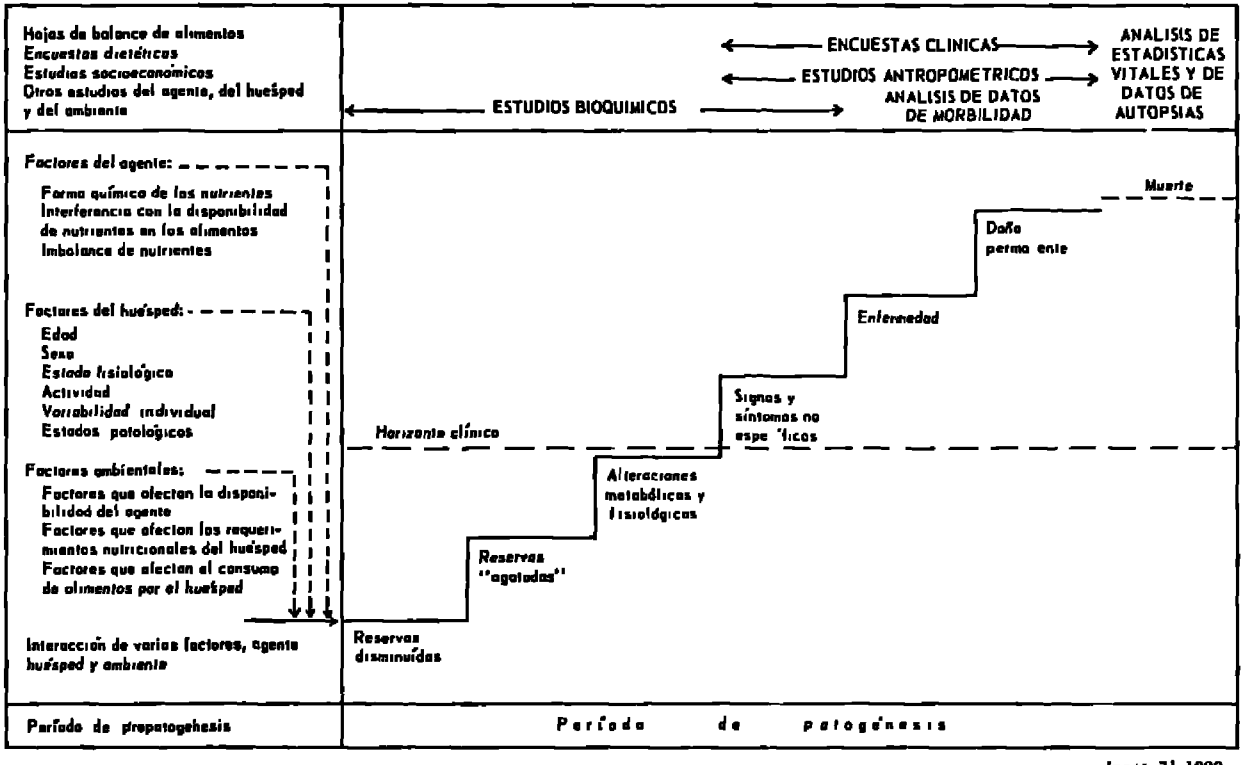
En el caso de la situación nutricional de una población, tal vez más que cuando se trata de otros componentes de la salud, los factores que pueden ser determinantes del fenómeno se confunden a menudo con el propio fenómeno. Vemos así, por ejemplo, cómo en base a una encuesta dietética se conclu-

1 Director del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá.
Publicación INCAP E-590.
Recibido: 15-11-1971.

ye erróneamente que la población estudiada sufre de tales o cuales deficiencias nutricionales, o que está bien nutrida en relación con éstos o aquellos nutrimentos. Sin embargo, se ha llegado a esa conclusión sin considerar que la ingesta de alimentos, medida en un momento determinado, no puede indicar cuál es el resultado de una serie de factores dentro de los cuales la ingesta —y no la del momento sino la habitual a través del tiempo— no es sino uno de ellos. Aún más, se han propuesto algunos indicadores de las condiciones socioeconómicas de la población como índices "indirectos" del estado nutricional. Por supuesto que si esas condiciones son muy bajas, es probable que exista desnutrición. No obstante, debe tenerse una idea muy clara de que en este caso lo que se está evaluando es si existen o no condiciones favorables para que el fenómeno exista, y no la existencia misma del fenómeno.

La diversidad de métodos que pueden usarse para evaluar la situación nutricional de una población, tales como el análisis de la disponibilidad de alimentos, estudios sobre la dieta, encuestas clínicas o antropométricas, análisis bioquímicos, estudios de estadísticas vitales, etc., han sido clasificados en "directos" e "indirectos" (1). Con frecuencia se discuten las ventajas y desventajas de tal o cual método en comparación con otro, cuando la verdad es que todos los métodos "miden" distintas cosas y son buenos si se aplican correctamente y si se usan para "medir" lo que pueden y no lo que no pueden "medir".

Con el fin de proporcionar una idea más comprensible acerca de las indicaciones y limitaciones inherentes a los distintos métodos de evaluación nutricional hemos usado el concepto de la "historia natural de la enfermedad" (2) aplicada a las enfermedades nutricionales (Gráfica 1). Según se aprecia, en el desarrollo de las enfermedades nutricionales, como en cualquier otro proceso mórbido, debemos considerar el período de prepatogénesis y el de patogénesis. Dentro de este último tenemos también diferentes etapas evolutivas que van desde el momento en que los factores epidemiológicos coinciden para romper el equilibrio que es la salud, iniciándose por lo tanto el proceso mórbido, hasta el estadío final al que éste puede llegar, esto es, la muerte. De acuerdo a las manifestaciones del proceso, el período de patogénesis se divide en dos niveles: el preclínico y el clínico. En la parte su-



Incap 71-1099

GRAFICA I

El concepto de la historia natural de la enfermedad, aplicado a los métodos para evaluar el estado nutricional de grupos de población.

perior del esquema se indican los distintos métodos que se utilizan en los estudios de evaluación de la situación nutricional de grupos de población. Como puede observarse, los estudios sobre condiciones sociales y económicas en general, los de disponibilidad de alimentos a nivel nacional (hojas de balance), los de consumo de alimentos (encuestas dietéticas) y cualesquiera otros que analicen la situación del agente (los nutrimentos), del huésped (el hombre), o del ambiente (físico, biológico y social), en aspectos relacionados y que pueden ser determinantes de la situación nutricional de la población, están en realidad analizando el problema en el período de prepatogénesis. En otras palabras, están evaluando si tales factores existen, y en caso positivo, en qué grado es factible que pueden inducir desnutrición. Naturalmente que si estos estudios revelan la existencia, en grado severo, de factores epidemiológicos responsables de desnutrición, y hay evidencia de que ésta no es una situación transitoria sino habitual, es muy probable que en esa población sí exista desnutrición. Este es el principio en que se basan los llamados "métodos indirectos". Veamos un ejemplo. Si el estudio sobre disponibilidad de alimentos revela que la cantidad disponible de determinado nutrimento está muy por debajo de las cantidades mínimas necesarias para satisfacer los requerimientos de la población, tenemos que asumir que en esa población debe existir deficiencia de dicho nutrimento. Desde luego, ese concepto es válido siempre y cuando nuestros conocimientos en cuanto a requerimientos sean correctos y no existan otros factores que, en esa población en particular, los estén modificando. Sin embargo, debemos ser cautos en la interpretación de datos provenientes de estudios del período de prepatogénesis, ya que pueden surgir situaciones como las siguientes. Pongamos por caso un estudio dietético, el cual revela que la población está consumiendo cantidades de vitamina A inferiores a las recomendadas. Ni los estudios bioquímicos ni los clínicos indican, sin embargo, que realmente existe deficiencia de esa vitamina en la población estudiada; esto puede deberse a que lo que el estudio dietético reveló fue sólo una situación transitoria que se presentó en los días en que se practicó la encuesta, pero que anteriormente hubo un consumo suficiente de vitamina A (debido a variación estacional de disponibilidad, por ejemplo), y que en el momento del es-

tudio la población estaba utilizando sus reservas corporales. Otra situación que nos conduciría también a una interpretación errónea, esta vez en sentido opuesto, sería la siguiente: la encuesta dietética revela una ingesta de hierro que cubre ampliamente las recomendaciones establecidas para la población investigada. Sin embargo, los exámenes hematológicos revelan alta prevalencia de anemia ferropriva, y no se demuestra que en la población existan factores como la uncinariasis u otros que producen pérdidas exageradas de ese mineral. Esta situación puede ocurrir cuando el hierro dietético es de muy baja absorción, a causa de la forma físico-química en que se encuentra en los alimentos, o bien porque existen otros factores que interfieren con su absorción.

En el período de patogénesis y en las etapas que están por debajo del "horizonte clínico" (estadíos subclínicos de las enfermedades nutricionales), y aún cuando ya existen síntomas y signos pero éstos no son muy específicos, los estudios bioquímicos son particularmente útiles y, en muchos casos, los únicos capaces de revelar la existencia del problema. A su vez, los estudios bioquímicos pueden indicar distintas condiciones (3). Así, los niveles sanguíneos o de excreción urinaria de varios nutrimentos o de sus metabolitos pueden indicarnos la situación de las "reservas" orgánicas de esos nutrimentos, mientras que otras pruebas bioquímicas tales como la determinación de la concentración de albúmina en el suero o de actividad de transquetolasa en glóbulos rojos, indican que ya existe alteración bioquímica o metabólica debido a deficiencias nutricionales (en los ejemplos anteriores, de proteínas y de tiamina, respectivamente). En el caso de la vitamina A, la prueba de velocidad de adaptación a la obscuridad y otras que miden alteraciones fisiológicas entrarían también dentro de esta categoría.

Es obvio que los estudios clínicos, los antropométricos y cualesquiera otros que persiguen demostrar la existencia de alteraciones anatómicas o de síntomas o signos clínicos bien definidos y característicos de las enfermedades nutricionales, revelan un estadío ya avanzado del proceso. Por esta razón es frecuente que a través de tales métodos se encuentren prevalencias bajas en relación a la magnitud real del problema. Algunos signos o síntomas de enfermedad nutricional son característicos y patognomónicos, y existen también síndromes bien

definidos que permiten un diagnóstico seguro sólo en bases clínicas. A pesar de ello, existen muchos síntomas y signos de deficiencias nutricionales que son inespecíficos, como sucede con muchas alteraciones de la piel o de las mucosas. En estos casos, otras pruebas, las de carácter bioquímico y/o datos acerca de la situación en el período de prepatogénesis, particularmente en lo referente a ingesta dietética, pueden ser necesarios para hacer el diagnóstico etiológico del problema.

Los estudios de las estadísticas vitales, sobre todo los análisis de mortalidad, pueden indicar la magnitud del problema en términos de su importancia como causa directa o contribuyente de muerte. Se puede estudiar la mortalidad específica por causas nutricionales de interés, pero esto frecuentemente es difícil o imposible porque no existe un registro adecuado. También se puede analizar la mortalidad de ciertos grupos etarios (mortalidad infantil, mortalidad específica de 1 a 4 años, porcentaje de muertes en menores de 5 años, etc.) en los que —por estudios epidemiológicos previos— se sabe que las enfermedades nutricionales en que tenemos interés constituyen un factor contribuyente de importancia a la mortalidad en el grupo.

Según revelan los conceptos precedentes, todos los métodos discutidos y otros que podrían igualmente situarse en el esquema, tienen indicaciones precisas, así como ventajas y desventajas o limitaciones. No puede decirse que los de un tipo sean mejores que los de otro, ya que todo depende de qué es lo que queremos estudiar. Podrá apreciarse también que los distintos tipos de métodos son mutuamente complementarios, de manera que el diagnósticos de la situación será más seguro y completo cuantos más métodos podamos aplicar. En determinadas circunstancias y por razones de orden práctico, es posible que el uso de un sólo procedimiento de diagnóstico sea suficiente; en estos casos dicho método a menudo se usa como un indicador, en base a estudios previos que señalan que el método refleja fielmente cambios que ocurren a través de todo el proceso. Sin embargo, si lo que se desea es hacer un estudio completo de la situación nutricional de una población, habrá que aplicar los mejores métodos de cada uno de los distintos tipos indicados que las circunstancias permitan, es decir, tratando de hacer un estudio epidemiológico que

cubra todas las etapas evolutivas del fenómeno (su historia natural). Ese curso de acción nos permitirá una apreciación más segura y completa del proceso y de los factores responsables; permitirá también estimar la proporción de los distintos grupos de población que están en cada una de las etapas, lo cual es de interés para estimar la verdadera magnitud del fenómeno como problema de salud pública. Por otro lado, sugiere además lo que puede suceder en el futuro si la situación no cambia o bien como consecuencia de determinados cambios ya previstos. Un estudio epidemiológico de la naturaleza descrita ayudaría también en la selección de las medidas correctivas más promisoras. Permitiría, asimismo, seleccionar los indicadores más apropiados para medir los cambios que puedan ocurrir, y para deducir la responsabilidad de distintos factores, provocados o no, en cuanto a la inducción de esos cambios.

En resumen, la situación nutricional de una población, más que muchos otros componentes de la salud, es un fenómeno social complejo y, por lo tanto, no puede ser evaluado en forma precisa y cuantitativa por ningún método específico, como a veces se pretende. Existe una diversidad de métodos mutuamente complementarios que evalúan aspectos parciales del fenómeno; algunos de ellos pueden usarse como indicadores de cambio de todo el proceso y, en consecuencia, pueden ser útiles si se seleccionan e interpretan con base en un buen conocimiento epidemiológico de la situación. El uso inadecuado de los distintos métodos puede conducir a graves errores de interpretación que no reflejan deficiencias del método sino una aplicación errónea del mismo. Confiamos, por lo tanto, en que el esquema propuesto en este trabajo ayude a esclarecer dudas en el importante tema que constituye la evaluación nutricional de grupos de población.

SUMMARY

Evaluation of the nutrition situation in population groups

The different methods used to asess the food and nutrition situation of population groups evaluate different aspects of this situation. The average *per capita* food availability provided by the food balance sheets, for instance, does not necessarily coincide with the information obtained through clinical surveys. The use of the Leavell and Clark (2) concept of natural history of a disease, is proposed to place each evaluation method in its proper perspective. In our opinion, utilization of this concept will facili-

tate understanding the real value and limitations of each method, as well as a more advantageous use of their complementary value.

BIBLIOGRAFIA

(1) Jelliffe, D. B. The Assessment of the Nutritional Status of the Community. Geneva, World Health Organization, 1966, 271 p. (WHO Monograph Serics No. 53).

(2) Leavell, H. R. & E. G. Clark Preventive Medicine for the Doctor in his Community. An Epidemiologic Approach. 3rd ed. New York, McGraw-Hill Book Company, 1965, 684 p.

(3) Pearson, W. N. Assessment of Nutritional Status: Biochemical Methods. Nutrition, a Comprehensive Treatise. Vol III. (Beaton, G. H. and E. W. McHenry, eds.). New York and London, Academic Press, 1966, p. 265-315.