

Comentario editorial

No es suficiente contar los que están peor; es necesario también contar los que están mal

Dr. Enrique O. Abeyá Gilardon*

“Aconteció en aquellos días, que salió un edicto de parte de César Augusto, para levantar un censo de todo el mundo habitado. Este primer censo se realizó mientras Cirenio era gobernador de Siria. Todos iban para inscribirse en el censo, cada uno a su ciudad.”¹ Así cuenta la historia la realización del primer censo. Por otra parte, y muy posteriormente, en 1854 John Snow describió una epidemia en Londres e identificó su causa contando los casos y su distribución en relación a otras variables.²

Desde entonces los estudios de población se refieren principalmente a contar casos que cumplen determinado criterio. Los estudios se denominan censos cuando se observan pocas variables en la totalidad de la población o encuestas cuando son varias las variables observadas en parte de la población. Pero contar casos no es tan sencillo como aparenta. Tampoco es sencillo estimar la prevalencia cuando la variable es continua y la distribución de su valor en la población se ajusta a la curva de Gauss, como sucede con las variables antropométricas.

Quizás influida por la epidemiología de la primera época y su método de contar casos, la epidemiología nutricional para estimar la prevalencia de los problemas nutricionales aplicó la dicotomización de las variables antropométricas. Es decir, contó el número de casos más allá de determinado valor límite y los refirió como proporción del total de los casos observados.

El problema que se presenta en esta forma de estimar la prevalencia es que inevitablemente se cometen errores de su estimación por la presencia de casos falsos positivos y falsos negativos.³ Los casos falsos positivos son fáciles de estimar

pues corresponden a la totalidad de los casos de la cola de la distribución normativa (para un valor límite de -2 DE los falsos positivos son 2,3%). En algún momento, la misma OMS propuso descontar la proporción de los falsos positivos a la prevalencia observada como una mejor estimación de la prevalencia verdadera, pero esta propuesta fue dejada de lado. La estimación de los falsos negativos es todo un problema pues están “escondidos” dentro de la distribución observada, en una proporción que nos es desconocida y que depende de cómo esté compuesta esa distribución.

La utilización de un valor límite extremo (por ejemplo, un puntaje estandarizado de z de -2 desvíos estándar) permite cuantificar los que presentan mayor daño pero poco nos dice del total con daño en la población.

Hace poco menos de 20 años, Mora⁴ propuso una metodología para comparar la distribución de los casos observados con la distribución de la población normativa utilizada como referencia. Esta propuesta de comparar distribuciones respondió a una necesidad de la epidemiología nutricional y está orientada a cuantificar la totalidad de la población que presenta algún grado de déficit y no tan sólo aquellos que presentan déficit extremos.

En este número se presentan dos trabajos del proyecto Encuesta de Nutrición y Condiciones de Vida de la Niñez del Norte Argentino. Esta encuesta se realizó en hogares pobres de localidades de 10.000 y más habitantes de 9 provincias. Los autores presentan la estimación de la prevalencia utilizando los indicadores antropométricos de peso para la edad, talla para la edad y peso para la talla

Ver artículo
relacionado
en la página
545

* Comité Nacional de Crecimiento y Desarrollo.

Correspondencia:
eoabeya@intramed.net

siguiendo los dos criterios enunciados: contar casos y comparar distribuciones. Por un lado utilizan el conocido criterio de dicotomizar la variable en el valor límite de $-2DE$ para señalar el déficit y $+2DE$ para el exceso. Por otro lado, presentan resultados para los mismos indicadores antropométricos tomando en cuenta ya no el número de casos sino toda la distribución de los valores observados. De esta manera, los datos presentados en estos trabajos dan cuenta que el 12,9% de los niños presentan un grave retraso de talla para su edad y, además, que el total de población afectada por algún grado de déficit de talla para la edad es de 26,1%.

La propuesta de Mora asume que la variable observada tiene una distribución normal y calcula como falsos negativos a todos aquellos que están por fuera del área de la curva normal. Este criterio para identificar los falsos negativos ha sido cuestionado.⁵ Por ello, otro investigador latinoamericano, pero esta vez consultor de la Unidad de Nutrición de la OMS, replicó con otra propuesta.⁶ Ésta calcula la prevalencia mínima, considerando que la distribución de la variable observada incluye una subpoblación normal y, por lo tanto, ésta tiene un valor medio estandarizado de cero. Si se aplica este criterio al proyecto de encuNa, el total de niños con algún grado de déficit de talla para la edad es de 47,4%, en contraste con 26,1% según el método de Mora.

Sin embargo, el problema que las propuestas de Mora y Monteiro enfrentan es que no pueden identificar separadamente la distribución de los casos normales de la distribución de los casos con déficit y, en consecuencia, mal pueden estimar los casos falsos negativos. La solución para este problema es la propuesta por un epidemiólogo del Instituto Tropical Suizo.⁷

Smith partió del supuesto de que la población observada está compuesta por sujetos normales y sujetos con déficit y que éstos están desplazados hacia los valores extremos negativos de la población normativa de referencia. De esta manera, a medida que los valores observados tienden a puntajes \bar{z} más

altos, la proporción de los sujetos con déficit será menor. La prevalencia se calcula a partir de la razón de densidad de las frecuencias relativas de casos observados respecto de las frecuencias relativas de la distribución normativa para cada intervalo. Para ello es necesaria la distribución de frecuencias de los valores observados estandarizados.

Este procedimiento permite, además, estimar el promedio de la reducción de la medida estandarizada del indicador en los que presentan déficit así como la probabilidad de cada sujeto de pertenecer a la población con déficit.

Entonces puede verse que el criterio de contar a aquéllos que están más allá de un puntaje estandarizado de -2 es diferente, desde una perspectiva conceptual y cuantitativa, al de comparar distribuciones. Ambos deben tenerse en cuenta porque expresan conceptos diferentes de los cuales derivarían distintas intervenciones. Si la prevalencia estimada al comparar distribuciones es muy elevada, sea según las estimaciones de Mora, Monteiro o Smith, se justifican intervenciones universales; de lo contrario bastaría con acciones focalizadas.

Esperamos que esta modalidad de presentación realizada por encuNa promueva otras iniciativas similares en todos aquellos trabajos referidos a estudios de población. ■

BIBLIOGRAFÍA

1. Nuevo Testamento. Lucas 2:1-3.
2. Durán AP. De Broad Street a la epidemiología molecular. Arch. argent. pediatr 1997; 95(4):275-8.
3. Abeyá Gilardon E. Criterios epidemiológicos para la selección de beneficiarios de intervenciones de salud con especial énfasis en los problemas nutricionales. Arch. argent. pediatr 1986; 84:257-64.
4. Mora JO. Nuevo método para estimar una prevalencia estandarizada de desnutrición infantil a partir de indicadores antropométricos. Bol Sanit Panam 1989;107(5):396-408.
5. Böhning D, Hempfling A, Schelp F, Schlattmann P. The area between curves measure in nutritional anthropometry. Stat Med 1992; 11(10):1289-304.
6. Monteiro CA. Counting the stunted children in a population: a criticism of old and new approaches and a conciliatory proposal. Bull WHO 1991; 69(6):761-6.
7. Smith T. What proportion of children have a growth deficit? Ann Hum Biol 1995; 22(1):3-11.