

MORTALIDAD Y ESTADO NUTRICIONAL

La circunstancia de que los indicadores directos o indirectos para la evaluación del estado nutricional de la comunidad sean incompletos por diversas razones que el autor señala y comenta, y la consideración de que existe una relación entre desnutrición y defunciones prematuras, ha llevado al autor a proponer un indicador indirecto: la Edad Mediana de Mortalidad.

Esto significa estudiar a qué edad se alcanza el 50% del número de defunciones producidas en una comunidad. Se estima que en países de poco desarrollo, esto es, de alta mortalidad prematura, el indicador es bajo, siendo alto para los de mayor desarrollo.

Para este estudio se tomó 59 países con la información requerida alrededor de 1968, ordenándolos en modo decreciente en relación a los años de edad mediana de mortalidad. Considera el autor que este indicador es como una síntesis de otros indicadores, reuniendo algunas condiciones que facilitan su uso.

Edad Mediana de Mortalidad: Indicador del Estado Nutricional de la Comunidad

*Dr. RAFAEL ENDERICA V. **

INTRODUCCION

Evaluar el estado nutricional de la comunidad es una actividad difícil y por este motivo se utiliza gran cantidad de indicadores, tanto directos como indirectos.

Los indicadores directos, mortalidad y morbilidad específica, en base de los datos de los registros respectivos, son incompletos ya que la mayoría de los certificados de defunción y registros de enfermedad, corresponden a las causas intercurrentes, que matan o agravan al desnutrido; esto es gastroenteritis, neumonías, sarampión, etc. El estudio de Características de la Mortalidad en la Niñez, de Puffer, R. (1), patrocinado por la Organización Panamericana de la Salud, demostró ampliamente que más del 50% de las defunciones de menores de 5 años, en los proyectos Latinoamericanos, tenían como causa básica o asociada la desnutrición.

La clasificación de la desnutrición en menores de 5 años, en base del método de Gómez (2), es un buen indicador del estado nutricional, desafortunadamente no se dispone, en la mayoría de los países, de patrones de pesos adecuados, para aplicar este método y, por lo tanto, los resultados son diferentes aún en po-

blaciones similares, como puede observarse en una publicación sobre Discusiones Técnicas de la Organización Panamericana de la Salud (3); por otra parte no es posible realizar periódicamente, estos estudios en muestras representativas.

Las encuestas alimentarias estiman la condición nutricional en base de la ingesta de alimentos en la familia, siendo muy difícil conocer la ingesta de alimentos en los grupos más vulnerables y especialmente en los menores de 5 años.

Otros indicadores como la mortalidad infantil, mortalidad de 1 a 4 años, y mortalidad por algunas causas, en estas edades, orientan de manera importante la evaluación del problema nutricional de la comunidad; ya que las altas tasas indican déficit nutricional.

Tiene especial interés la mortalidad proporcional de menores de 5 años, con relación al total de defunciones. El principal inconveniente que mencionan los expertos es la no comparabilidad de este indicador entre poblaciones de distinta estructura. Esta limitación ha sido superada en otro trabajo (4).

La expectativa de vida al nacer; podría considerarse como un buen indicador ya que en los países con déficit nutricional, la mortalidad elevada en los primeros años, influye en la misma. Pero no se dispone de estos datos en forma regular en todos los países.

* Jefe del Depto. de Estadística y Adiestramiento. Instituto Nacional de Higiene "Leopoldo Izquierda Pérez". Guayaquil-Ecuador.

Más información sobre diversos indicadores, sus comentarios y limitaciones, pueden revisarse en algunas publicaciones (5-7).

Se sabe que existen dos polos de mortalidad, en edades inferiores y en edades avanzadas, siendo menores las defunciones en edades intermedias; por lo tanto en los países donde se logra disminuir las defunciones prematuras, la población tiene mayor probabilidad de vivir hasta edades mayores.

Considerando que hay una relación entre desnutrición y defunciones prematuras, se elaboró el presente indicador indirecto del estado nutricional "Edad Mediana de Mortalidad" esto es estudiar a qué edad se alcanza el 50% del número de defunciones producidas en una comunidad.

PROCEDIMIENTO:

Como fuente de datos se utilizó el Demographic Yearbook 1970 (8).

Para el estudio se tomó 59 países con la información requerida alrededor de 1968.

Se excluyó del total de defunciones aquéllas de edad ignorada, procediéndose a calcular los porcentajes de defunciones por grupos de edad, para luego calcular la mediana.

RESULTADOS:

En la Tabla N.º 1, se observan los resultados, en orden decreciente para los países estudiados, pudiendo notarse la diferencia entre ellos, con cifras como 74,8 años de edad mediana de mortalidad para Suecia y 3,2 años, para Algeria.

COMENTARIOS:

Es de anotar que el indicador sólo depende del registro de defunciones sin considerar el déficit de registro de nacimientos como en la tasa de mortalidad infantil o de las estimaciones de la población de 1 a 4 años, como en la tasa de mortalidad de esta edad.

Se sabe que existe subregistro de defunciones, especialmente en edades inferiores, lo cual indicaría que las diferencias, entre un país estadísticamente desarrollados y otros estadísticamente subdesarrollados deben ser mayores y por otra parte que es posible que un país no esté exactamente ubicado en el orden expresado en los resultados porque su subregistro de defunciones sea de mayor o menor magnitud, pero en todo caso estas fallas existen para cualquier indicador que se calcule, con dichos datos.

El indicador propuesto se puede considerar como una síntesis de algunos de los otros indicadores expresados anteriormente y es posible interpretarlo como la edad mediana de mortalidad en una comunidad o edad nutricional.

En países donde la mortalidad de menores de 1 año y de 1 a 4 años es alta, el 50% de las defunciones se alcanza en el primer quinquenio; en aquellos, como Chile, donde se ha disminuido la mortalidad de 1 a 4 años, el indicador se eleva rápidamente. Los países donde se ha disminuido la mortalidad infantil y la de 1 a 4 años, como Puerto Rico, el indicador es más elevado y en aquellos de mayores recursos económicos es sumamente elevado, llegando a ser casi similar a la expectativa de vida al nacer.

Como una prueba para el indicador se realizó un estudio de correlación entre el indicador y la expectativa de vida, tomando, para esta, los datos de Naciones Unidas (9), obteniendo como resultado $r = 0,87$ ($P < .001$).

El indicador cumple con algunos requisitos como los siguientes:

- 1.— Datos fáciles de obtener.
- 2.— Fáciles de calcular.
- 3.— Objetividad.
- 4.— Amplio margen de variación.

No es un indicador específico y por este motivo también pudiera utilizarse como medición de salud y como medición del nivel de vida, en ambos casos se relaciona con nutrición.

RESUMEN:

Se revisan algunos indicadores del estado nutricional de la comunidad, anotando algunas limitaciones sobre los mismos.

Se presenta un indicador denominado "Edad Mediana de Mortalidad", calculando la edad en que la mortalidad alcanza el 50%. Se considera que en países de poco desarrollo, esto es de alta mortalidad prematura, el indicador es bajo; siendo alto, para los de mayor desarrollo. Se estudian 59 países, se los presenta ordenados, por el indicador en referencia, variando desde 74,8 años para Suecia hasta 3,2 años para Algeria.

El indicador, se piensa, es como una síntesis de otros indicadores, reuniendo algunas condiciones que facilitan su uso.

Como una prueba se realizó estudio de correlación entre el indicador y la expectativa de vida al nacer teniendo como resultado $r = 0,87$ ($P < .001$).

C U A D R O N ° 1
 EDAD MEDIANA DE MORTALIDAD (69 PAISES)

País	Año	Edad Mediana de Mortalidad	País	Año	Edad Mediana de Mortalidad
Suecia	1968	74,8	China	1969	55,7
Francia	1968	73,7	Jamaica	1965	52,9
Irlanda	1969	73,3	Korea	1967	53,0
Dinamarca	1968	73,0	Chile	1968	48,5
Suiza	1969	72,8	Ceylán	1968	47,7
Reino Unido	1969	72,6	Malasia Occidental	1968	47,5
Austria	1969	72,6	Paraguay	1969	46,7
Grecia	1969	72,4	Tailandia	1969	39,4
Alemania Occidental	1968	72,1	Panamá	1968	32,7
Italia	1968	72,0	Venezuela	1967	32,7
Nueva Zelanda	1969	71,5	Costa Rica	1968	27,8
Hungría	1969	71,0	India	1964	27,7
España	1967	70,8	Angola	1968	19,6
Canadá	1969	70,7	Filipinas	1967	18,6
Bulgaria	1969	70,6	Jordania	1969	18,2
Checoslovaquia	1968	70,6	México	1969	17,8
Australia	1969	70,4	Honduras	1968	16,4
Estados Unidos	1968	70,3	Madagascar	1967	16,0
Finlandia	1968	69,6	Nicaragua	1965	10,4
Japón	1968	69,2	Colombia	1967	9,2
Barbados	1969	68,3	El Salvador	1969	9,2
Polonia	1969	68,0	Bolivia	1966	7,3
Rumania	1969	67,5	Guatemala	1968	6,5
Uruguay	1967	67,5	Perú	1964	4,6
Israel	1969	66,8	República Dominicana	1969	4,2
Yugoslavia	1968	66,8	Ecuador	1968	4,1
Puerto Rico	1966	64,5	Pakistán	1965	4,1
Argentina	1966	61,9	R.A.U.	1968	3,7
Cuba	1965	61,0	Algeria	1965	3,2
Hong-Kong	1969	60,8			

BIBLIOGRAFIA

1. **PUFFER, R. R. Y SERRANO, C. V.** Características de la Mortalidad en la Niñez. Informe de la Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez. Publicación N° 262 Organización Panamericana de la Salud. 490 p. Washington D. C. 1973.
2. **GOMEZ, F. Y COL.** Mortality in second and third degree malnutrition. U. Trop. Pediat., 2: 77-83. 1956.
3. **ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD.** Servicios de Salud en las áreas Rurales. Discusiones Técnicas. Bol. Ofic. Sa. 64:1; 6-28, 1968.
4. **ENDERICA, R.** Cuociente entre porcentaje de Mortalidad y Población de menores de 5 años, como Indicador Demográfico del Estado Nutricional. Arch. Latinoam. Nutr. 24:4; 423-429, Dic. 1974.
5. **ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD.** Informe del Comité de Expertos en Evaluación Médica del Estado Nutricional. Series de Informes Técnicos N° 258, Ginebra, 1963.
6. **BENGOA, J. N., JELLIFFE, D. B. Y PEREZ, C.** Algunos índices para la Evaluación General, en grupos de población, de la magnitud de la desnutrición proteico-calórica en niños pequeños. Publicaciones Científicas del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Recopilación N° 5. Publicación Científica N° 136. Organización Panamericana de la Salud. Washington D. C. 1966.
7. **JELLIFFE, D. B.** Evaluación del Estado Nutricional de la Comunidad. Organización Mundial de la Salud, Serie de Monografías N° 53. Ginebra, 1968.
8. **UNITED NATIONS.** Demographic Yearbook 1970, New York 1971.
9. **UNITED NATIONS.** Monthly Bulletin of Statistics. New York, Abril 1971.