

DEMOGRAFÍA

MORTALIDAD INFANTIL EN UNA ZONA RURAL DEL VALLE DEL MEZQUITAL

Ada d'Aloja

Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM

INTRODUCCIÓN

Desde hace varias décadas se ha registrado en México un claro descenso en el renglón de la mortalidad, especialmente de la infantil. Ésta es una apreciación general, pero debe considerarse que existen diferencias en los riesgos de muerte de niños según las localidades, específicamente donde se observa una alta natalidad junto a una alta mortalidad infantil, por las condiciones socioeconómicas, o sea, el nivel de vida. Según Gutiérrez y Gutiérrez (1970), los determinantes de la alta mortalidad, en datos de 1970, se deberían a que el 30% de la población consume alimentos de subsistencia y el 50%, una alimentación mal balanceada.

La mortalidad infantil en sentido lato incluye las muertes en los primeros cinco años de vida; sin embargo, en un sentido menos amplio y adoptado en estadísticas oficiales, se consideran, en general, las defunciones en el primer año de vida. Por lo tanto, en los datos que se presentan se hace una distinción entre 0-1 y 1-4 años cumplidos, aunque ambos periodos incluyen la mortalidad de individuos que dependen de la atención de los adultos.¹

¹ "Se ha dicho que la mortalidad infantil es un *test* decisivo de los servicios de salud y del progreso social del país, puesto que en otras edades, cada uno es responsable, hasta cierto punto, de la supervivencia, en tanto que los niños dependen de otras personas para sus cuidados." CONACYT, 1980.

Los datos de mortalidad que se presentan fueron recabados personalmente en el registro de defunciones del municipio de Ixmiquilpan del estado de Hidalgo. Es natural que estos certificados que llena el médico u otro certificador a falta de este profesional (Fernández de Hoyos 1979) puedan presentar errores de diversa índole. Sin embargo, el conjunto de datos de dos décadas (1960-1978) expresa una idea de la dinámica negativa del movimiento natural en la población de estudio.

El municipio de Ixmiquilpan se encuentra en el Valle del Mezquital del estado de Hidalgo. Este valle forma parte de una de las zonas más áridas, tiene limitados recursos naturales y un clima seco con fuertes descensos de temperatura en invierno.

Según el censo de 1960, que utilizaba un criterio lingüístico, la población de habla otomí constituía el 97% del total del municipio y la población total era de 25 000 habitantes (24 871), y en 1970 aumentó a 36 000 (35 516). Según datos de COPEVI (Centro Operacional de Vivienda y Poblamiento, A.C.) 1970, los indicadores demográficos de subdesarrollo eran: alta mortalidad, alta fecundidad y fuerte emigración. La primera, además de la falta de atención médica, indicaba desnutrición y enfermedades endémicas no muy controladas, principalmente en la población infantil.

En 1951, para mejorar la situación de la población, por un decreto del presidente Alemán se creó oficialmente el Patrimonio Indígena del Valle del Mezquital (PIVM).

Este fue el resultado de los estudios y la experiencia de personas e instituciones preocupadas por las condiciones de miseria de miles de otomíes. Pero las limitaciones del presupuesto fueron un obstáculo para la efectividad del Patrimonio. Sólo durante el periodo del presidente Echeverría el aumento de los recursos permitió ampliar y mejorar la acción del Patrimonio, que entre sus objetivos tenía el obtener la disminución de la mortalidad y morbilidad por medio de la acción médico-asistencial.

Con el Patrimonio colaboraron varias entidades del servicio público. La Secretaría de Salubridad contribuyó con dos hospitales, varios centros y casas de salud, desarrolló campañas contra la tuberculosis, rabia, paludismo, tosferina, tétanos y difteria. En Ixmiquilpan se creó el Hospital "B" que depende del Patrimonio (Garduño 1973).

ANÁLISIS DE LOS DATOS

Al analizar los datos de mortalidad infantil del municipio de Ixmiquilpan (1960-1978), se observó en las defunciones del primer año de vida (tabla 1) un descenso de la mortalidad a fines del decenio de 1970, y lo mismo para las edades de 1 a 4 años cumplidos (tabla 2).

Tabla 1
Defunciones infantiles 0-1 año

Años	H	M	%H	%M
1960-1962	142	131	17.03	18.17
1963-1965	145	120	17.39	16.64
1966-1968	152	124	18.22	17.20
1969-1971	178	161	21.34	22.33
1972-1974	96	99	11.51	13.73
1975-1977	94	72	11.27	9.99
1978-	27	14	3.24	1.94
Total	834	721	100.00	100.00

Tabla 2
Defunciones infantiles 0-5 años

Años	H	M	%H	%M
1960-1962	135	138	21.95	22.40
1963-1965	133	137	21.63	22.24
1966-1968	96	118	15.60	19.16
1969-1971	114	115	18.54	18.67
1972-1974	87	61	14.15	9.90
1975-1977	42	40	6.83	6.49
1978-	8	7	1.30	1.14
Total	615	616	100.00	100.00

De los 2 786 certificados de estos años, 19% (533) proceden del Hospital Central y de otros hospitales o sanatorios.

La relación de masculinidad de los muertos de 0 a 1 año es la misma en 1960 y 1970: 119 y 120 varones, respectivamente, por 100 mujeres. También la tasa de masculinidad, es decir, el número de varones con respecto al total de los dos sexos, demuestra mayor cantidad de hombres (54%) sobre el total.

Se han calculado algunas tasas o índices que expresan la relación entre número de niños muertos y nacidos vivos según los censos de 1960 y 1970:

a) *Tasa de mortinatalidad*

$$1960 \left\{ \begin{array}{l} \text{H-12/727}=16.51\% \\ \text{M-13/744}=17.47\% \end{array} \right. \quad 1970 \left\{ \begin{array}{l} \text{H-11/721}=15.26\% \\ \text{M-7/652}=10.74\% \end{array} \right.$$

$$\text{Diferencia entre los dos sexos} \left\{ \begin{array}{l} \text{H-16.51} - 15.26=1.25\% \\ \text{M-17.47} - 10.74= 6.73\% \end{array} \right.$$

Estas diferencias consisten en la relación entre las defunciones fetales de 28 semanas o más de gestación y los nacidos vivos de 0 a 1 año de edad. No se encuentra diferencia entre los dos sexos en 1960, 17 y 18%, respectivamente; pero en 1970 el índice es menor en el sexo femenino, es decir, se observa una disminución del 7% en ellas y sólo 2% en los varones.

Esta tasa de mortinatalidad, según el desarrollo intrauterino, interesa desde el punto de vista biológico y no desde el demográfico, en tanto que las muertes extra-uterinas (después del nacimiento) se sitúan en el campo demográfico por el impacto que pueden tener sobre la población.

b) De estas últimas muertes (las extra-uterinas) se calcula la *tasa de mortalidad infantil* entre muertos de 0 a 1 año y nacidos vivos de la misma edad:

$$1960 \left\{ \begin{array}{l} H-62/727= 85.28\% \\ M - 51/744= 68.55\% \end{array} \right. \quad H+M= 113/1471= 76.82\%$$

$$1970 \left\{ \begin{array}{l} H-58/721= 80.44\% \\ M-45/652= 69.02\% \end{array} \right. \quad H+M=103/1373=75.02\%$$

Tanto en 1960 como en 1970 hay diferencias en la tasa, según los sexos, por el menor porcentaje de las niñas.

En México la tasa de mortalidad infantil en 1960, para ambos sexos, fue de 74.20% y en 1970, de 68.50%. La diferencia de 6% (5.7) menos, entre las dos décadas, muestra una mejoría en el país, que no se registra en nuestro municipio donde la diferencia llegó sólo al 2% (1.8).

En los datos de defunción de 0 a 4 años de edad, del estado de Hidalgo, se observa que, en 1960, 37% de los varones y 32% de las mujeres correspondían al municipio de Ixmiquilpan. En 1970 este porcentaje continuó igual para el sexo femenino (32%), en tanto que disminuyó el de los varones hasta llegar al mismo nivel del otro sexo.

c) En el primer año de vida el riesgo de muerte no es el mismo en todo el periodo, puesto que se observa siempre una mayor cantidad de defunciones durante las primeras semanas. Se calcula, por lo tanto, la *tasa de mortalidad neo-natal* donde se relacionan las muertes de los individuos que fallecieron en los primeros 28 días de vida con el total de nacidos vivos.

$$1960 \left\{ \begin{array}{l} H-25/727= 34.39\% \\ M-16/744= 21.50\% \end{array} \right. \quad \text{diferencia} = 12.89\%$$

$$1970 \left\{ \begin{array}{l} H-24/721= 33.29\% \\ M-13/652= 19.94\% \end{array} \right. \quad \text{diferencia} = 13.35\%$$

La diferencia entre los dos sexos (13%) en favor de las niñas se mantiene igual en los dos periodos, y demuestra en este primer mes de vida la mayor vitalidad del sexo femenino.

Sin embargo, los riesgos de muerte no se acumulan sólo en el primer mes, sino también durante los primeros días de vida. De esta observación deriva la división en mortalidad endógena (de los primeros siete días) que se debe a factores constitucionales, y mortalidad exógena (de los siete días en adelante) debida a factores ambientales.

La determinación probabilística de la cuota de estas dos clases de mortalidad fue propuesta por Bourgeois-Pichat (1951), es decir, puesto que la mortalidad exógena tiene una modalidad casi constante, la probabilidad de muerte en el primer año de vida puede expresarse por una interpolación sobre los datos empíricos: $P(n) = \log^3(n + 1)$, donde la edad (n) se expresaba en días.²

Según De la Selva Menéndez (1975) en su tesis para actuario, la tasa de mortalidad endógena en México, calculada según la fórmula de Bourgeois-Pichat, se encuentra entre los valores del 17% (17.41) en 1960, y del 14% (13.60) en 1970. Las exógenas entre 47 y 58%, respectivamente.

Una tentativa de cálculo para muertes endógenas del municipio arrojó una tasa del 16% para todo el periodo (1960-1978), que se aproxima a la dada por De la Selva.

La distinción entre muertes endógenas y exógenas es importante porque separa causas de muerte difíciles o imposibles de controlar, puesto que la mortalidad endógena se debe al envejecimiento o degeneración del organismo, o disfunciones y malformaciones congénitas.

Según Pressat (1961), la mortalidad exógena, debida a causas externas al organismo, es la que el niño puede sufrir hasta los 10 años de edad. Luego, poco a poco, llega la mortalidad biológica (endógena) por envejecimiento. Ésta aumenta con la edad, es decir, se empieza a envejecer desde los 11 años de edad.

La mortalidad endógena no tiene, en general, mucha variación según las condiciones de vida; la exógena es la que depende de la situación económico-social.

² Una observación interesante es que la ecuación de Bourgeois-Pichat equivale a la ley de desarrollo ponderal del niño después del nacimiento (N. Federici 1960).

En las muertes infantiles del periodo considerado llaman la atención las causadas por desnutrición, así como la débil resistencia del organismo cuando la desnutrición acompaña a alguna enfermedad. La cantidad de desnutridos relacionada con 1 000 niños muertos es de consideración, especialmente en el sexo femenino.

En los muertos de 0 a 1 año de edad, 40% de varones muere por desnutrición (sola o con otra causa), y en las niñas de la misma edad la cifra llega a 51%.

En los niños de 1 a 4 años cumplidos la cifra aumenta a 106% para los varones y a 125% en las niñas.

En esta última edad la leche materna ya no ayuda, y el ingreso *per capita* no permite una alimentación suficiente, además de que la poca o nula cultura les impide a los padres entender las necesidades de un ser en esta etapa de crecimiento, y tampoco que ambos sexos necesitan la misma nutrición. La idea errónea de que el niño necesita más alimentación que la niña, a causa de su futuro trabajo en la edad adulta, puede ser la razón de la diferencia entre los dos sexos. De aquí deriva el mayor porcentaje de mortalidad de las niñas a pesar de la mayor vitalidad del sexo femenino.

En el conjunto de causas de muerte de los niños de Ixmiquilpan (0-4 años) predominaron enfermedades del grupo I, según estadísticas de las Naciones Unidas: sarampión, tosferina y gripe, además de casos de disentería y meningitis.

Ambos sexos presentaron la misma vulnerabilidad frente a estas enfermedades. Es decir, el número de afectados fue más o menos el mismo en ambos sexos (total de 0-4 años).

Gripe	{	H-66 = 46%
		M-65 = 48%
Sarampión	{	H-43 = 30%
		M-45 = 31%
Tosferina	{	H-39 = 27%
		M-44 = 33%

En las tres principales causas: gripe, sarampión y tosferina, se registró la muerte de un total de 148 varones y 154 mujeres, que corresponden al 103% de defunciones masculinas y 113% de femeninas.

CONCLUSIONES

En esta rápida visión de la mortalidad infantil en una zona rural (dos décadas) todavía no se observa un mejoramiento en las condiciones de salud de la población menor, a pesar de la acción del Hospital "B" y otros centros de salud, además de que la población aprecia poco y recurre, a veces, tardíamente al médico.

La mortalidad exógena es la que puede prevenirse o evitarse, no sólo con campañas de salud pública, sino con el mejoramiento de las condiciones de vida.

Aunque algunos autores afirman que hay individuos que genéticamente necesitan menor alimentación, el hecho de que exista una población infantil que muere por falta de alimentos, por la imposibilidad de procurárselos, es la demostración del bajo nivel socioeconómico de la población.

La falta de higiene personal, sanitarios, agua potable, educación, especialmente en las mujeres, es la causa de la alta mortalidad en la niñez. Por lo tanto, los cambios sociales se vuelven indispensables para disminuir esta mortalidad.

BIBLIOGRAFÍA

BOURGEOIS-PICHAT, JEAN

1952 "Essai sur la mortalité biologique de l'homme". *Population*. París.

CONACYT

1980 *Investigación demográfica en México*. México.

CORDERO, EDUARDO

1968 "La subestimación de la mortalidad infantil en México". *Demografía y Economía*. El Colegio de México.

GARCÍA Y GAMA, IRMA O.

1980 "Determinación de la mortalidad infantil en México". CONACYT.

HEREDIA DUARTE, A.

1972 "El incremento de la mortalidad infantil en México". *Gaceta Médica de México*.

SELVA, AURA MÉLIDA DE LA

1975 Mortalidad infantil endógena y exógena en México para el periodo 1960-1970. Tesis profesional-Facultad de Ciencias, UNAM, México.

