

# Consideraciones acerca de la mortalidad infantil: el Estado de México en el contexto nacional 1980-1996

Una aproximación al estudio de la muerte como fenómeno social

Norma González Domínguez

## Resumen

En el presente artículo se exponen algunas reflexiones generales en torno al estudio de la muerte como fenómeno social. Se intenta llevar la discusión fuera de la sola atención demográfica que ha recibido el problema y que, en gran medida, ha limitado su estudio tanto a la mejor forma de medir y relacionar el comportamiento del indicador con otras variables demográficas como a crear una relación directa entre la reducción de la mortalidad, en su caso la mortalidad infantil, y el comportamiento de variables macroeconómicas. Para el Estado de México, se presenta la falta de correspondencia entre favorables indicadores macroeconómicos, en este caso, limitando la exposición a los términos en que la entidad participa en la generación del PIB nacional, y el comportamiento que registra su tasa de mortalidad infantil. En particular, se destaca el comportamiento de la mortalidad infantil que se presenta en esta entidad, en relación con aquél que se registra en otros estados que, con un peso menor en la generación de la riqueza nacional, tienen un comportamiento más favorable de su mortalidad. Se destaca la escasez de estudios que al respecto han sido realizados en la entidad.

**Palabras clave:** Mortalidad infantil, mortalidad, salud pública, epidemiología.

## Abstract

This article refers to a general reflexion about infant mortality rate, and also try the case of the Estado de México 1980-1996. Due to the scarcity of this kind of studies, this is a reference between statistical evolution of infant mortality rate in the Estado de México and the economical reference. Also, it includes the comparison among other states of México.

**Key words:** Infant mortality, mortality, public health, epidemiology.

Fecha de recepción: junio 1999  
Fecha de aprobación: diciembre 1999

*Correspondencia:* Calle Lago Victoria 818, Col. Ocho Cedros, Toluca, Estado de México, CP 50180, Tel. 01 72 19 24 86 Tel. y Fax 01 72 15 92 80, e-mail: [gogn@coatepec.uaemex.mx](mailto:gogn@coatepec.uaemex.mx)

## Introducción

La lectura que se ha venido haciendo acerca de la reducción en el comportamiento de la tasa de mortalidad infantil al interior del país, está vinculada a la significativa baja de este indicador a nivel nacional. Es sabido que con la implantación de un nuevo modelo económico hacia finales de la primera mitad del presente siglo, la referencia estadística empieza a arrojar resultados favorables, no sólo en lo que se refiere a la tasa de mortalidad infantil, sino a las cifras de mortalidad general que se presentan en el país (Narro, Urbina y Fuentes, 1984; Bronfman, 1990; Hernández, 1992) como en el caso particular del Estado de México.

Dicho comportamiento *favorable*, sin embargo, se expresa de manera disímil en cada una de las diferentes entidades que conforman el país, y aún, la diferencia se proyecta con una mayor complejidad a nivel de los municipios, regiones, y comunidades que conforman a cada uno de los estados. El Estado de México no es la excepción, si bien por el contrario, en él se presentan una serie de elementos históricos, económicos, geográficos, y aun demográficos, que matizan y determinan el comportamiento particular que presentan sus fenómenos poblacionales (Navarrete y Vera, 1992; Guevara y Barreto, 1995), y en particular su mortalidad infantil, vista no sólo en términos de una tasa anual, sino de la misma distribución espacial y social de la muerte dentro de su ámbito geográfico-administrativo.

En la primera parte de este trabajo, se exponen algunas reflexiones generales en torno al estudio de la muerte como fenómeno social. De igual forma, se ponen de relieve las implicaciones que dentro de la política poblacional y sanitaria del país ha tenido el sólo tratamiento del fenómeno desde un punto de vista demográfico, donde el comportamiento de los procesos poblacionales encuentra sentido en una serie de fenómenos que desde el siglo pasado se consolidaron en la Europa occidental, y se espera (a la larga), tengan las mismas consecuencias y resultados en el comportamiento, no sólo demográfico, sino económico del país.

En la segunda parte del artículo, y como una forma de evidenciar el desgaste de una interpretación tradicional en cuanto a presentar a la tasa de mortalidad infantil como una referencia inequívoca de desarrollo, se retoma el caso del Estado de México, en donde se observa una importante participación en la generación de la riqueza nacional, la cual no ha significado que el comportamiento de su mortalidad se ubique con las cifras más favorables dentro de las tendencias que presentan las diferentes entidades del país. De hecho, el comportamiento de la tasa de mortalidad infantil

del Estado de México se encuentra mucho más identificado con aquellos estados a los que comúnmente se alude en términos de su atraso económico y marginación social.

## La mortalidad infantil como fenómeno social

La interpretación de los cambios poblacionales que durante el siglo pasado se consolidaron en la Europa occidental, tomaron a la tasa de mortalidad, junto con el comportamiento de la fecundidad, como base para enunciar la *teoría de la transición demográfica* (Omran, 1971; Teitelbaum, 1976; Bourgeois-Pichat, 1982). Cabe mencionar que en esta teoría, se parte del hecho de que de una fase natural de alta mortalidad y fecundidad, se pasa a una reducción de la tasa de mortalidad, seguida de una reducción de la tasa de fecundidad, hasta lograr un equilibrio derivado de los cambios económicos y sociales fundamentales del desarrollo o modernización de la sociedad (Teitelbaum, 1976).

La teoría de la transición demográfica ha sido durante mucho tiempo, y a pesar de las discusiones y adecuaciones propuestas, el referente al que constantemente se ha acudido para proponer una interpretación de toda la gama de cambios y movimientos poblacionales que han experimentado países y regiones situados fuera de esa manifestación clásica.<sup>1</sup>

En la actualidad, plantear a la tasa de mortalidad infantil como una referencia inequívoca de desarrollo, nos enfrenta a una imprecisión. Es necesario esclarecer la forma en que se han producido las transformaciones económicas en las llamadas sociedades del primer mundo, ya que fue

<sup>1</sup> Hacia los años sesenta, en América Latina se generó una importante discusión en torno al tema de población y desarrollo. Los niveles de crecimiento demográfico alcanzados por la región en los años cincuenta dieron pie a una preocupación creciente que vinculaba crecimiento económico y población. Pese a la diferencia que significaba plantear un proceso inverso, en el que el mejoramiento de las condiciones económicas de la población, y del proceso económico en general, dependería de la tasa de crecimiento de la población, y no como había ocurrido en Europa y en los Estados Unidos de Norteamérica; no dejó de plantearse el cambio en términos de una transición demográfica en la que se plasmara el descenso de mortalidad y natalidad como un distintivo del desarrollo social al que tarde o temprano habrían de arribar todas las sociedades que conforman el orbe. Se introdujeron matices en los que de forma explícita se reconocían las diferencias históricas que un proceso y otro presenta, sin embargo, de manera dominante, ellas han sido encaminadas a constatar ese equilibrio demográfico universal que con distintas modificaciones o adecuaciones, es el destino final en el que se dibuja la idea positiva del desarrollo, con la carga ideológica que representa para el mundo que no forma parte del llamado desarrollo (Bourgeois-Pichat, 1982; Benítez, 1993; Stern y Tuirán, 1993).



originalmente en ellas donde la reducción del indicador empezó a ser utilizado en función del desarrollo económico.<sup>2</sup>

Dentro del contexto histórico de los llamados países desarrollados, la reducción de la tasa de mortalidad general, y de la tasa de mortalidad infantil en particular, se convirtió en una referencia obligada a través de la cual se podía, en cierta forma, medir el desarrollo de una sociedad. Dicha alusión, hacía clara referencia a la valoración del indicador como una variable dependiente de las condiciones de vida de la población, pero suponía también una ecuación que ha sobrevivido en términos de asimilar de manera simplista las particulares transformaciones económicas que en el presente siglo experimentaron países y regiones enteras, al comportamiento de un fenómeno que desde hace varias décadas ha experimentado drásticas reducciones, sin que a la larga se hayan modificado las condiciones de vida de la población. De hecho, para el caso de América Latina existe un reconocimiento cada vez más generalizado en torno a las condiciones de marginación y pobreza que predominan entre su población (BID, 1998).

La explicación a esta situación se encuentra en los particulares procesos históricos por los que han atravesado un tipo y otro de sociedad, ya que no fue el crecimiento económico en sí mismo el que de manera espontánea condujo a un cierto nivel de desarrollo social, sino que fue una serie de demandas y movilizaciones las que configuraron la estructura social y política del llamado también mundo industrializado (Bueno, 1992), dando paso a un mejoramiento en el nivel y calidad de atención y servicios sanitarios, pero sobre todo a una sustancial mejoría de las condiciones de vida de la población.

Lo que al respecto puede concluirse para el caso de las llamadas sociedades en desarrollo, es la tendencia a privilegiar

una medición del fenómeno, llevándolo fuera del contexto social, político, económico, institucional, y de la aplicación de la tecnología médica que ha caracterizado a aquellas sociedades que no forman parte del clásico desarrollo de la industria y la economía de mercado.<sup>3</sup> Los estudios se han orientado, básicamente, al tratamiento demográfico del fenómeno, y dentro de esa línea, el interés se ha centrado en tratar a la reducción del indicador como expresión del desarrollo social a que conducía la industrialización del mundo.

No obstante, frente al dominio de la posición que plantea el comportamiento demográfico clásico como un proceso universal, se han presentado otras posturas donde se reconoce que en la reducción del indicador ha jugado un papel determinante el desarrollo de la tecnología médica (Lacoste, 1980; Zavala, 1992; Aguirre, 1997), y en su caso, la prestación de servicios públicos básicos. Hechos que tienen que ver tanto con la atención clínica y la promoción de la salud, como con el equipamiento público en la dotación de servicios de agua potable y drenaje (UNICEF 1994 y 1996). Estas circunstancias nos llevan a repensar el fenómeno, tanto en términos de las diferencias históricas que han caracterizado el proceso, como en función de su construcción misma como un hecho social; donde no se desdeñe el tratamiento demográfico, pero donde tampoco se cancele en esa sola variable demográfica, la posibilidad de su comprensión y explicación histórica y social.<sup>4</sup>

En el caso de América Latina, se sabe que a pesar de las importantes transformaciones que experimentó la región a partir de mediados del presente siglo, y de la tendencia a la baja de la tasa de mortalidad, no es posible hablar de grandes transformaciones socioeconómicas; ya que en el plano social, el desarrollo se ha llevado a cabo en condiciones de acentuada heterogenei-

<sup>2</sup> A pesar de la diferencia de contextos en que tiene lugar la reducción de la tasa de mortalidad infantil, entre las llamadas sociedades desarrolladas, y la reducción que desde hace algunas décadas experimentan países como México, es común seguir considerando que a una reducción de la tasa de mortalidad infantil, corresponde un mayor grado de desarrollo de una sociedad. Tal valoración desvirtúa una reducción del indicador en función del desarrollo de la tecnología médica, que en gran medida ha podido modificar de manera sustancial el comportamiento estadístico del indicador, sin tocar apenas las condiciones de vida de la población. Tener presente que históricamente han sido las enfermedades de tipo infeccioso y parasitario, así como de las vías respiratorias, las principales responsables, no sólo de la mortalidad infantil, sino de la mortalidad general, y sobre las cuales dichos adelantos médicos, así como una atención clínica oportuna, ha tenido un peso específico en la reducción estadística del fenómeno (Lacoste, 1980; Zavala, 1992; Aguirre, 1997).

<sup>3</sup> Aunque hay que señalar que los más importantes logros en términos de valoración se han logrado precisamente en los llamados países desarrollados, donde se da un reconocimiento formal y real (en términos de políticas sanitarias), de todos aquellos elementos de tipo socioeconómico que intervienen en los procesos sanitarios.

<sup>4</sup> Para un seguimiento del trabajo realizado en torno al planteamiento de la enfermedad y la muerte desde una perspectiva social y epidemiológica, es muy importante mencionar el enfoque que hacia los años setenta, emergió tanto en México como en el ámbito internacional tratando de ofrecer una propuesta en la que retomaba el estudio del fenómeno más allá del uso de métodos y técnicas demográficas, y que sin embargo, al paso de los años no logró mantener una discusión teórico metodológica que diera continuidad al estudio de la muerte dentro de su construcción como fenómeno social. En la actualidad, el trabajo desarrollado tanto por la UAM-X, como por el CRIM-UNAM, representa una sólida aportación al estudio del fenómeno a partir de un marco de trabajo que vuelve a caminar fuera de las ataduras demográficas.

dad que se expresa en un aumento de la diferenciación social (Guzmán, 1988; Zepeda, 1994), lo cual afecta de forma directa e indirecta el estado de salud de una población.

Con las particularizaciones que caben en el proceso histórico mexicano, y en lo que se refiere a la situación que presenta el Estado de México, es posible reconocer esta misma condición; donde a la par de las transformaciones económicas experimentadas por la entidad, se ha pretendido explicar el comportamiento de su mortalidad, relegando su análisis e implicaciones sociales.

A partir de la década pasada, los estudios de población se hacen presentes en el Estado de México, tocando de manera específica la problemática de la entidad. Por lo que respecta a la mortalidad, existen algunos trabajos que intentan abordar el problema desde una vertiente geográfica (Martínez, 1994), o bien a partir del grado de asociación que a nivel municipal mantiene la variable demográfica —como tasa de mortalidad infantil—, con un cierto número de variables socioeconómicas (Morelos, 1996). Sin embargo, a pesar de la importancia de este tipo de estudios, y de lo que significa su irrupción dentro de una cuestión escasamente tratada en la entidad, el problema sigue residiendo en la necesidad de elaborar trabajos que aborden cuestiones de carácter poblacional, donde el fenómeno de la muerte se exponga y desarrolle a partir de su contenido social, y no únicamente como una variable demográfica cuyo comportamiento se asocia con otras variables de la misma índole. En este sentido, no se trata de una carencia exclusiva del Estado de México, sino de la manera en que por tradición ha sido abordado el estudio de la muerte, y su tratamiento dentro de la política poblacional y sanitaria del país.

Por lo que toca al perfil epidemiológico, en el Estado de México se han registrado modificaciones tanto a nivel de la mortalidad general como de la mortalidad infantil. En el primer caso, se observa una pérdida relativa de la importancia de padecimientos que venían ocupando los primeros lugares dentro del cuadro epidemiológico de la entidad; asimismo, una recomposición de padecimientos, sin que en el cuadro general de las cinco primeras causas, desaparezcan las enfermedades del aparato respiratorio y las infecciosas y parasitarias (Martínez, 1994).

En el caso de la mortalidad infantil ocurre un comportamiento similar, con la diferencia de que aquí son los padecimientos congénitos y los correspondientes a las afecciones originadas en el periodo perinatal, las que empiezan a modificar el lugar que venían ocupando las enfermedades infecciosas y parasitarias y aquellas relacionadas con las vías respiratorias (González, 1997). Estas últimas, enfermedades sobre las cuales, en las llamadas sociedades del tercer mundo, continúa

recayendo el peso clínico del mayor número de muertes infantiles, y aún en muchos casos, en lo que respecta al comportamiento epidemiológico de la mortalidad general. Este hecho es planteado por las investigaciones realizadas al respecto para el caso mexicano (Narro, Urbina y Fuentes, 1984; Frenk, 1990; Hernández y Jiménez, 1990).

Por lo que se refiere a la distinción entre enfermedades endógenas y exógenas, es necesario apuntar los límites que un tipo y otro plantea. Se sabe que las enfermedades endógenas forman parte de las llamadas enfermedades hereditarias o genéticas, y a las que hasta hace relativamente poco tiempo se las refería en términos meramente biológicos. No obstante, se han realizado importantes avances en el campo de la investigación médica, lo que una vez más ha puesto en evidencia el peso de los factores externos ligados al ámbito económico y social, ya que revertir el origen de muchas de ellas depende tanto de acciones de prevención como de la atención y vigilancia médica (San Martín H., Martín y Carrasco, 1986), lo cual se encuentra muy lejos de ser accesible para una importante proporción de la población. De igual manera, se ha trabajado en este tipo de enfermedades, hasta afirmar que son cuantitativamente mucho menos importantes de lo que antes se pensaba.

El desarrollo del conocimiento médico permite cambiar de etiqueta a padecimientos que son causa de muerte, y sobre los cuales no había posibilidad de incidir, por lo que se les agrupaba en la clasificación de enfermedades endógenas. No obstante, a partir del conocimiento que se logra de la enfermedad, se la ubica dentro del grupo de enfermedades exógenas, si entendemos por éstas, a aquellas que dependen directamente de las condiciones de vida de la población en términos del momento histórico y del contexto social en que se producen. Así, dado que su prevención y atención se encuentra ligada a la posibilidad de contar con información, con un diagnóstico y con una atención clínica oportuna, resulta que el revertir su comportamiento depende cada vez más de los factores externos que la condicionan. Al respecto, es importante hacer mención que es en el apartado de enfermedades exógenas donde recae el peso más importante de las principales causas de muerte que se registran en el Estado de México, y aún en el ámbito nacional.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Históricamente han sido las enfermedades de tipo infeccioso y parasitario, así como aquellas que tienen que ver con las vías respiratorias, el grupo de padecimientos responsables de la mayor proporción de muertes tanto infantiles como generales. A poco más de dos años de comenzar el siglo XXI, estos padecimientos siguen ocupando un papel destacado en el perfil epidemiológico de la mortalidad infantil, tanto a nivel nacional como en el ámbito mundial (OPS, 1994; OPS, 1995).

Por otra parte, habrá que señalar que del hecho de una mayor atención clínica, así como del incremento en el otorgamiento de servicios públicos como agua potable y drenaje, no se puede deducir el bienestar de una sociedad, ya que éste no es producto de una suma aislada, en este caso de tres servicios; y por otro lado, cuando se ha producido su incremento, ha sido en función de sí mismos, y no de los requerimientos de la población. Un rápido repaso a las estadísticas que presenta el Estado de México nos permite observar que según el último censo, todavía en 1990 casi un 15% del total de viviendas no contaba con agua potable. Cifra que según el mismo censo, llega a rebasar el 60% para el caso de algunos municipios de la entidad (INEGI, 1990).

Antes de pasar al siguiente punto, es preciso señalar que en ningún momento, este artículo pretende llenar el gran vacío que después de los años setenta parece haberse generado en torno al planteamiento de la muerte como un fenómeno social, ya que se trata de una empresa conjunta de reflexión y desarrollo teórico metodológico de quienes están interesados en el tema. Parte de lo que aquí se intenta, queda limitado a evidenciar la distancia que existe entre indicadores macroeconómicos favorables y el comportamiento de la tasa de mortalidad infantil, en los términos en que tradicionalmente ha sido considerada —como una referencia de desarrollo social. Se reflexiona también, acerca de las distancias que existen entre el comportamiento del indicador en el Estado de México y el que presentan otras entidades del país. Ello permitirá tener una referencia para ubicar dentro de esa generalidad el comportamiento del fenómeno como parte del escenario nacional. Al respecto, la gran limitante será el seguir encubriendo en un comportamiento nacional las grandes diferencias que allí se esconden, y sobre las cuales se hace indispensable trabajar, proponiendo tanto una metodología, como alentando una serie de estudios de carácter social y epidemiológico que, pese a su importancia poblacional, son reducidos en el Estado de México.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Sólo recientemente se han desarrollado una serie de trabajos en los que desde diferentes perspectivas se aborda la problemática social y demográfica del Estado de México, lo que contribuye a una mejor comprensión y valoración de la situación demográfica y social de la entidad. Logrando un mayor conocimiento respecto a los fenómenos que ahí se presentan, y con implicaciones que debieran repercutir en el campo de la planeación y el desarrollo de la entidad (Camposortega y Monterrubio, 1987; Martínez, 1994; Navarrete y Vera, 1992; Guevara y Barreto, 1995; Garrocho, 1995; Morelos, 1996; Camposortega y Mejía, s/f).

Aunque dentro de las alternativas demográficas, pueden aplicarse otro tipo de procedimientos para la determinación más *precisa* de la manera en que la tasa se comporta en un periodo dado, para los objetivos de este artículo se recurre al manejo tradicional del indicador, como tasa de mortalidad infantil; ya que el objetivo es destacar la falta de correspondencia aquí señalada; desmitificando, con los mismo supuestos: *indicadores económicos favorables igual a reducción de la tasa de mortalidad infantil como expresión del desarrollo social*, un comportamiento asumido para la interpretación de la mortalidad infantil, y de forma clara poner en evidencia la necesidad de realizar análisis que propongan su estudio en términos de referencias históricas y factores económicos, sociales que afectan su representación dentro de la sociedad.

### Uso y limitantes en la medición de la mortalidad infantil

El tratamiento que tradicionalmente y como tasa se hace de la mortalidad infantil, supone el empleo del método que relaciona el cociente de las defunciones de menores de un año, entre los nacidos vivos durante el mismo periodo, y donde la interpretación está dada como el número de defunciones ocurridas durante el primer año de vida por cada mil nacidos vivos.

En la crítica a la fiabilidad de esta forma de obtener el indicador,<sup>7</sup> se inscribe una serie de métodos indirectos que desde la década de los años sesenta se han venido construyendo en aras de la medición exacta del fenómeno, y que al paso del tiempo han revelado también, un preocupante grado de incertidumbre, pues su construcción descansa en supuestos teóricos que tampoco se cumplen en todas las épocas, y en los diferentes países o agregados poblacionales donde se aplican (Mina, 1988; González y Cárdenas, 1992). El requerir un tipo específico de información, que en el caso mexicano ha funcionado básicamente en torno a los datos que proporcionan las encuestas nacionales, ha puesto en evidencia que la principal limitante es, en la mayoría de los

<sup>7</sup> La principal crítica que se hace al método directo, se funda en un deficiente registro de eventos vitales, que a nivel del numerador se traduce en un subregistro de las defunciones infantiles; y al hecho de que se registren falsos nacidos muertos. En tanto que a nivel del denominador la crítica se da en función de aquellos que habiendo nacido en años anteriores se registran en el periodo en cuestión (registro tardío).

casos, su restricción al plano nacional, y el hecho de no contar con la información periódica anual que nos acerque al comportamiento del fenómeno. Aunque hay que mencionar que en el caso mexicano, a partir de la información proporcionada por los censos es posible realizar estimaciones indirectas del fenómeno. Así, los métodos indirectos dependen nuevamente de la calidad de la información, al tiempo que como se ha mencionado, se cumpla una serie de condiciones en las que se fundamenta la medición indirecta del fenómeno.

Tales condiciones hacen referencia a:

- datos precisos de hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes
- conocimiento de los patrones de fecundidad y de mortalidad de la población estudiada
- condiciones demográficas estables (que los niveles de fecundidad y de mortalidad hayan permanecido constantes durante 15 o 20 años previos al estudio)
- condiciones de mortalidad homogénea (que los niños nacidos de mujeres en diferentes grupos de edad o de duración del matrimonio estén expuestos al mismo riesgo de morir).

De hecho, para quienes se preocuparon en desarrollar los métodos indirectos, quedó claro que su efectividad dependía del cumplimiento de estos supuestos. En caso contrario, se presenta un margen de error (generalmente en términos de una sobreestimación), que llega a ser superior al 15 por ciento (Sullivan, Cochrane y Kalsbeek 1982; González y Cárdenas, 1992: 9-24).

Es importante mencionar que, en aras de una precisión matemática que dé cuenta del comportamiento estadístico del fenómeno, se ha ido relegando su carácter histórico y social, a tal grado que llega a parecer que es en el resumen de un fórmula numérica donde se encuentran los caminos de comprensión del problema, así como sus posibles alternativas de solución. No cabe duda que buscar la mejor forma de medir el fenómeno será siempre un paso fundamental para su cabal evaluación y comprensión, pero tal búsqueda es parte del proceso de conocimiento, y no un fin último y en sí mismo (Cortés, 1987; Tapinos, 1988).

Por otra parte, el enjuiciamiento de los métodos indirectos, no representa a su vez la validación, y la anulación de la crítica hacia las deficiencias que conlleva el uso de los métodos directos; pero es, precisamente esta situación la que sugiere que antes de residir el problema en la elección de uno u otro tipo de método, la cuestión ha de referirse al origen mismo de la información, las circunstancias históricas y sociales que la han validado como importante, hasta construir en torno a ella una serie de planteamientos y

supuestos matemáticos que le han otorgado un carácter científico (Rodríguez y Yocelvezky, 1986; Lamo de Espinosa, 1990). Esta situación ha provocado que en fenómenos como el de la muerte, la discusión tienda a centrarse y resumirse en el uso de la variable, dejando de lado que la sola medición no nos lleva a concluir sobre las circunstancias que propician un comportamiento estadístico. A nivel de la política social y sanitaria, la principal consecuencia parece apuntar al interés de reducir la tasa de mortalidad, descuidando las condiciones e implicaciones sociales que subyacen a su comportamiento. En estos términos, la información tendrá que asumir su importancia como referente del hecho analizado, pero sin que ello signifique que la ambición por lograr una *medición correcta*, apegada completamente a la realidad, es sinónimo de comprensión del hecho estudiado.

A pesar de la importancia de los estudios demográficos en el estudio de la muerte como mortalidad, es claro que no es en la ideal disponibilidad de información fidedigna, ni en la sola construcción de métodos matemáticos más o menos acabados, desde donde puede encontrarse la posibilidad de incidir favorablemente en el fenómeno, ya no como un número, sino a partir de su representación y significado social.

Cabe señalar que en el caso del Estado de México, se han llevado a cabo esfuerzos tendientes a sistematizar y evaluar la calidad de la información disponible. Lo cual se constituye en la base para vincular las variables demográficas con las de tipo socioeconómico (Camposortega y Monterrubio, 1987). Este tipo de trabajo repercute, sin lugar a duda, en las investigaciones donde se aborde, no sólo el problema poblacional de la entidad, sino una serie de cuestiones que tienen que ver, entre otras, con la educación, la urbanización, y con la administración misma.

Partiendo pues, de la consideración en torno a los métodos directos e indirectos en la medición de la mortalidad infantil, el planteamiento que a continuación se expone, y la información con que se trabaja, se limita a servir como un referente del seguimiento anual de la tasa de mortalidad infantil, y de la participación del Estado de México y de otras entidades administrativas del país en la generación de la riqueza nacional. Evidenciando en este caso, no la reducción de la tasa de mortalidad infantil como resultado del desarrollo económico sino, precisamente, la falta de correspondencia entre indicadores macroeconómicos favorables y el comportamiento que presenta la variable demográfica. El artículo se basa en la información que publica el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), a través de las publicaciones denominadas: *Estadísticas Demográficas. Cuaderno de Población, e Información Estadística del Sector Salud y Seguridad Social*.

## La tasa de mortalidad infantil ¿Una referencia de desarrollo?

Cuando se compara el comportamiento que ha seguido la tasa de mortalidad infantil en el Estado de México, con el comportamiento observado en otros estados del país, se obtienen datos que en relación con una lectura macroeconómica de la riqueza generada por la entidad no resultan congruentes. Al relacionar la tasa de mortalidad infantil de otras entidades, definidas en términos de su participación en la generación de la riqueza nacional, e incluso con la limitante que conlleva el no contar con información para cada uno de los años contemplados en este artículo, resulta que pese a no ocupar el papel privilegiado del Estado de México en términos de la participación en la generación de la riqueza nacional, presentan un mejor resultado en el comportamiento de su tasa de mortalidad infantil.

La participación en el PIB por entidad federativa, se refiere a la proporción en que cada estado contribuye a la producción total de la riqueza generada (valor agregado) por el país a lo largo de un año (INEGI, 1995).

De acuerdo con la información disponible, a lo largo del periodo 1980-1993, es el Estado de México, después del Distrito Federal, la segunda entidad con mayor participación en la generación del Producto Interno Bruto (Cuadro 1). Tal participación es bastante significativa,<sup>8</sup> en relación con el papel económico que históricamente han venido jugando otras entidades del país.

En los casos específicos de Jalisco, Nuevo León y Veracruz, se registra una participación en la generación de la riqueza nacional permanentemente inferior a la del Estado de México, aunque como vemos a continuación, mantienen una mejor posición en el comportamiento de su tasa de mortalidad infantil. En cuanto al Distrito Federal, llama la atención el hecho de que a pesar de que en él se concentra la mayor proporción de la riqueza generada, superior siempre al 25%—salvo en el año 1993 en el que la participación es de 24.06%—su indicador sobre mortalidad infantil es similar al que se registra a nivel nacional, y es superior a la mortalidad infantil de entidades como Jalisco, Nuevo León y Veracruz. Esta situación hace pensar en el hecho de que no basta generar riqueza, sino que es indispensable su redistribución.

### Cuadro 1

*Entidades con mayor participación en la generación del Producto Interno Bruto Nacional  
Producto Interno Bruto 1980-1993  
Porcentaje*

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1993
Distrito Federal	25.24	27.63	27.64	27.33	27.46	27.39	27.75	27.42	27.47	24.06
Estado de México	10.97	9.75	9.98	10.24	10.31	10.77	10.36	10.53	10.68	10.52
Jalisco	6.59	6.75	6.78	6.89	6.97	6.88	7.00	7.02	6.95	6.58
Nuevo León	5.92	5.89	5.88	5.89	5.89	5.94	5.88	5.91	5.93	6.47
Veracruz	5.83	5.52	5.38	5.32	5.22	5.21	5.13	5.14	5.14	4.94
Subtotal	54.55	55.54	55.66	55.67	55.85	56.19	56.12	56.02	56.17	52.57
Resto	45.45	44.46	44.34	44.33	44.15	43.81	43.88	43.98	43.83	47.43

Fuente: Para el periodo 1980-1988. *Serie de documentos de investigación. Un modelo de desagregación geográfica: estimación del PIB por entidad federativa 1970-1988*, INEGI. Para la información de 1993: *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por entidad federativa 1993*. INEGI.

<sup>8</sup> Según datos manejados por el gobierno del Estado de México, hacia 1970, la entidad ocupaba ya dicha posición en la participación de la riqueza nacional. Situación que se consolida en los años posteriores (SEI, Elementos para el diagnóstico del desarrollo estatal: 1988. Gobierno del Estado de México. Toluca, 1989).

A pesar de que después del año 1993 no se cuenta con información sobre la participación por entidad federativa en la generación de la riqueza nacional, y de los vacíos que se presentan también para los años que van del periodo 1989-1992, ningún cambio significativo a nivel del comportamiento nacional, permite encaminar la reflexión hacia un ámbito distinto, de aquél que nos ha llevado a plantear esa discordancia entre indicadores macroeconómicos favorables y el comportamiento de la tasa de mortalidad infantil.

Las entidades de Jalisco, Nuevo León y Veracruz, que participan en una proporción inferior que el Estado de México (y el Distrito Federal), en la generación de la riqueza nacional, presentan una tasa de mortalidad infantil mucho más favorable (Cuadro 2). Distante del comportamiento observado en el Estado de México. En 1980, la tasa de mortalidad infantil de Jalisco, se aleja más de 25 puntos de la del Estado de México, en tanto que en el caso de Veracruz la diferencia alcanza casi los cuarenta puntos en relación con lo observado en la entidad mexiquense. La reducción del nivel del indicador en estas entidades, ha sido paulatina, sin los movimientos bruscos que presenta el Estado de México. Asimismo, ha sido menor el impacto negativo que sobre su indicador han tenido los momentos más álgidos de crisis económica del país. Lo que tal vez, podría hacernos pensar en una política social, relativamente más sólida llevada a cabo en estos estados.

Resulta importante señalar dos hechos que exponen las profundas diferencias de desarrollo que presenta el Estado de México, las cuales tienden a esconderse y diluirse en el manejo de datos y promedios generales. Por un lado, el peso de las cifras favorables que en términos económicos presenta la entidad, recae en un número limitado de municipios—considerando que desde 1994, con la creación del municipio Chalco Solidaridad, el Estado de México cuenta con 122 municipios— y que son en su mayoría los que se sitúan en la zona conurbada a la Ciudad de México, y aquéllos que conforman la zona metropolitana del municipio donde se ubica la capital del estado, y que en consecuencia comprende al mismo municipio de Toluca. Por otro lado, habrá que considerar el hecho de que existen condiciones extremas en términos de condiciones de vida, que afectan el nivel de salud de la población, de la mayoría de municipios; además, se observa una población dispersa y marginada del “desarrollo” en zonas específicas de la entidad (Camposortega y Mejía, s/f).

De acuerdo con esta información (Cuadro 2), en el año de 1996, Jalisco, Nuevo León y Veracruz presentan un comportamiento de su mortalidad infantil que en términos generales tiende hacia una paulatina y sostenida reducción,

aunque queda pendiente aclarar el origen de los *ligeros* incrementos que para algunos periodos específicos registra el indicador. En el caso de Nuevo León, para el año mencionado, la tasa de mortalidad infantil se sitúa ya en 13.40%. Sin embargo, y sobre todo en el caso de Veracruz, hay que puntualizar que dada su condición de desarrollo en el contexto nacional, es necesario tomar con mayor cautela la información ya que el comportamiento de su indicador puede estar influido por un importante subregistro de defunciones, por un registro tardío, y en general por un deficiente control de la información.

En cuanto a Jalisco y Nuevo León, la preocupación se plantea además, en función del comportamiento de sus variables socioeconómicas, y del grado de asociación que mantienen con la reducción del indicador. En consecuencia, existe esta preocupación por dimensionar el papel que juegan las condiciones de vida en que sobrevive la población del Estado de México, con la forma en que a su interior se representan los problemas sanitarios.

Un comportamiento en el que no se produce la ecuación: *favorables indicadores económicos igual a favorables indicadores sociales*, rompe la relación mecánica que aun hoy en día, a pesar de las evidencias y de los esfuerzos contrarios, pretende seguir planteando una correspondencia simplista entre crecimiento económico y desarrollo social. Tomando en este sentido, a la tasa de mortalidad infantil fuera del contexto de su representación histórica y social, y bajo la limitante de ofrecer una lectura que empobrece y deja de lado las condiciones que en la actualidad definen y determinan su comportamiento, en contra de una interpretación positiva que pretende ver en la reducción estadística del fenómeno, una referencia inequívoca de desarrollo social. Es de destacar que el comportamiento favorable del crecimiento económico ha dejado de ser garantía de desarrollo social (BID, 1998).

Por lo que es necesario pensar en un contenido de referencias específicas que en cada caso pueden ser valoradas como determinantes en el comportamiento que presenta el fenómeno. En el caso del Estado de México, volvemos a enfrentar un singular comportamiento poblacional al que se asocia el problemático otorgamiento de servicios (Camposortega y Mejía, s/f; Garrocho, 1995), que tienen que ver con la promoción y la atención clínica de la salud, lo cual, evidentemente, va a afectar tanto la representación estadística de la morbilidad, como la de la mortalidad que presenta la entidad.

Para finalizar, no deja de ser significativo el hecho de que el comportamiento de la tasa de mortalidad infantil del Estado

**Cuadro 2**  
**Tendencia de la tasa de mortalidad infantil en el**  
**Estado de México, Jalisco, Nuevo León, Veracruz, y Distrito Federal**  
**1980-1996**

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Nacional	38.80	34.50	33.00	30.10	29.20	25.09	23.48	23.05	23.57	25.69	23.94	20.70	18.80	17.50	17.00	17.50	16.90
Distrito Federal	37.00	34.10	33.00	31.40	30.20	22.51	20.19	22.59	21.64	25.53	24.20	22.90	21.40	18.90	19.60	20.70	20.70
Estado de México	66.30	61.80	57.10	53.10	47.50	38.93	34.88	34.43	33.32	42.76	35.90	32.10	27.20	23.00	27.80	26.80	25.20
Jalisco	39.40	34.90	34.70	32.00	32.00	25.74	24.66	24.26	23.87	25.65	24.0	21.30	19.00	17.80	18.00	17.10	17.10
Nuevo León	29.70	26.90	25.00	22.50	22.80	18.91	19.07	17.22	18.63	19.75	17.30	16.30	15.40	13.40	13.60	13.50	13.40
Veracruz	26.40	22.90	21.20	20.10	17.20	14.90	16.63	16.19	16.42	18.33	20.40	14.10	13.10	12.30	10.80	11.80	11.70

Fuente: Estadísticas demográficas. Cuadernos de población 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI. México.

**Cuadro 3**  
**Entidades con las tasas de mortalidad infantil más elevadas**  
**México, 1980-1996**

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Nacional	38.80	34.50	33.00	30.10	29.20	25.09	23.48	23.05	23.57	25.69	23.94	20.70	18.80	17.50	17.00	17.50	16.90
Estado de México	66.30	61.80	57.10	53.10	47.50	38.93	34.88	34.43	33.32	42.76	35.90	32.10	27.20	23.00	27.80	26.80	25.20
Guanajuato	68.80	58.40	54.90	51.50	44.10	43.20	38.11	35.80	36.37	38.02	36.30	33.00	26.40	26.10	23.50	24.90	22.40
Puebla	54.80	48.00	48.10	43.70	39.30	40.41	36.97	31.06	35.99	42.72	36.90	34.50	31.90	30.60	30.00	33.20	28.70
Querétaro	57.00	48.80	39.90	40.60	36.00	34.95	30.25	24.56	32.04	34.47	34.30	28.00	24.60	23.80	20.80	22.60	22.50
Tlaxcala	79.40	58.00	55.60	54.90	48.00	42.52	36.75	36.67	38.08	41.77	39.70	35.30	34.00	25.90	29.50	28.70	29.20

Fuente: Estadísticas Demográficas. Cuadernos de población 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). México.



de México, encuentra una identificación más próxima con la mortalidad que durante el periodo 1980-1996, registran los estados de Guanajuato, Puebla, Querétaro, Tlaxcala (Cuadro 3). El comportamiento del fenómeno en estas entidades administrativas del país a las que (al considerar indicadores macroeconómicos tales como su participación en la generación de la riqueza nacional), se asocia un menor grado de desarrollo económico, representa un referente más que desarticula el discurso que en los últimos años, y aun en la actualidad, pretende defender la posición de que el sólo movimiento de la economía en su afán de presentar indicadores macroeconómicos favorables, es capaz de propiciar el desarrollo social.

## Conclusiones

- Es necesario recuperar los estudios hasta ahora realizados en el intento de abordar la comprensión social de la muerte, de tal forma que cuando el problema sea planteado en términos de mortalidad, una reducción estadística de la variable, no nos siga remitiendo de manera mecánica, y dentro de una idea positiva del desarrollo, a una lectura aislada del mejoramiento de las condiciones de vida de la población. Hecho por demás cuestionado en las cifras sobre población y desarrollo que se manejan, no sólo en México, sino a nivel internacional.
- Para la construcción de la muerte como fenómeno social, es necesaria la referencia a categorías históricas, y de índole socioeconómica que constituyan el marco teórico y la propuesta metodológica a partir de la cual poder abordar el problema. Este tipo de estudios adquirió interés en los años setenta, pero a la larga no logró mantener la discusión, y menos aún, desarrollar una propuesta para el estudio del fenómeno.
- Dada la magnitud de las diferencias que respecto al fenómeno subsisten al interior del país, entre una tasa alta, baja, media; la única conclusión que se puede obtener del intento de puntualizar las distancias que se producen entre el comportamiento de la tasa de mortalidad infantil en el Estado de México y la media nacional, es la necesidad de plantear el estudio del fenómeno de acuerdo con aquellas condiciones específicas que han influido en dicho comportamiento, y que dentro de un proyecto económico nacional, representan grandes diferencias a nivel estatal, municipal, e incluso al interior de las diferentes poblaciones que integran a los municipios.
- De acuerdo con el comportamiento del fenómeno, en particular en los momentos más álgidos de crisis por los que ha venido atravesando el país, es clara su alta vulnerabilidad a este tipo de situaciones. No así, es beneficiario automático del crecimiento económico, a menos que exista la intervención institucional en la distribución de la riqueza social.
- Retomando el punto anterior, se señala que el importante papel del Estado de México en la generación de la riqueza nacional, no garantiza por sí mismo un comportamiento favorable de variables demográficas, como en el caso de la tasa de mortalidad infantil, a la que tradicionalmente se le ha considerado como una clara e inequívoca referencia del grado de desarrollo alcanzado por una sociedad.
- El hecho de que, a pesar de su condición de privilegio en términos macroeconómicos, el Estado de México presente una tasa de mortalidad infantil con una referencia más próxima a la tasa que presentan los estados con la mortalidad infantil más alta a nivel nacional, nos habla de un problema cuya comprensión gira en torno a los mecanismos en que opera la distribución de la riqueza generada por una sociedad, y cuya representación inmediata se da a través de variables socioeconómicas como: ingreso, educación, servicios y atención médica, equipamiento público, entre otros.
- Es importante el desarrollo de procedimientos estadísticos para la *correcta medición* del fenómeno pero resulta indispensable mirar al mismo tiempo hacia la comprensión social del mismo.

## Bibliografía

- AGUIRRE, ALEJANDRO (1997). "Cambios en la mortalidad Infantil". *Demos* núm. 10, pp. 14-15, México.
- BEHM, HUGO (1984). "Determinantes de los niveles y diferenciales de la mortalidad". *Memorias del Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo*, UNAM, El Colegio de México, PISPAL, vol. 1. México
- BENÍTEZ, ZENTENO RAÚL (1993). "Visión latinoamericana de la transición demográfica. Dinámica de la población y práctica política". Ponencia presentada en IV Conferencia Latinoamericana de Población: La transición demográfica en América Latina y el Caribe, vol. 1, Ciudad de México, 23-26 marzo, INEGI-IISUNAM.
- BID (1998). *América Latina frente a la desigualdad. Progreso económico y social en América Latina. Informe 1998-1999*. Washington, Banco Interamericano de Desarrollo.
- BOURGEOIS-PICHAT, Jean (1982). "La próxima transición demográfica mundial". *Demografía y Economía*. vol. 16, núm. 4, pp. 483-427.
- BRONFMAN, MARIO (1990). "Mortalidad infantil y crisis en México". *Estudios Sociológicos*. vol. 8, núm. 23, pp. 335-350.
- BUENO, JOSÉ RAMON (1992). *Los servicios sociales como sistemas de protección social*. Valencia, NAU, llibres.
- CAMPOSORTEGA, CRUZ SERGIO y MONTEERRUBIO GÓMEZ MA. ISABEL (1987). "Las fuentes de información para el estudio de la demografía en el Estado de México 1950-1980". *Cuaderno de Trabajo*. núm. 4., Zinacantepec, México, El Colegio Mexiquense, AC.
- CAMPOSORTEGA, CRUZ SERGIO y MEJÍA TAPIA MIGUEL A (s/f). *La marginación en el Estado de México: Un aporte a la planeación del desarrollo*. Zinacantepec, México, El Colegio Mexiquense AC.
- CORTÉS, FERNANDC (1987). "La insoportable levedad del dato". *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 2, núm. 3, septiembre-diciembre, pp. 389-411.
- FRENK, JULIO (1990). "Salud, morbilidad y mortalidad por causas". en: *Memorias de la IV Reunión Nacional de Investigación Demográfica en México*. Tomo I, México, INEGI/ SOMEDE.
- GARROCHO, CARLOS (1995). *Análisis socioespacial de los servicios de salud. Accesibilidad, utilización y calidad*. Zinacantepec, México, El Colegio Mexiquense AC-DIFEM.
- GONZÁLEZ, CERVERA ALFONSO S y CÁRDENAS, ELIZALDE ROSARIO (1992). *La medición de la mortalidad infantil. Los problemas y alternativas*. México. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Departamento de atención a la salud.
- GONZÁLEZ, GONZÁLEZ NORMA (1997). *Análisis sociodemográfico de la mortalidad infantil en el Estado de México 1980-1994*". Tesis de Doctorado, Madrid, Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, Universidad Complutense de Madrid.
- GUEVARA JEAN PAUL y BARRETO, ADÁN (1995). *Diagnóstico de la evolución de la dinámica poblacional en el Estado de México 1950-1994*. Zinacantepec, México, El Colegio Mexiquense AC/COESPO.
- GUZMÁN JOSÉ MIGUEL (1988). "Mortalidad infantil y diferenciación sociogeográfica en América Latina 1960-1980". en: Bronfman Mario y Gómez de León José (Compiladores), *La mortalidad en México. Niveles, tendencias y determinantes*. México, El Colegio de México AC.
- HERNÁNDEZ, BRINGAS HÉCTOR y JIMÉNEZ ORNELAS RENÉ (1990). "Las modernas causas de muerte en menores de un año". en: *Memorias de la IV Reunión Nacional de Investigación Demográfica en México*. tomo I, México, INEGI/ SOMEDE.
- HERNÁNDEZ LAOS ENRIQUE (1992). *Crecimiento económico y pobreza en México. Una agenda para la investigación*. Centro de investigaciones interdisciplinarias en humanidades, UNAM, México.



- INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática) (1995). *El ABC de las Cuentas Nacionales*. Colección cultura estadística, México, INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática) (1990). *XI Censo General de Población y Vivienda*. México, INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) (1992). *Estadísticas Demográficas. Cuaderno de Población*. núm. 2, México, INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) (1992). *Estadísticas Demográficas. Cuaderno de Población*. núm. 3, México, INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) (1993). *Estadísticas Demográficas. Cuaderno de Población*. núm. 4, México, INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) (1994). *Estadísticas Demográficas. Cuaderno de Población*. núm. 5, México, INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) (1994). *Estadísticas Demográficas. Cuaderno de Población*. núm. 6, México, INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) (1996). *Estadísticas Demográficas. Cuaderno de Población* núm. 7. México, INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) (1997). *Estadísticas Demográficas. Cuaderno de Población*. núm. 8, México, INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática) (s/f). *Información Estadística Básica de Salud de las Instituciones de Seguridad Social 1980-1984*. México, INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática) (s/f). "Información Estadística del sector salud y seguridad social". *Cuaderno* núm. 7, México, INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática) (1993). "Información Estadística del sector salud y seguridad social". *Cuaderno*, núm. 8, México, INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática) (1993). "Información Estadística del sector salud y seguridad social". *Cuaderno*, núm. 9, México, INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática) (1994). "Información Estadística del sector salud y seguridad social". *Cuaderno*, núm. 10, México, INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática) (1995). "Información Estadística del sector salud y seguridad social". *Cuaderno*, núm. 11, México, INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática) (1994). *Anuario Estadístico del Estado de México*. México, INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática) (1996). *La mortalidad infantil en México 1990. Estimaciones por entidad federativa y municipio*. México, INEGI.
- LACOSTE, YVES (1980). *Geografía del Subdesarrollo*. Barcelona, Ariel, Colección ELCANO.
- LAMO DE ESPINOSA, EMILIO (1990). *La sociedad reflexiva. Sujeto y objeto del conocimiento sociológico*. Madrid, Centro de investigaciones sociológicas CIS-Siglo XXI.
- MARTÍNEZ, SALGADO CAROLINA (1994). "Tres perspectivas de la mortalidad en el Estado de México". en: Navarréte Emma y Vera Bolaños M (Coord). *Población y Sociedad*. Zinacantepec, México, El Colegio Mexiquense-COESPO.
- MINA, VALDÉS ALEJANDRO (1984). "La medición indirecta de la mortalidad infantil y en los primeros años de vida en México". Ponencia del *Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano*. México. El Colegio de México, AC.
- (1988). "Estimación directa e indirecta de la mortalidad infantil en México" (algunas reflexiones). 1 Seminario de demografía formal. México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM.
- MORELOS, JOSÉ B (1996). "Estado de México: análisis de algunos determinantes de la mortalidad infantil en el ámbito municipal, 1990". *Estudios Sociológicos*, vol. 14, núm. 41, pp. 417-434.
- NARRO, JOSÉ; URBINA, FUENTES MANUEL; *et al* (1984). "Evolución reciente de la mortalidad en México" *Comercio Exterior*, vol. 34, núm. 7, junio de 1984, pp. 636-646.

- NAVARRETE, EMMA y VERA, BOLAÑOS MARTHA (1992). *Diagnóstico de la evolución demográfica en el Estado de México, 1990*. Toluca, México, El Colegio Mexiquense AC/ COESPO.
- OMRAN, ABDEL (1971). "The epidemiologic transition. A theory of the epidemiology of population change". *Milbank Memorial Fund Quarterly*, vol. XLIX, núm. 4, Part 1. New York, Milbank Memorial Fund, pp. 509-538.
- OPS (1994). *Las condiciones de salud en las Américas*. vol. 1 y II, USA, Organización Panamericana de la Salud.
- OPS (1995). *Estadísticas de salud en las Américas*. Edición de 1992, USA, Organización Panamericana de la Salud.
- RODRÍGUEZ, DANIEL y YOCELEVZKY, RICARDO (1986). *Política y población en América Latina. Revisión de los aportes del PISPAL*. México, DF, PISPAL-El Colegio de México AC.
- SAN MARTÍN H, MARTÍN A.C, CARRASCO J.L (1986). *Epidemiología. Teoría, Investigación, Práctica*. Madrid, Ediciones Díaz de Santos SA.
- SEI (1989). *Elementos para el diagnóstico del desarrollo estatal: 1988*. Toluca, Gobierno del Estado de México.
- STAVENHAGEN, RODOLFO (1998). "Consideraciones sobre la pobreza en América Latina". en: *Estudios Sociológicos*, vol. 16, núm. 46, pp. 3-15
- STERN, CLAUDIO; TUIRÁN, RODOLFO (1993). "Transición demográfica y desigualdad social en México". Ponencia presentada en la IV Conferencia Latinoamericana de población. La Transición demográfica en América Latina y el Caribe, Ciudad de México, 23-26 de marzo, INEGI-IHSUAM.
- SULLIVAN, JEREMIAH; COCHRANE S.H; KALSBECK, W.D (1982). *Procedures for collecting and analyzing mortality data*. Washington, DC, LSMS, LSMS Working Papers, núm. 16, The World Bank.
- TAPINOS, GEORGES (1988). *Elementos de demografía*. Madrid, Espasa-Universidad.
- TEITELBAUM, MICHAEL S (1976). "Importancia de la teoría de la transición demográfica para países en desarrollo". en: *Demografía y Economía*. vol. X, núm. 1, pp.54-67.
- UNICEF (FONDO DE NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA) (1994). *Estado mundial de la Infancia*. España, UNICEF.
- UNICEF (FONDO DE NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA) (1996). *Estado mundial de la Infancia*. España, UNICEF.
- ZAVALA DE COSÍO, MARÍA EUGENIA (1992). "Los antecedentes de la transición demográfica en México". en: *Revista Historia Mexicana*, vol. 42, núm. 1, pp. 103-128.
- ZEPEDA, MIRAMONTES EDUARDO (1994). "El gasto social en México: de la estabilización ortodoxa al neoliberalismo social". en: *Revista de El Colegio de la Frontera Norte*. núm. especial: Pobreza, pp. 171-196.