

THE DEMOGRAPHY OF INEQUALITY IN  
CONTEMPORARY LATIN AMERICA

Más allá de los diferenciales: la tendencia  
a repetir muertes infantiles

Mario Bronfman  
El Colegio de México

Como bien lo afirma el primer párrafo del documento que sirve de base a esta reunión "la proposición general de que cambios en las tasas de fecundidad, mortalidad y migración sólo pueden ser entendidas con referencia al sistema social más amplio en el cual estos cambios demográficos ocurren resulta ya poco más que una afirmación de sentido común". Aceptar esta propuesta implica, para el caso de los estudios sobre mortalidad, prácticamente invalidar de ahora en adelante los estudios que sean una redundante constatación de la existencia de diferenciales. La abundante literatura que existe en esta línea ha generado una situación que ha sido descrita con originalidad por Sawyer (1985?) como la de un rompecabezas en el que, simultánea y paradójicamente, sobran y faltan piezas. Parte del problema se encuentra en el hecho de que "parte de las piezas están siendo reproducidas por distintos fabricantes para ocupar el mismo espacio del escenario". La reiteración de este estilo de trabajo, la obsesiva búsqueda de diferenciales, resulta comprensible pues permite navegar en aguas seguras, cercanas a la costa. Superarlo implica la doble dificultad de, por un lado, revisar, adoptar provisionalmente y poner a prueba alguno de los modelos conceptuales existentes y, por el otro, hacerse cargo "de que la mortalidad como objeto de estudio requiere de una interdisciplinaria orgánica".

En cuanto a los modelos conceptuales, si bien llegaron con retardo a los estudios de mortalidad, hoy en día coexisten varios que pueden resultar fructíferos. El más difundido en la literatura es el de Mosley y Chen (1983) pero no es el único. En América Latina desde la segunda mitad de la década de los setentas distintos grupos nacionales han venido proponiendo y perfeccionando un abordaje conceptual del proceso salud-enfermedad-muerte en el que se enfatiza su carácter social. Sin embargo, postular el carácter social de ese proceso no lleva a conclusiones unívocas. Una línea, a la que no es ajena parte de la producción epidemiológica de los países centrales, señala que "lo social" produce una particular configuración de factores de riesgo que da origen a perfiles de morbimortalidad de grupos y sociedades. Lo social aparece entonces como un determinante jerarquizado pero aún externo al proceso. Según una de autoras más importantes del grupo de la Medicina Social latinoamericana (Laurell, 1986) una segunda vía "ha sido el intento de teorizar las articulaciones internas y externas del proceso salud-enfermedad enfatizando que no sólo está socialmente determinado sino que tiene carácter social en sí mismo. Es decir, no se restringen a enunciar que los procesos sociales determinan una constelación de factores de riesgo sino que intentan comprender la interrelación dinámica entre lo social y lo biológico

postulando, sin embargo, la subsunción de éste a aquél. (...)esta interrelación no puede ser reducida a constelaciones particulares de factores de riesgo sino que tiene que ser pensada en función del contenido de los procesos sociales que transforma los procesos biológicos de un modo más complejo que el simple cambio en las probabilidades de estar expuesto a tal o cual factor de riesgo".

Con esta teorización como sustrato la década de los ochentas ha sido prolífica en investigaciones en las que nuevas categorías hacen su aparición para explorar el proceso salud-enfermedad-muerte. Las más frecuentemente utilizadas son la "clase social", la "reproducción social" y "el proceso de trabajo". Sin embargo, a pesar de los avances logrados aún quedan muchas preguntas sin respuesta. Es evidente que la pertenencia a ciertos grupos sociales genera condiciones que favorecen la ocurrencia de muertes infantiles. Sin duda la desigualdad opera segregando grupos en los que se concentran los valores negativos de los indicadores socioeconómicos los que a su vez se asocian a resultados negativos. Ello resulta claro en el caso de la mortalidad infantil. Sin embargo, lo que no resulta tan claro es porqué cuando operan "condicionantes" similares los resultados son diferentes. Esto es válido para distintos integrantes de un mismo grupo social pero también para distintos miembros de una misma familia. Przeworski(1982) plantea esta situación con

notable claridad. Dice él que "si consideramos a las relaciones sociales en su complejidad... como una estructura de opciones disponibles (y no disponibles) a los individuos localizados en los lugares particulares dentro de las relaciones de producción, entonces los patrones de inserción dentro del sistema de producción, de reproducción, de relaciones conyugales y de migración no están determinados únicamente por la localización de clase dentro de las relaciones de producción. Por el contrario, esperaríamos sistemáticamente que la conducta de individuos que comparten una localización de clase no fuera homogénea, debido precisamente a las condiciones objetivas que estructuran las elecciones".

Es a partir de estas ideas que creemos que un camino válido en la investigación sobre mortalidad infantil sigue siendo el de "estrechar el cerco" que permita definir con mayor especificidad los grupos de "alto riesgo" al interior de los sectores que tienen las tasas más altas de mortalidad infantil.

#### ANTECEDENTES

En un estudio realizado en Venezuela (Machado et.al.1979) cuyo objetivo central era analizar el impacto que había tenido sobre la salud materno-infantil el proceso de industrialización típicamente dependiente que caracterizó a dicho país pudimos constatar que además de que las muertes infantiles se

concentraban en los grupos menos privilegiados de la población, al interior de estos grupos la mortalidad no se distribuía de una manera "equitativa". En otras palabras, aún compartiendo condiciones económicas y sociales igualmente deterioradas había familias que tenían éxito en lograr la supervivencia de toda su descendencia mientras que otras experimentaban la muerte de varios de sus hijos.

Años después en un trabajo sobre la relación entre clase social y mortalidad en la niñez (Bronfman y Tuirán, 1984) volvíamos a observar este mismo fenómeno. Decíamos entonces que "entre las mujeres que han sufrido la pérdida de un hijo menor de 5 años, a una de cada tres se le ha muerto más de un hijo de esa edad o, para referirlo al total, casi el 9% de las madres han perdido más de un hijo".

En un trabajo sobre las familias pobres y sus necesidades realizado en Chile (Valiente et.al., 1982) se señala que el 11% de las familias del Gran Santiago tienen 2 o más hijos muertos antes del año sin que esta evidencia merezca ningún comentario ni análisis detallado.

La ausencia de mayor información sobre el tema y la presunción de su importancia nos llevó a profundizar en su análisis. Para ello aprovechamos la información que proporciona la Encuesta Nacional Demográfica llevada a cabo por el Consejo Nacional de Población de México en 1982. En el cuestionario aplicado se incluía una

Historia de Nacimientos en la que se registraba la situación de supervivencia de los nacidos vivos y la fecha de la muerte en el caso de los fallecidos. Los datos de mortalidad infantil fueron obtenidos de este instrumento. Además el cuestionario proporciona información sobre anticoncepción, historia de uniones y características socioeconómicas de la mujer y de su compañero o padre.

El universo de este estudio está constituido por las mujeres que tenían entre 15 y 49 años al momento de la encuesta y que habían tenido por lo menos un hijo nacido vivo.

### RESULTADOS

En este apartado presentamos los primeros análisis de la información de la Encuesta. Comenzamos tratando de cuantificar la magnitud del problema al que denominamos "multimortalidad infantil", es decir, mujeres con más de un hijo muerto antes del año. Con este fin dividimos nuestro universo en tres categorías: mujeres sin defunciones de menores de un año, mujeres con una defunción y mujeres con más de una defunción. Se calculó el aporte porcentual de cada uno de estos tres grupos al total de hijos nacidos vivos y al total de defunciones de menores de un año. Para aquellas mujeres con por lo menos un hijo muerto y con el objeto de facilitar las comparaciones se aplicaron dos medidas simples:

a) Razón de mortalidad infantil (RMI): consiste en dividir el total de defunciones de menores de un año entre el total de hijos nacidos vivos. El resultado indica la proporción de niños nacidos vivos que murieron antes de cumplir el año de edad.

b) Razón de contribución relativa (RCR): consiste, para cada subgrupo, en dividir la contribución porcentual al total de las defunciones entre la contribución porcentual al total de los nacimientos. Cuando el resultado es igual a la unidad significa que la contribución, tanto a las defunciones como a los nacimientos, es equivalente. La desviación del resultado con respecto a la unidad significará, por lo tanto, una mayor contribución a uno de los dos eventos. Si es mayor a la unidad habrá predominado la contribución relativa a las defunciones, y si es menor a la unidad habrá predominado el aporte a los nacimientos.

En una segunda parte se describen y comparan a estos tres grupos de mujeres según un conjunto de variables seleccionadas. Se utilizó chi cuadrada para calcular la significancia estadística de la asociación entre cada una de estas variables y la variable de respuesta: experiencia de defunciones de menores de un año.

Finalmente, se centra el análisis en las mujeres con más de una defunción utilizando la RMI y la RCR para describir e interpretar su funcionamiento.

1) Magnitud del problema

La lectura del cuadro 1 nos da una primera evidencia de que estamos tratando con un problema que merece atención. Al 14% de las mujeres con por lo menos un hijo nacido vivo (MHNV) se les murió un hijo y al 5% se le murió más de uno antes de cumplir el año. Este último grupo, que aporta el 11% del total de hijos nacidos vivos "contribuye" con el 50% de las muertes infantiles. El 50% de las muertes de menores de un año concentrada en sólo el 5% de las mujeres!

Si restringimos nuestro universo a aquellas mujeres con al menos un hijo muerto antes del año (cuadro 2), la proporción de niños muertos antes de cumplir el año de edad en el grupo de mujeres con más de una defunción es prácticamente el doble de la proporción en el otro grupo (30.1 y 16.5 respectivamente).

El grupo de MHNV con una sola defunción aporta más a los nacimientos que a las muertes siendo la RCR menor que la unidad (0.77) mientras que entre las que tienen dos o más defunciones ocurre lo contrario siendo mayor su aporte a las defunciones (RCR=1.41).

No se nos escapan algunos problemas metodológicos que, aún cuando pudieran modificar parcialmente los resultados, no afectarían el carácter más global de las conclusiones. La información se refiere, como ya lo señalamos, a mujeres que al momento de la encuesta tenían entre 15 y 49 años y que tuvieron por lo menos un hijo nacido vivo. Tomarlas en bloque implica no considerar que sus

experiencias de mortalidad infantil se produjeron a lo largo de un período de 35 años en los cuales hubo cambios en las acciones de salud que pudieron influir directamente en la probabilidad de supervivencia. Pero, por tratarse de un evento poco frecuente, la posibilidad de contar con casos suficientes que permitan desagregaciones sustantivas obliga a trabajar con períodos relativamente amplios.

Los cuadros 3 y 4 nos permiten, al menos en primera instancia, descartar dos hipótesis alternativas:

- a) que las muertes ocurrieron fundamentalmente al comienzo del período;
- b) que las muertes se concentran en las mujeres en edades tempranas o bien en las edades extremas.

## 2) Asociación entre la multimortalidad infantil y variables sociodemográficas

Con base en la comparación de la distribución porcentual de los tres grupos de mujeres según diversas variables seleccionadas, encontramos que aquellas mujeres con más de una defunción de menores de un año son:

- las de mayor edad al momento de la encuesta
- las que más hijos vivos han tenido
- las de menor escolaridad
- las que tienen el porcentaje más bajo de actividad laboral

- las que tienen una proporción mayor de migrantes
- las que viven mayoritariamente en viviendas con malas condiciones sanitarias
- las que tienen una sobrerrepresentación del "proletariado" y una subrepresentación de la "burguesía" entre las clases sociales no agrícolas
- las que tienen una mayor proporción de los sectores campesinos y una menor proporción del proletariado agrícola entre las clases sociales agrícolas

Las MHNV que sólo tuvieron un hijo muerto ocupan, en todas las variables, un lugar intermedio, en general equidistante de los otros dos grupos.

La asociación estadística entre cada una de las variables seleccionadas y la variable de respuesta -experiencia de defunciones de menores de un año- resulta, en todos los casos, significativa (P 0.05).

Las MHNV con dos o más defunciones de menores de un año han tenido, en promedio, 8.8 hijos nacidos vivos y 2.7 defunciones de menores de un año. Esto significa que, en este grupo, de cada 100 nacidos vivos aproximadamente 30 mueren antes de cumplir el año (cuadro 3) siendo mayor la proporción entre mujeres de menor edad (<de 25 años) y con menos hijos nacidos vivos (2 a 4) (cuadro 5) entre las que también es mayor su contribución a las defunciones

que a los nacimientos ( $RCR < 1.50$ ). Con respecto al resto de las variables, el valor de la RCR es cercano a la unidad (cuadro 5). Al analizar simultáneamente la edad de la madre y el número de hijos nacidos vivos (cuadro 6) encontramos que tanto la RMI como la RCR son mayores en el grupo de 2 a 4 hijos para cualquier edad de la madre. No es esta la primera vez que el riesgo mayor se observa entre las familias menos numerosas. En un trabajo de Minujin et.al. (1984) en el que utilizan la técnica de Automatic Interaction Detector (AID) para el análisis de la mortalidad infantil, señalan que "...el número de miembros del hogar modifica el nivel de riesgo de la mortalidad infantil. Los hogares con pocos miembros tienen un nivel de riesgo significativamente mayor! Este hecho arroja nueva evidencia de que no necesariamente la familia pequeña vive mejor".

#### Conclusiones preliminares

La alta concentración de muertes infantiles entre las mujeres con más de una defunción hace que este grupo resulte de interés para su análisis en términos demográficos y en una perspectiva de salud pública.

Las MHNV con más de un hijo muerto antes de cumplir un año constituyen un grupo caracterizado por la agudización, en términos porcentuales, de las categorías que expresan las condiciones de vida más deterioradas y/o que implican mayor

riesgo. Sin embargo, el conjunto de estas características no determinan unívocamente la pertenencia al grupo sino que sólo la hacen más probable. Al analizar a este grupo según un conjunto de variables, éstas presentan, para todas sus categorías, resultados sorprendentemente homogéneos (cuadro 5). La escolaridad de la madre, tradicionalmente la variable que más discrimina, deja a la RMI y a la RCR sin ninguna variación para las tres categorías de educación. Lo mismo ocurre con la "condición de actividad de la mujer", con la "condición migratoria de la mujer", con el "índice sanitario de la vivienda", con el "lugar de residencia" y con la "ocupación del compañero o padre".

En resumen, el comportamiento de la relación nacimientos/defunciones entre las mujeres con más de un hijo muerto antes del año no ofrece diferencias para la mayoría de las variables utilizadas. Da la impresión que las variables que permitirían avanzar en la caracterización del grupo y en la explicación del fenómeno no están presentes en estudios demográficos del tipo del que estamos utilizando para este análisis. Habrá que considerar la posibilidad de incluir otro tipo de variables diferentes a las socioeconómicas y demográficas como son las relacionadas con la utilización de los servicios de salud, la nutrición, la estructura familiar, etc. Si el grupo de mujeres con más de un hijo muerto pudiera ser acotado en sus características más específicas podríamos avanzar en la delimitación de un grupo de

"alto riesgo" y ofrecer a las políticas de salud la posibilidad de una intervención altamente efectiva y eficaz.

#### Una propuesta de investigación

Dadas las características del fenómeno a investigar y la ausencia de bibliografía específica sobre el problema se planteó la necesidad de buscar indicios adicionales en campos afines. Dos áreas nos parecieron especialmente relevantes: los estudios sobre nutrición y las investigaciones sobre lo que en la literatura médica se llama el "non organic failure to thrive" y que podría ser traducido como "fracaso no orgánico en el desarrollo". En el primer campo, un estudio especialmente atractivo por su similitud con nuestras preocupaciones fue realizado en México por Muñoz de Chavez et.al. (1974) en el que estudian la epidemiología de la buena nutrición en una población con alta prevalencia de desnutrición. La conclusión a la que llegan es que el hecho de pertenecer a determinado "estrato social" crea una mayor susceptibilidad a la malnutrición pero que existen otros factores que la precipitan en un mayor o menor grado. En el otro campo investigaciones muy cuidadosas desde el punto de vista del diseño encuentran que, después de controlar los aspectos socioeconómicos, las diferencias más importantes fueron en la interacción madre-hijo (Haynes, 1984), en el estilo de vida familiar o en antecedentes de privación en la infancia de los

padres (Oates,1985), o en la existencia de conflictos entre los padres (Altemeier,1985).

Otra bibliografía proveniente del campo biomédico pone en tela de juicio la relación entre la tendencia a repetir resultados negativos del embarazo y factores como la elevada paridad, el corto intervalo intergenésico y aspectos específicamente biológicos.

El conjunto de estos resultados permitiría hipotetizar que la mortalidad infantil es, probablemente, una entidad heterogénea. Es decir, que las muertes repetidas se deben a factores diferentes que las muertes que ocurren aisladamente. En otras palabras, entre las mujeres y/o familias que pierden un hijo y las que pierden más de uno no hay sólo diferencias de grado -cuantitativas- sino, fundamentalmente, cualitativas.

Planteado de esta manera, resulta inevitable hacerse cargo de la afirmación de Sawyer que recordábamos al principio según la cual la "mortalidad como objeto de estudio requiere de una interdisciplinaria orgánica". Para ello se constituyó un equipo integrado por profesionales de la sociodemografía, la medicina, la epidemiología y la psicología.

#### Marco conceptual

El énfasis del presente estudio estará en la exhaustiva caracterización de familias con diferente experiencia de

mortalidad infantil.

Para el estudio de las familias partimos de las corrientes que la conceptualizan desde la perspectiva de la Teoría General de Sistemas (Bateson, 1972; Minuchin, 1979; Andolfi, 1983) que es el modelo teórico dominante en la investigación sobre familia y salud (Campbell, 1986). La familia es un sistema abierto caracterizado por las interacciones recíprocas entre sus miembros y los cambios que las influencias de estas interacciones producen. En tanto sistema abierto la familia interactúa permanentemente con el contexto que la rodea: familia extensa, grupos de amigos, escuela, barrio, etc.

Al constituirse una pareja, sus miembros ensayan, seleccionan y establecen diferentes formas de interacción. Esta selección está relacionada con la personalidad de cada uno de ellos, el estilo y patrón de interacción internalizado en sus familias de origen, su historia personal y sus experiencias de vida en relación con los contextos y momentos históricos en que les ha tocado vivir. Si bien estos patrones de interacción le dan estabilidad al sistema deben ser lo suficientemente flexibles como para ir cambiando de acuerdo a los requerimientos de desarrollo de cada uno de sus miembros y a los cambios que puedan darse en el contexto. Resulta así un proceso de equilibrio dinámico donde hay estabilidad y cambio.

Se puede observar a la familia a través de su estructura (corte

transversal) o a través de su proceso (corte longitudinal).

En cada estructura familiar se pueden distinguir diferentes subsistemas: parental, conyugal, fraterno. Cada uno de ellos cumple distintas funciones y la forma en que lo haga dependerá de cada familia. Típicamente, la función parental consiste en asegurar la crianza de los hijos; la conyugal en promover el desarrollo de los miembros de la pareja y la del subsistema fraterno en propiciar la socialización del niño a través del grupo de pares. Estas funciones pueden ser cubiertas por miembros de la familia o por otras personas en forma temporal o permanente. Estos subsistemas tienen límites entre sí y la familia como sistema también tiene límites respecto al exterior. En ambos casos los límites pueden ser más o menos permeables.

Desde el punto de vista del proceso, al nacer los hijos la familia tiene que incluirlos en su red de interacción y lo hace siguiendo el mismo estilo idiosincrático que había establecido previamente. Las principales etapas evolutivas por las que atraviesa una familia son: la formación de la pareja, el nacimiento del primer hijo, la familia con hijos pequeños, con hijos adolescentes, la salida de los hijos del hogar. En cada una de estas etapas los patrones de interacción tienen que irse ajustando, modificando, para adecuarse a las nuevas problemáticas y necesidades que derivan del crecimiento de los miembros de la familia.

Tomando como parámetros la estructura o los procesos familiares se han construido diferentes tipologías de familias.

Desde la perspectiva de la estructura Minuchin y Fischman (1981) distinguen tres tipos: la familia amalgamada, la desligada y la "en racimo". La primera sería aquella en la que, prácticamente, no hay límites entre sistemas y subsistemas de tal manera que todos los miembros están sobreinvolucrados. La desligada sería aquella en la que los límites son a tal grado impermeables que prácticamente no hay interacción entre los miembros. Familias en las que coexisten núcleos amalgamados y núcleos desligados son las llamadas "en racimo".

Desde la perspectiva del proceso, una familia es flexible cuando tiene capacidad para modificar sus patrones de interacción para responder a los cambios internos -aquellos que se refieren a la incorporación o partida de un miembro así como a la evolución natural de la familia- y a los externos -los que se refieren a todas las circunstancias que constituyen el entorno familiar-.

Una familia es rígida, en cambio, cuando no logra adecuarse a cambios internos o externos y que, aún cuando estos se produzcan, sigue viviendo "como si" se encontrara en un momento anterior o en otro contexto.

Las características de la estructura y del proceso tienden a permanecer en el tiempo.

La llegada de un nuevo miembro -el nacimiento de un niño- exige la reestructuración del sistema para incluirlo en la red de interacciones y permitir el establecimiento del vínculo madre-hijo que constituye la base de la crianza. Si ello no ocurre, si la familia es rígida, ese nuevo miembro no tiene "espacio" en el sistema. Si la familia es desligada, los límites impermeables y la pobreza de interacción dificultan el establecimiento de ese vínculo necesario. En ambos el resultado es la dificultad para establecer el vínculo adecuado para la crianza del niño que puede llegar a la no integración con su experiencia más dramática, el fracaso en la supervivencia.

#### Hipótesis

- a) La repetición de muertes infantiles es una característica que se encuentra más frecuentemente en las familias desligadas (desde la perspectiva de su estructura)
- b) La repetición de muertes infantiles es una característica que se encuentra más frecuentemente en las familias rígidas (desde la perspectiva de su proceso)
- c) En igualdad de condiciones socioeconómicas, demográficas y de salud, las características familiares -estructura y proceso- constituyen un factor de riesgo que permite predecir la repetición de muertes infantiles.

### Estrategia de la investigación

Para poder poner a prueba las hipótesis propuestas se obtendrá información en las siguientes dimensiones básicas:

- a) Características socioeconómicas de la familia
- b) Aspectos culturales, especialmente los asociados a las concepciones de salud y enfermedad y a los hábitos nutricionales
- c) Relación con, utilización de y concepciones, sobre los servicios de salud
- d) Historias detallada de los embarazos, partos, crianzas y muertes
- e) Características biológicas y de salud de los niños (muertos y sobrevivientes), de los padres y de la familia de origen de los padres
- f) Estructura y dinámica familiar

En una primera entrevista se obtendrá información sobre los puntos a), b) y c). En una segunda entrevista, que será hecha por un médico-demógrafo se obtendrá la información para los puntos d) y e). Finalmente la información correspondiente al punto f) será obtenida en una entrevista por dos psicólogos, uno de los cuales tendrá la función de registrar los aspectos no verbales de la interacción. En todos los casos se utilizarán guías de entrevista y no cuestionarios estructurados.

Se realizarán 90 entrevistas distribuidas de la siguiente manera:

- a) Familias con más de un hijo muerto (30)

b) Familias con un hijo muerto (30)

c) Familias sin ningún hijo muerto (30)

Los avances y conclusiones de esta investigación serán la base para un estudio epidemiológico que se realizará al completarse esta.

BIBLIOGRAFIA

- ALTEMEIER, W.A. et. al.                      Prospective study of antecedents for  
(1985)    nonorganic failure to thrive; J. Pe-  
diatrics, 1985, mar; 106(3), 360-5
- ANDOLFI, Mauricio et. al.                      Behind the family mask; Bruner and  
(1983)    Mazel Publ., New York, 166 p.
- BAKKETEIG, L. et. al.                              Perinatal mortality by birth order  
(1979)    within cohorts based on subship  
size; B. Medical Journal, 3: 693
- BAKKETEIG, L. et. al.                              The tendency to repeat gestational  
(1979)    age and birth weight in successive  
births; American J. Obstetrics and  
Gynecology, 135: 1086-1102.
- BATESON, G.    Pasos hacia una ecología de la  
(1972)    mente; Ed. Carlos Lohlé, Buenos Aires,  
1976.

- BRONFMAN M.yTUIRAN R. (1984)  
La desigualdad social ante la muerte:clases sociales y mortalidad en la niñez; en Memorias Cong.Lat. Población y Desarrollo,México,UNAM-PISPAL
- CAMBELL,T. (1986)  
Family's impact on health:a critical review; Family Systems Medicine,vol. 4, N 2&3.
- HAYNES CF, et.al. (1984)  
Hospitalized cases of non-organic failure to thrive; Child Abuse Negl. 8(2);229-42
- LAURELL A.C. (1986)  
El estudio social del proceso salud-enfermedad en América Latina;Cuad. Med.Sociales;Rosario,37,p.3-18
- MACHADO Y.et.al. (1979)  
Estructura familiar, salud materno infantil e industrialización dependiente; UCV,mimeo.

- MINUCHIN S.  
(1979) Familias y terapia familiar, Gedisa, Barcelona.
- MINUCHIN S. y FISCHMAN CH.  
(1981) Family Therapy techniques; Harvard University Press
- MINUJIN A. et.al.  
(1984) Factores sociodemográficos asociados a la mortalidad infantil; en Memoria del Con.Lat.Población y Desarrollo; México, UNAM-PISPAL
- MOSLEY WH y CHEN L.  
(1984) An analytical framework for the study of child survival in developing countries; Population and Development Review
- MUÑOZ DE CHAVEZ et.al.  
(1974) The epidemiology of good nutrition in a population with high prevalence of malnutrition; en Ecology of Food and Nutrition, vol.3,p.227
- OATES RK et.al.  
(1985) Long-term effects of non-organic failure to thrive; Pediatrics, Jan 36-40

- PRZEWORSKI A.  
(1982)  
Teoría sociológica y el estudio de la población; en Reflexiones teórico metodológicas sobre investigaciones en población; El Colegio de México.
- RESSEGUIE LJ  
(1973)  
Influence of age, birth order and reproductive compensation on still-birth ratios; J. Biosocial Sciences; 5:443-452
- ROMAN E. et.al.  
(1978)  
Fetal loss, gravidity and pregnancy order; Early Human Development, 2: 131-138
- SAWYER D.O.  
(1985?)  
Consideracoes sobre o estado das artes nas pesquisas de mortalidade
- SCHAPIRA et.al.  
(1968)  
Infant, perinatal, maternal and childhood mortality in the U.S. Harvard University Press, Cambridge.