

El Colegio de México, A.C.

Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano

Un objeto de estudio:

LAS MADRES CON MAS DE UN HIJO FALLECIDO EN LA INFANCIA

Tesis para optar al grado de Maestra en Demografía
presentada por Dalia Elena Romero Montilla
dirigida por el Prof. Mario Bronfman
México, D.F., febrero de 1989

La autora desea agradecer a el Profesor Mario Bronfman no sólo la dirección de la tesis sino sobre todo las motivaciones transmitidas en torno al tema así como a Oscar Zamora y a Carlos Echarrí por su apoyo en la parte operativa.

INDICE

Introducción	i
Problema de Investigación	4
Objetivos	4
Metodología	5
Fuentes de Información	7
Antecedentes	9
Comparación de los niveles y tendencias del número de hijos fallecidos en la infancia entre la Encuesta Nacional Demográfica (END) de 1982 y la Encuesta Nacional de Fecundidad y Salud (ENFES) de 1987.	14
Descripción del comportamiento del intervalo intergenésico entre los hijos, la edad de la madre al parto y el orden al nacimiento de los niños en los grupos de madres unimortales y en las madres multimortales.	20
Intervalo Intergenésico	22
Orden de nacimiento	25
Edad de la madre al parto	29

Las interrelaciones entre las condiciones socio-económicas y el número de hijos fallecidos antes de un año.	33
Educación de la madre	34
Educación del padre	34
Lugar de socialización	35
Posición de la mujer en la ocupación	35
Análisis de resultados	36
El modelo loglineal	39
Análisis de los resultados	40
La atención materno infantil y la sobrevivencia de los hijos antes de un año	46
Conclusiones	56
Bibliografía	62

INTRODUCCION

INTRODUCCION

Diversos estudios, especialmente los demográficos, socio-demográficos y los epidemiológicos, han cuantificado los niveles y las tendencias de la mortalidad en la niñez y han reflexionado, en muchos casos, sobre sus determinantes pero en líneas generales ha faltado la precisión y la delimitación de la población de mujeres que más están sujetas al riesgo de que le fallezcan hijos en la infancia.

La investigación en mortalidad en relación a otros tópicos de la demografía ha sido menos estudiada, como se puede apreciar cuando se compara con el tema sobre el comportamiento reproductivo y el consecuente impacto de los niveles de fecundidad en el incremento del tamaño poblacional.

El estudio de la mortalidad necesita de información más adecuada para captarla, generalmente se tiene que recurrir a indicadores obtenidos a través de encuestas destinadas a otro fin, lo cual ocasiona problemas en la precisión de la medición. A pesar de ello, la mortalidad en la infancia se ha tomado como un indicador del estado de desarrollo de un país. Es importante preguntarse hasta qué punto la mortalidad infantil constituye un indicador sensible y válido de las problemáticas sociales, dado que los acontecimientos de los últimos quince años en América Latina¹ han conducido a algunos autores a dudar o directamente negar la validez de dicho indicador.

La mortalidad infantil puede ser un indicador de desarrollo siempre y cuando se delimiten las causas del cambio en sus niveles a través del tiempo y se conduzcan sus investigaciones no sólo a buscar los niveles de riesgo, sino sobre todo a precisar los grupos de riesgo en donde operen esas condiciones.

La necesidad de avanzar en la precisión de los grupos de riesgo es uno de los principales objetivos de esta investigación, precisar no sólo los niveles del evento sino sobre todo, encontrar las marcadas diferencias en los riesgos de muerte de la población infantil al interior de los grupos de mujeres con algún hijo fallecido en la infancia.

Considerando lo anterior, esta investigación tiene como objetivo principal el de poder llegar a precisar la caracterización del grupo de mujeres con más de un hijo fallecido. Nos propusimos esta tarea a partir de los hallazgos obtenidos en

¹ Eduardo L. Menéndez. México, 1989.

investigaciones pasadas en las que se encontraba, para el caso de México, que un pequeño porcentaje del total de mujeres con al menos un hijo nacido vivo (alrededor de un 5%) concentran aproximadamente la mitad del total de las defunciones infantiles²

El estudio de las madres con más de un hijo fallecido en la infancia³ nos puede dar elementos más idóneos para identificar los factores que están condicionando el estado de salud de una población.

Dada la carencia de estudios en el tema, no correspondiente con las magnitudes del mismo, esta investigación no pretende establecer tendencias históricas del evento ni establecer relaciones de causalidad entre sus niveles y el estado del desarrollo de un lugar, nuestro objetivo es analizar las interrelaciones entre variables en el caso de México y sugerir posibles explicaciones.

El escaso conocimiento del evento que nos ocupa, no debe aparecer como una dificultad para adentrarse en esta investigación sino más bien una motivación para brindar aportes que orienten tal perspectiva prioritaria de investigación.

Se rescatan los aportes teóricos, metodológicos y empíricos en la investigación de la mortalidad infantil y de la niñez que nos permitan orientar la caracterización de un grupo no sólo de alto riesgo, sino de gran significancia, madres multimortales.

Los conocimientos que se quieren adquirir a través de esta investigación tienen como finalidad más que buscar refinar las mediciones del evento, adquirir conocimientos con el fin de proponer intervenciones y estrategias para conseguir la disminución de sus niveles.

Esta investigación se introduce con la exposición del problema central que nos ocupa, los objetivos, las hipótesis, la metodología a seguir y la fuente de información utilizada.

Para alcanzar los objetivos, se pasa primero por una descripción del patrón general de hallazgos sobre las características de las mujeres con más de un hijo

² Brontman y Tuiran, 1983

³ Llamadas a continuación 'madres multimortales' término escogido como recurso para facilitar la lectura del texto. Sería tema interesante para la socio-lingüística estudiar por que no existe una palabra que se refiera a madres con hijos fallecidos.

fallecido, los antecedentes. Esa sección se basa principalmente en los resultados de los únicos trabajos sobre este tema en México.

La primera parte de esta investigación es una comparación entre los niveles de la mortalidad infantil de las mujeres con cero, uno y más de un hijo fallecido antes de un año entre la Encuesta Nacional Demográfica (END) y la Encuesta Nacional de Fecundidad y Salud para conocer la consistencia de los datos, detectar que los niveles de la END no es producto de coyunturas y además, apreciar la tendencia seguida por el evento a través de los cinco años que separan a las encuestas.

Posteriormente se utiliza para todos los análisis la información de la ENFES. En la segunda parte de la investigación se revisan con tabulaciones simples cruzadas los efectos de la edad de la madre, el orden al nacimiento y los intervalos entre nacimientos en la sobrevivencia de los hijos de mujeres con un sólo hijo fallecido en la infancia⁴ y madres multimortales.

En la tercera parte se procede a una diferenciación de las características socioeconómicas de las madres con ningún hijo fallecido, las unimortales y las multimortales. Para ello a través de un análisis multivariado se identifican las dependencias jerárquicas que puedan existir entre esos factores y se evalúa su importancia relativa en los diferentes grupos de madres.

La atención materno infantil puede tener un significativo efecto sobre la sobrevivencia de los hijos sobre todo en la infancia, es expresión de características socio-económicas y de la composición de la red familiar, por esas razones nos parece importante dedicarle un análisis detenido en la cuarta parte a su relación con el número de hijos fallecidos de una madre, objetivo posible gracias a que en la ENFES se dedica un modulo a este tema.

Por último se exponen una serie de conclusiones sobre los principales hallazgos de la investigación con el fin de orientar a los tipos de análisis que se requieren para continuar avanzando en el tema y las políticas necesarias para conseguir no sólo ganancias en las expectativas de vida de los niños sino además evitar las condiciones de riesgo que llevan a que una madre le fallezca más de un hijo en la infancia.

⁴ llamadas a continuación madres unimortales.

**PROBLEMA DE INVESTIGACION
OBJETIVOS
METODOLOGIA
FUENTES DE INFORMACION**

PROBLEMA DE INVESTIGACION

El problema central de investigación es demostrar que las madres multimortales constituyen una población que debe ser definida como objeto propio de estudio.

En ese sentido, queremos responder en esta investigación a una serie de interrogantes :

¿Hasta qué punto las madres multimortales poseen características propias que las hacen diferenciarse de las generalizaciones realizadas para mujeres con algún hijo fallecido en la infancia?

¿Tienen sus características diferencias significativas con el grupo de madres con sólo un hijo fallecido?

¿Tienen las variables socio-demográficas o individuales un papel importante en la caracterización del grupo de madres multimortales?

¿Cuales son las interrelaciones entre las variables socio-económicas y el número de hijos fallecidos de las madres multimortales?.

¿Qué comportamiento tiene la atención materno infantil en relación a el número de hijos fallecidos de las madres?.

OBJETIVOS

En ese sentido, los objetivos que orientan esta investigación, son:

-Identificar a las mujeres con más de un hijo fallecido antes de un año como una población objeto de estudio.

-Comparar entre la Encuesta Nacional Demográfica (END) y la Encuesta Nacional de Fecundidad y Salud (ENFES), la tendencia y los niveles del evento: madres con más de un hijo fallecido en la infancia.

-Establecer para el grupo de madres multimortales, las relaciones entre el estatus de sobrevivencia de los hijos y el comportamiento de los patrones de fecundidad (edad de la madre al parto, intervalo intergenésico y orden al nacimiento).

-Jerarquizar la importancia que tienen las características socio-económicas en la

diferenciación de madres multimortales, madres unimortales y madres con cero hijo fallecido y la interacción entre esas variables.

-Establecer la relación que tiene la atención materno-infantil con los factores de riesgo asociados a la existencia de madres multimortales, y el comportamiento diferencial según condición socio-económicas.

-Obtener una base para la comparación y complementación de investigaciones futuras asociadas con la población de mujeres con más de un hijo fallecido antes de un año.

-Proporcionar pautas para la implementación de medidas preventivas relacionadas a la población de estudio.

METODOLOGIA

Para el desarrollo de este trabajo se necesitan hacer una serie de consideraciones:

-Una de ellas muy importante es delimitar la población de estudio a aquellas mujeres que al momento de la encuesta tenían entre 15 y 49 años y que tuvieron por lo menos dos hijos nacidos vivos.

Lo mas idóneo es trabajar con cohortes desagregadas, es decir, comparar entre y dentro de generaciones el tiempo de exposición al riesgo, los cambios socio-culturales, entre otros, con el número de hijos fallecidos en la infancia, pero dado que los datos están tomados a partir de una encuesta nacional de fecundidad y no se tienen datos suficientes, es necesario seleccionar la población sujeta al riesgo de tener más de un hijo fallecido a través de esa primera consideración.

-La ENFES se realizó en 1987, por esa razón, para controlar el tiempo de exposición el riesgo de que a la madre le fallezcan sus hijos antes de cumplir un año, se escoge de las mujeres con más de un hijo nacido vivo, aquellas que los tuvieron antes de 1986.

-Las características de las mujeres con más de un hijo fallecido en la infancia se definen a partir de la comparación con los grupos de mujeres con cero y con un sólo fallecido en ese intervalo de edad.

-Para la primera parte de la investigación se utilizaron fuentes de información indirectas que hacen alguna referencia a los niveles y tendencias del evento estudiado a

partir de la END, con el fin de compararlos con los obtenidos directamente de la ENFES.

-En la segunda parte se obtuvo, a partir de un archivo de hijos, la información sobre la edad de la madre al parto, el intervalo intergenésico y el orden de nacimiento según el estatus de sobrevivencia de los niños, esto se hizo tanto para los hijos cuyas madres tenían sólo uno, como para las de más de un fallecido antes de un año.

-En la tercera parte se estudian las asociaciones entre las variables socio-económicas y el número de hijos fallecidos antes de un año a través del ajuste de modelos loglineales.

El análisis loglineal tiene como una de sus principales utilidades el que nos permite aproximarnos sistemáticamente al análisis de tablas multidimensionales complejas entre diversas variables socio-económicas. Así mismo, nos brinda estimaciones de la magnitud de los efectos entre las interacciones tratadas con el fin de evaluar la jerarquía de las mismas, identificar si las mujeres con más de un hijo fallecido se diferencian significativamente de las mujeres de sólo un fallecido antes de un año, conocer a las categorías responsables de cualquier alejamiento de la independencia estadística en la distribución conjunta de variables y además conocer el sentido de la relación entre las variables.

FUENTES DE INFORMACION

La Encuesta Nacional Demográfica (END) se utilizó indirectamente, a partir de los datos reseñados en otras investigaciones, para comparar sus niveles y tendencias del evento estudiado con los de la Encuesta Nacional sobre Fecundidad y Salud (ENFES).

Esa comparación entre las encuestas es posible gracias a que la END tiene objetivos similares a los de la ENFES. Ambas fueron diseñadas para proporcionar información sobre fecundidad, anticoncepción y nupcialidad y sus relaciones con variables socio-económica.

Los principales datos para el análisis se tomaron de la Encuesta Nacional sobre Fecundidad y Salud (ENFES) de 1987, levantada por la Dirección General de Planificación Familiar de la Secretaría de Salud, dado que es una rica y reciente fuente de información para la estimación de los niveles, tendencias y determinantes de eventos demográficos.

El objetivo principal de dicha encuesta es analizar el comportamiento reproductivo de la población mexicana dentro de un marco de referencia demográfico y de salud¹. Otro de sus objetivos es proveer de recursos para analizar el impacto de los programas nacionales de planificación familiar en el sector público y privado, además de estimar niveles y tendencias de la fecundidad y de algunas variables explicativas y establecer algunas interrelaciones entre prácticas anticonceptivas y salud materno-infantil.

La población objeto de estudio de la encuesta es, en primer lugar, todos los hogares en que se encuentran viviendas no institucionales, y en segundo lugar, todas las mujeres en edad fértil (de 15 a 49 años) que residen habitualmente en el hogar y que no están temporalmente ausentes y a las mujeres que están temporalmente en el hogar aunque no residan habitualmente en él.

La ENFES provee de datos necesarios para elaborar estimaciones

¹ Dirección General de Planificación Familiar, septiembre de 1988.

directas de la mortalidad en la niñez aunque no este realizada con ese fin ya que proporciona datos de todos los embarazos ocurridos a las mujeres entrevistadas para los hijos nacidos vivos: fecha de nacimiento, condición de sobrevivencia, y en el caso de los fallecidos, la edad en años y meses al momento de la defunción y características socio-económicas de la madre y del hogar.

Así mismo la ENFES nos brinda la oportunidad de estudiar las relaciones de la atención materno infantil con el evento de nuestro interés a través del módulo III del cuestionario individual.

La evaluación de la calidad de la información de la ENFES fue realizada por Echarri Carlos Javier (1989) a través del análisis de su consistencia interna y de la comparación de los niveles con aquellos estimados a partir de la Encuesta Mexicana de Fecundidad. En resumen, afirma a partir de las corroboraciones de coherencia tanto interna como externa y el buen ajuste que encuentra a un modelo teórico, como las tablas modelos, que la ENFES permite hacer estimaciones de los niveles y tendencias de la mortalidad en la niñez de gran calidad y confiabilidad².

² *idem.* pp. 35.

ANTECEDENTES

ANTECEDENTES

Son escasos los trabajos que muestren alguna referencia sobre las mujeres con mas de un hijo fallecido y menos aún, por no decir nulos, los que efectúen un análisis exhaustivo del tema.

La primera evidencia sobre el fenómeno de las madres multimortales que señalan haber tenido Bronfman y Rebeca Ponce de León, fue durante la realización de la investigación de Machado, Y. , Castellanos F. , Bronfman, M. y Tapia, I., la cual tenía otro objetivo central¹. En la misma pudieron constatar que además de que la mortalidad infantil se concentra en los grupos menos privilegiados, al interior de los grupos la mortalidad es diferencial, es decir, las condiciones socio-económicas no estaban determinando la sobrevivencia de todos los hijos nacidos vivos de las mujeres, unas habían tenido éxito en la sobrevivencia de todos los hijos y a otras se les habían muerto más de uno.

El trabajo antes señalado sirvió de 'motivación' para que uno de los autores continuara en esa línea de investigación y brindara hallazgos más sistemáticos a partir de 1983 en un trabajo titulado "La desigualdad social ante la muerte: Clases sociales y mortalidad en la niñez"². En el mismo realizan un análisis sobre la mortalidad infantil, a partir de la Encuesta Nacional Demográfica, en donde definen como "tipo de riesgo" el numero de hijos fallecidos (cero, uno y mas de uno) menores a un año. Las observaciones de ese análisis son contundentes:

... resulta casi imposible encontrar en la bibliografía demográfica, sociológica y aún en la que proviene del área médico-social, análisis que se refieran a otro fenómeno aún más importante: entre las mujeres que han sufrido la pérdida de un hijo menor de cinco años, a una de cada tres se le ha muerto más de uno en esa edad o, para referirlo al total, casi el 9%

¹ Machado, Y. , Castellanos F. , Bronfman, M. y Tapia, I. Estructura familiar, salud materno-infantil e industrialización dependiente, Mimeo Escuela "J. M. Vargas", UCV, Caracas, Venezuela, 1979 Citado en Bronfman, M. y Ponce de León, R.

² Bronfman, M. y Tuirán, R. 1983.

de las madres han perdido más de un hijo. Este fenómeno al que inicialmente podríamos llamar "multimortalidad", muestra una cara, por lo general oculta, de la mortalidad en la niñez... pp. 213

Los autores reconocen que se quedan a nivel de introducción en el tema de de las madres multimortales e insisten en la necesidad de avanzar en esa línea de investigación ³.

En un taller Latinoamericano sobre Salud y Mortalidad Infantil y Perinatal celebrado en Buenos Aires se presentó una ponencia titulada "mujeres con más de un hijo muerto: algunas evidencias no evidentes (versión muy preliminar)"⁴ en el que los autores continúan trabajando con los datos de la Encuesta Nacional Demográfica y presentan de manera mas sistemática que en el anterior trabajo referido, aunque a grosso modo, un análisis de la magnitud del problema de la 'multimortalidad' y algunas relaciones con características socio-económicas de la madre.

En ese trabajo los autores crearon una serie de indicadores que les permitieron comparar las características de las mujeres llamadas 'multimortales' con las de cero y un fallecido antes de un año⁵. Con los mismos concluyeron que las madres multimortales contribuían en mayor proporción a las defunciones que a los nacimientos. Esa afirmación es importante porque rebate la idea de que las mujeres con alta paridad son las que proporcionalmente tienen más hijos fallecidos. en otras palabras, niega la afirmación de que existe una relación directamente proporcional entre hijos fallecidos e hijos nacidos vivos como suele mencionarse cuando se trata en general a las mujeres con algún hijo fallecido.

Así mismo, comenzaron a delimitar las características propias de ese grupo de mujeres que concentran la mortalidad en la infancia y advierten

³ Cabe señalar que los autores encontraron en dicho estudio relaciones entre el tipo de riesgo de la madre y la clase social de pertenencia pero no se ha avanzado más en esa línea de investigación, una de las razones de ello es la dificultad de captar a través de una encuesta el concepto de clase social.

⁴ Bronfman, M y Ponce de León, Rebeca (1985).

⁵ Ese trabajo es tomado como referencia principal en esta investigación en el apartado de la comparación entre la END y la ENFES por esta razón no nos detenemos en la exposición de resultados en este momento.

que no se deben tomar como únicas variables explicativas las condiciones socio-económicas y los avances sanitarios porque cuando se controlan esas variables se siguen dando diferenciales en el número de hijos fallecidos antes de un año. lo que los lleva a sugerir que una vía de explicación más certera es, la conformación de la estructura familiar⁶.

Una investigación sobre los determinantes socio-económicos, los factores ambientales y los relacionados con atención y cuidados médicos en la mortalidad infantil y en la niñez en Sri Lanka, realizado por Meegama (1980), se mencionan como principales hallazgos los relacionados con madres con más de un hijo fallecido. Encuentra que de la muestra de la Encuesta Mundial de Fecundidad realizada en Sri Lanka en 1975:

-El 3% de las mujeres con al menos un hijo nacido vivo contribuyen con el 43% de las muertes neonatales, son madres que han tenido dos o más muertes neonatales.

-El 30% de las muertes post-neonatal ocurren entre madres que han tenido al menos dos muertes neonatales, conformando estas el 1,2 del total de la población de mujeres con al menos dos hijos nacidos vivos.

-El 33% de las muertes en la infancia ocurren entre madres que han tenido por los menos dos hijos fallecidos en la infancia, siendo estas el 1,5% del total de la población con al menos dos hijos nacidos vivos.

El autor insiste en la magnitud del problema sobre todo señalándolo como un problema altamente importante para las políticas de salud, además, señala, es mucho lo que puede ser ganado si se identifican a esas madres por sus características socio-económicas y demográficas.

Aunque no de forma explícita se pueden encontrar otras referencias sobre el tema en algunas investigaciones sobre mortalidad infantil en la infancia y en la niñez tales como el trabajo realizado por Valiente (1982). En el mismo se señala entre otros resultados que el 11% de las familias de Gran Santiago tenían más de un hijo fallecido antes de un año, realidad, aunque muy elocuente, no provocó ningún comentario del autor.

⁶ *idem*, pp. 30

En un estudio muy interesante realizado por John Hobcraft (1987) en donde el objetivo principal es estudiar bajo una noción de riesgo relativo, las consecuencias de la edad de la madre, el orden al nacimiento y espaciamiento entre los hijos sobre la salud de los niños, tiene varios hallazgos relacionados con las mujeres multimortales, entre ellos pone a prueba la hipótesis sobre la competencia entre hermanos cuando estudia los nacimientos subsecuentes cercanos y su relación con el estado de sobrevivencia del niño en estudio.

Encuentra el autor que cuando un hermano nacido en los dos años anteriores no puede sobrevivir, los riesgos del exceso de mortalidad para el niño índice es superior que cuando ese hermano mayor es un sobreviviente, ello no sólo nos habla de que la hipótesis de competencia entre hermanos no es tan cierta, dado que el hermano mayor ya no está para competir por los cuidados y recursos sino que además nos refleja los niveles de riesgos de mortalidad dentro de la familia causados por condiciones internas a ella más que a los espaciamientos entre los hijos.

A pesar de que el autor no profundizó, esos hallazgos nos orientan la hipótesis de que hay familias con altas riesgos de mortalidad de los hijos independientemente del estado de los patrones de formación familiar o variables individuales.

En el estudio de Stroobant (1983), en donde estudia la mortalidad infantil en Bélgica encuentra que, cuando el nacimiento anterior resultó en un fallecimiento, tienen un nivel de mortalidad antes del año 3.3 veces superior a la de aquellos en los que el hermano previo sobrevivió, siendo esta sobremortalidad especialmente acusada cuando se refiere al período neonatal. Este hallazgo resulta ser de gran importancia sobre todo si se toma en cuenta que esta refiriéndose a un país con una baja tasa de mortalidad infantil.

Marta Mier y Terán (1986) estudia las interrelaciones entre salud y patrones de fecundidad en México y la forma en que el descenso en la fecundidad, con sus propias particularidades, han impactado en la salud infantil y materna. Observan que la historia reproductiva materna está relacionado con el riesgo de muerte de los hijos siguientes. Cuando una

mujer ha tenido una pérdida fetal (aborto o nacido muerto), su probabilidad de tener otra pérdida fetal es considerablemente más elevada que la de las mujeres cuyos embarazos previos han terminado en nacidos vivos, esa tendencia la encuentran también para el caso de que el último embarazo haya muerto antes de su primer año de edad. Basándose en el estudio de García y Garma "algunos factores asociados con la mortalidad infantil en México" de 1983, corrobora la hipótesis anterior: *"...El número de muertes infantiles por cada mil nacidos vivos es 59 en el caso de mujeres sin pérdidas reproductivas, 77 en el de las mujeres con una o dos y 112 en el caso de mujeres con tres o más pérdidas reproductivas..."* (pg.6)

Afirma que la relación entre la historia de embarazos y el riesgo de los siguientes hijos no es debido principalmente a las condiciones socio-económicas de la madre sino más bien a los factores biológicos ya que la mortalidad neonatal está considerablemente más afectada por la historia genésica de la madre que la mortalidad post-neonatal. Esa explicación de causalidad no nos parece convincente dado que, por un lado, la separación entre las causas biológicas y las sociales no es tan evidente y por otro, se ha visto que existen diferenciales socioeconómicos muy marcados entre las madres con más de una pérdida y las del resto, es decir, mujeres más empobrecidas tienen más alta probabilidad de tener más hijos fallecidos en la infancia.

Nos llama la atención que recientemente en la India se esté incursionando en el estudio sistemático de la concentración de las muertes infantiles al interior de una familia (Das Gupta, Mónica (1989)). Los niveles encontrados por la autora son muy similares a los nuestros "una pequeña proporción de familias (12,64%) concentran la mayoría de las muertes en la sociedad (62,21%)" y en general, destaca el poder explicativo de la composición familiar.

Los antecedentes en la investigación de madres multimortales antes referidos nos demuestran una vez más que en diferentes contextos socio-económicos y culturales, el estudio de la multimortalidad es un área prioritaria de investigación y como se señala el último referido, está comenzando a ser atendido y destacado como objeto propio de estudio.

COMPARACION DE LOS NIVELES Y TENDENCIAS DEL NUMERO DE HIJOS FALLECIDOS EN LA INFANCIA ENTRE LA END Y LA ENFES

Comparación de los niveles y tendencias del número de hijos fallecidos en la infancia entre la Encuesta Nacional Demográfica (END) de 1982 y la Encuesta Nacional de Fecundidad y Salud (ENFES) de 1987.

En México se había estudiado el problema de las mujeres llamadas "multimortales" sólo desde una fuente de información, la END, en un documento titulado "Mujeres con más de un hijo muerto: algunas evidencias no evidentes (versión muy preliminar)." de Mario Bronfman y Rebeca Ponce de León. Ese estudio nos indicó las magnitudes del fenómeno y nos sembró la inquietud de saber hasta qué punto se podían apreciar con otras fuentes de información ciertas 'características' que demostraran que éste constituía un problema real para la sociedad: que se mantuviera a través del tiempo, es decir, que no representara un fenómeno coyuntural o reflejo de particularidades de la fuente de información y además que la variabilidad de sus niveles nos indicaran una tendencia del fenómeno.

La comparación entre la END y la ENFES es posible gracias a que las dos encuestas guardan objetivos e intereses comunes: ambas son encuestas nacionales sobre fecundidad y anticoncepción con las cuales se pueden tener estimaciones de la mortalidad en la infancia y en la niñez, así como de algunos de sus determinantes.

La principal diferencia entre las dos fuentes se refiere al instrumento: la END cuenta con una historia de nacimientos, mientras que la ENFES proporciona la historia de embarazos, es decir, la primera no capta la información sobre cada embarazo que terminó en aborto o nacido muerto, sino sólo el total de estos eventos. Si bien se trata de formas diferentes de abordar la historia reproductiva de la mujer, esto no impide la comparación entre los resultados de las dos encuestas, dado que se puede ajustar la historia de embarazos de la ENFES, con la historia de nacimientos de la END.

La comparación entre la END y la ENFES brinda la posibilidad de conocer no sólo los niveles de mortalidad infantil y en la niñez sino que además se puede apreciar las fluctuaciones de dichos niveles entre una y otra encuesta, en otras palabras, conocer la tendencia que sigue el evento y sus determinantes entre 1982 y 1987 (fechas de la END y la ENFES respectivamente).

Se debe tener presente que la END y la ENFES abordan grupos de mujeres en las mismas edades (de 15 a 49) pero en diferentes momentos. La ENFES no incluye a las mujeres que se encontraban en el momento de la END en el grupo de edad 45-49, e

incluye a las que entran en el rango inferior de edad reproductiva, es decir, a las mayores de 15 años y menores de 20, mujeres que por pertenecer a cohortes diferentes han estado expuestas al riesgo de tener hijos que fallezcan, en diversos contextos.

Para realizar la comparación se repitieron incluyendo los datos de la ENFES, las tabulaciones de la investigación mencionada anteriormente, la cual analiza el fenómeno de repetición de eventos de mortalidad infantil en hijos de mujeres con al menos un hijo nacido vivo.

Cuadro 1
Distribución porcentual del total de mujeres con HNY según el número de defunciones menores a un año, el total de hijos nacidos vivos y el total de defunciones menores a un año.

Nº de defunciones	Mujeres		HNY		Defunciones	
	END	ENFES	END	ENFES	END	ENFES
Ninguna	80,5	82,5	69,1	69,7	-	-
Una	14,1	13,1	19,8	20,2	49,5	55,3
Más de una	5,4	4,4	11,1	10,1	50,5	44,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuentes: END: Bronfman, M. y POnce de León, R. Mujeres con más de un hijo muerto: algunas evidencias no evidentes. (versión muy preliminar), mimeo. México, ENFES: Cálculos propios a partir de la ENFES, 1987.

Los datos de este primer cuadro nos dan una primera e importante evidencia de la magnitud del problema al que nos estamos tratando de acercar y a su vez, destacar: entre ambas fuentes, de las mujeres con al menos un hijo nacido vivo, el porcentaje de aquellas madres unimortales ocupa alrededor de un 14% y las madres multimortales, alrededor del 5 % .

La similitud de los niveles también se pueden apreciar en la contribución relativa de las mujeres según número de hijos fallecidos (ninguno, uno solo y mas de uno) al total de hijos nacidos vivos. Podría pensarse que las madres multimortales son las que han acumulado más número de hijos nacidos vivos, sin embargo vemos que en ambas fuentes las mujeres sin hijos fallecidos tienen alrededor del 70% del total de hijos nacidos vivos, las unimortales, alrededor de un 20% y las multimortales, alrededor del 11%.

Dado que una de las hipótesis de trabajo en esta investigación es que las madres

multimortales tienen diferencias no sólo cuantitativas sino cualitativas con las unimortales, es importante delimitar la población de estudio a las que han sufrido la pérdida de por lo menos un hijo en la infancia.

Cuadro 2

Distribución porcentual de MHNY y al menos un hijo muerto antes del año, según número de defunciones de menores de un año, contribución relativa a los nacimientos y a las defunciones de menores de un año.

Número de defunciones	Mujeres		HNY		Defunciones	
	END	ENFES	END	ENFES	END	ENFES
Una	72,2	74,7	64	66,9	49,5	55,3
Más de una	27,8	25,3	36,0	33,1	50,5	44,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuentes: END: Bronfman, M. y POnce de León, F. Mujeres con más de un hijo muerto: algunas evidencias no evidentes. (versión muy preliminar), mimeo. México
 ENFES: Cálculos propios a partir de la ENFES, 1987.

Observando a este grupo de mujeres, encontramos, como en el cuadro anterior, que el porcentaje de mujeres según número de hijos fallecidos (sólo uno ó más de uno) e hijos nacidos vivos son muy similares entre las dos fuentes.

En la END los dos grupos de mujeres contribuyen con alrededor del 50% del total de los hijos fallecidos. Existe en relación a esa encuesta una ligera disminución de la contribución de las madres multimortales al total de los fallecidos en la ENFES. Esas diferencias no nos sugieren discordancia entre las fuentes sino por el contrario, nos llama la atención la tendencia sostenida en el tiempo.

En la investigación antes citada, se construyeron dos índices con el objeto de facilitar las comparaciones entre los grupos de mujeres y conocer el peso de las defunciones. La primera, llamada razón de mortalidad infantil (R.M.I.), se obtiene dividiendo el total de las defunciones de menores de un año en el grupo sobre el total de hijos nacidos vivos en el mismo grupo. La segunda, razón de contribución relativa a las defunciones y a los nacimientos (R.C.R.), se obtiene al dividir el porcentaje que el grupo representa en el total de defunciones entre el porcentaje que el grupo representa en el total de los nacimientos.

Cuadro 3

**Proporción de HNY muertos antes del año (RMI)
y razón de contribución relativa a las defunciones
con respecto a la de los nacimientos (RCR).**

Número de defunciones	Def / HNY* 100		% Def / % Nac.	
	RMI		RCR	
	END	ENFES	END	ENFES
Una	16,5	17,5	0,8	0,8
Más de una	30,1	28,6	1,4	1,3
Total	21,4	21,2	1,0	1,0

Fuentes: END: Bronfman, M. y POnce de León, R. Mujeres con más de un hijo muerto: algunas evidencias no evidentes. (versión muy preliminar), mimeo. México
ENFES: Cálculos propios a partir de la ENFES, 1987.

La primera medida, la razón de mortalidad infantil, nos indica que entre las dos encuestas, a las madres unimortales se les mueren alrededor de un 17% del total de hijos nacidos vivos y a las madres multimortales, alrededor de un 29%.

La segunda medida, la razón de contribución relativa, hay que verla con mayor detenimiento para apreciar su significado, los resultados nos indican que la contribución al total de las defunciones de las madres unimortales es menor que su contribución al total de hijos nacidos mientras que para las madre multimortales es a la inversa, la contribución a las defunciones es mayor que su contribución al número de hijos nacidos vivos.

Todo lo anterior nos permite identificar al grupo de madres multimortales con una caracterización particular y específica, no como resultado de una simple extensión directa de la conocida hipótesis de que a más alta paridad más número de hijos fallecidos, sino más bien como un grupo de mujeres que concentran eventos de mortalidad infantil: se trata tan sólo del 5% de mujeres con hijos nacidos vivos las que agrupan alrededor de la mitad de las defunciones.

En otro trabajo, 'La desigualdad social ante la muerte: clases sociales y mortalidad en la niñez', de Mario Bronfman y Rodolfo Tuirán, se revisan los niveles de la END en cuanto a la mortalidad infantil; además de ratificar los niveles anteriores, los autores muestran la relación entre las mujeres que han tenido al menos un hijo nacido vivo según cantidad de hijos muertos entre uno y cuatro años y cantidad de hijos muertos menores de un año. Realizando lo mismo con la ENFES encontramos (Cuadro nº 4) que de las mujeres con al menos un hijo nacido vivo, al 2.3% se le murió un hijo mayor a un año

y menor a cinco , al 0.3% se les murió más de uno en esas edades y al 5.1% más de uno menor a un año.

Cuadro 4

Mujeres que han tenido al menos un HNV según cantidad de hijos muertos entre uno y cuatro años y cantidad de hijos muertos menores a un año. (en porcentajes).

Mujeres con hijos muertos de 1 a 4 años	Mujeres con hijos muertos menores de un año							
	Ninguno		Uno		Más de uno		Total	
	END	ENFES	END	ENFES	END	ENFES	END	ENFES
Ninguno	75,3	78,7	13,5	13,0	5,7	4,7	94,5	97,4
Uno	2,8	1,2	1,8	0,8	0,3	0,3	4,5	2,3
Más de uno	0,5	0,2	0,2	0,1	0,3	0,1	1,0	0,3
Total	78,4	81,1	15,3	13,8	6,3	5,1	100,0	100,0

Fuentes: END: "La desigualdad social ante la muerte: Clases sociales y mortalidad en la niñez" de Bronfman y Tuirán en: Memorias del Congreso Latinoamericano de Población y desarrollo. El Colegio de México-UNAM-PISPAL, México. 1983.
Cálculos propios a partir de la ENFES, 1987.

Hasta aquí se han comparado los niveles de mortalidad entre las dos encuestas en cuanto a su similitud pero no se debe dejar de lado la oportunidad de apreciar la tendencia seguida en los cinco años que las separan: sistemáticamente encontramos una baja en los indicadores de mortalidad infantil tanto para el grupo de madres unimortales como para aquellas multimortales, tendencia congruente con el descenso observado en los niveles de la mortalidad infantil y en la niñez, descenso que se acentúa en el quinquenio 1982-1987¹.

La comparación de los niveles del evento entre las dos encuestas estudiadas, nos permiten identificar a las madres unimortales como una población sujeto de estudio porque:

-En ambas los niveles son alarmantes: alrededor de un 5% del total de mujeres con algún hijo nacido vivo, concentran el 50% del total de defunciones en la infancia.

-La tendencia del evento estudiado apreciado en los cinco años que las separan es a una ligera disminución de la mortalidad infantil y en la niñez y a una constancia relativa del problema de la mujeres con más de un hijo fallecido.

-La compatibilidad entre las fuentes no sólo refleja la intensidad del evento estudiado sino que además demuestra que los hallazgos a partir de la END no fueron

¹ Echarri, Carlos J. 1989.

producto de coyunturas, lo que nos indica que la población de madres multimortales requiere de una caracterización sistemática con la finalidad de orientar la aplicación de políticas públicas destinadas a la prevención.

**DESCRIPCION DEL COMPORTAMIENTO DEL:
INTERVALO INTERGENESICO
ORDEN DE NACIMIENTO
EDAD DE LA MADRE AL PARTO**

Descripción del comportamiento del intervalo intergenésico entre los hijos, la edad de la madre al parto y el orden al nacimiento de los niños en los grupos de madres unimortales y en las multimortales.

Es común encontrar en los estudios demográficos, en especial los relacionados con los programas de planificación familiar, análisis sobre la relación entre la mortalidad infantil y el comportamiento reproductivo de la mujer, principalmente con las variables que se refieren al intervalo intergenésico, la edad de la madre al parto y el orden de nacimiento de los hijos.

Esas características han estado generalmente asociadas a condiciones biológicas, si se supone cierta esa proposición, se puede esperar¹:

-que los diferenciales sean más acentuados en condiciones de baja mortalidad infantil cuando se aminora el efecto encubridor de condiciones socioeconómicas adversas. Esto se puede aplicar tanto a comparaciones entre países, entre dos puntos en el tiempo de un país o entre grupos socioeconómicos.

-que en las causas de muerte en los grupos de mayor mortalidad predominen los de tipo endógeno o biológico. Esta consideración es de suma importancia porque la causa de muerte y su respectiva disminución puede darnos una buena idea de qué tipo de intervenciones fueron aplicadas para ello, y de esta manera sustentar o rechazar la hipótesis acerca de la responsabilidad del desarrollo en la mortalidad infantil.

-que las defunciones sean más pronunciadas en la mortalidad neonatal que en la postneonatal ya que se supone que en el primer mes de vida predominan los factores biológicos.

Las proposiciones anteriores parten del principio de que las causas biológicas son independientes de las causas sociales y postulan que las llamadas variables individuales, las cuales inciden sobre los rangos de mortalidad infantil y en la niñez, pueden variar independientemente de los niveles de crecimiento económico, a través de programas que cambien la conducta reproductiva.

Se deben tomar en cuenta que aunque es común oponer las causas biológicas a

¹ Taucher, 1988

las sociales y económicas y así a las culturales o sociológicas, en la práctica es mucho más complejo. En relación a este punto Eduardo Menéndez señala²:

...Creo que por lo menos algunas investigaciones epidemiológicas deberían recuperar la antigua enseñanza epidemiológica de Durkheim, según la cual las categorías no se definen por lo manifiesto. Desde esta perspectiva la mayoría de los factores "biológicos" utilizados para explicar las tasas de mortalidad infantil no son "biológicos", sino que su apariencia biológica está determinada por las condiciones sociales en las cuales se incluye. Esta propuesta durkheimiana no pretende sostener que la dimensión socio-cultural es la determinante, sino que las categorías usadas conscientes o no conscientemente refieren su determinación al nivel social, este es el nivel explicativo estratégico y no el biológico, a menos de sumir la biologicidad en forma expresa y relativamente autónoma..." pp.28

En teoría es suficiente a partir de un modelo matemático apropiado, separar estadísticamente la parte de la variación imputable a cada una de las "causas", pero en la realidad no es tan sencillo definir en términos causales quien es el reponsable del comportamiento reproductivo de una población y en ese sentido, detectar las causas asociadas a la mortalidad en la infancia .

La importancia de las variables biológicas, individuales o biodemográficas, no se debe disminuir pero si tener en cuenta que no es posible dominar ni controlar experimentalmente las diversas y estrechas relaciones e interacciones existentes entre esas variables, y por ello más difícil aún, establecer el sentido de la causalidad. La pretendida separación entre los factores biológicos y los socio-económicos es contradicha en muchos casos por los hechos, por ejemplo, los hermanos gemelos y la prematurez son imputados a factores genéticos pero pueden sin embargo, estar asociados a riesgos diferentes según clase o grupo social dado que el control médico del embarazo es mejor en ciertos medios y para ciertos grupos.

² Menéndez, E., 1989.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores y las limitaciones propias del uso de fuentes secundarias y a nivel agregado, realizamos en este apartado una revisión de los niveles de mortalidad en menores de un año para el grupo de hijos de madres unimortales y las multimortales, según las variables: edad de la madre al parto, intervalo intergenésico y orden de nacimiento de los hijos, para conocer la importancia de los diferenciales en cada grupo y entre los grupos, controlando con dos variables que indican el nivel socio-económico: la escolaridad y el lugar de socialización de la madre.

Es importante aclarar que más que buscar explicaciones y mucho menos relaciones causales entre las variables 'biodemográficas' y los niveles de mortalidad en la niñez de cada uno de esos grupos de mujeres, lo que pretendemos es avanzar en uno de los primeros pasos de una investigación, la descripción del fenómeno. Estamos concientes que esto no es suficiente para entender un evento pero, dado, entre otras razones, las limitaciones que ponen los datos para satisfacer una teoría, creemos que este avance es necesario si se quiere utilizar el conocimiento para orientar programas preventivos de la mortalidad infantil.

Las siguientes variables se captaron a partir de la historia de embarazo de la mujer, en donde se indaga para cada nacido vivo su situación de sobrevivencia al momento de la entrevista, fecha de nacimiento y, en caso de que este fallecido, la edad en meses y años en que ocurrió la defunción.

Intervalo Intergenésico.

Los riesgos de mortalidad de los hijos han sido asociados con cortos intervalos (menos de dos años) de espaciamiento entre los nacimientos. Generalmente esos riesgos están asociados con la prematuridad, el agotamiento materno, el destete y la competencia entre hermanos³. En relación a esa última considera Hobcraft que no es del todo cierta, dado que controlando el estatus de sobrevivencia del hermano anterior (para precisar lo que llama "efecto familiar") encuentra que los niveles de mortalidad del niño estudiado es mayor cuando además de intervalos desfavorables, el hermano directamente anterior es un fallecido.

³ Hobcraft, 1988.

Para la comparación entre las madres unimortales y las multimortales, debemos fijar la atención en la estructura general y su tendencia y no en las diferencias de los niveles dado que por definición las madres multimortales tienen más número de fallecidos que las unimortales.

En los datos obtenidos a partir de la ENFES, encontramos que la estructura general entre los hijos de los dos grupos de mujeres es diferente (ver cuadro 1):

Cuadro Nº 1

Distribución porcentual de hijos de mujeres unimortales y de multimortales según su sobrevivencia antes del año y el intervalo intergenésico.

Intervalo Intergenésico	HNV de M.U			HNV de M.M		
	Vivo	Fallecido	Total	Vivo	Fallecido	Total
< de 12 meses	75,6	24,4	100	59,6	40,4	100
12 - 17 meses	82,7	17,3	100	66,9	33,1	100
18 - 35 meses	85,8	14,2	100	77,3	22,7	100
36 y más	88,0	12,0	100	81,2	18,8	100
Total	84,5	15,5	100	72,6	27,4	100

La principal diferencia que podemos apreciar es que las madres unimortales tienen con respecto a las multimortales, mayores ganancias proporcionales en la sobrevivencia de los hijos cuando en lugar de tener a sus hijos en intervalos muy cortos (menos de 12 meses), los tienen con intervalos de 12 a 17 meses.

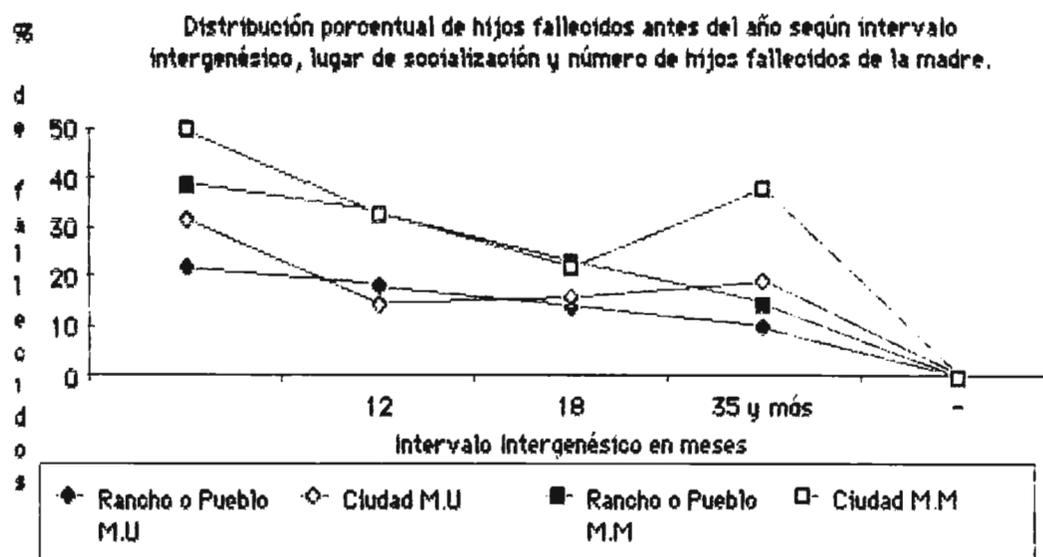
Son mayores y muy semejante las disminuciones de los riesgos de las mujeres unimortales y las multimortales cuando en lugar de tener a sus hijos en intervalos muy cortos (menos de 12 meses), los tienen entre 18 y 35 meses (42 y 44 % respectivamente).

Es importante observar cómo hay cambios entre los diferenciales por intervalo intergenésico según estratos socioeconómicos porque ellos nos indican qué tanto funcionan como categorías meramente "biológicas" o qué tanto están mediadas por las estructuras sociales.

El lugar de socialización de la madre influye en la relación entre los niveles de mortalidad infantil y el intervalo intergenésico (ver gráfica 1). En el caso de las mujeres que vivieron sus primeros años en ciudad en relación a las socializadas en

rancho o pueblo, son más altos los riesgos de mortalidad infantil en los intervalos considerados de mayor riesgo y además los cambios entre los niveles son mayores cuando se pasa de un intervalo a otro, eso ocurre tanto para las madres unimortales como para las multimortales.

Gráfico 1



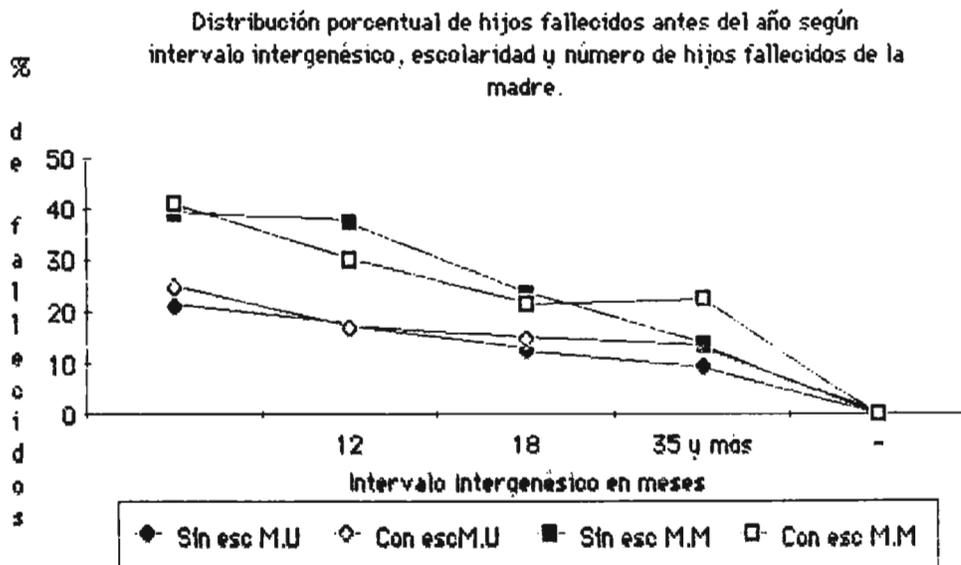
Por ejemplo, entre las mujeres multimortales, las de ciudad tienen una disminución de un 34% cuando en lugar de tener a sus hijos en intervalos más cortos, los tienen con un intervalo intergenésico entre 12 y 17 meses, mientras que las socializadas en rancho o pueblo esa disminución es de un 17%.

Entonces, esos resultados nos indican que el intervalo intergenésico muestra una relación inversa con los niveles de mortalidad infantil, que los diferenciales son más acentuados en condiciones de baja mortalidad como es el caso de las mujeres socializadas en ciudad y además que las condiciones socio-económicas sí son importantes en la mediación de la sobrevivencia de los hijos y el intervalo intergenésico.

Cuando evaluamos el comportamiento de la relación entre intervalo intergenésico y sobrevivencia de los hijos en el grupo de mujeres unimortales y en las multimortales, encontramos la misma tendencia que con el lugar de

socialización pero con menor intensidad (gráfica 2).

Gráfica 2



Orden de nacimiento

Una hipótesis general en trabajos en donde se estudien los efectos de la fecundidad en la mortalidad infantil, es la relacionada a los cambios de estructura en los nacimientos en relación al orden. Esa hipótesis se refiere a que existe una tendencia al ascenso de la mortalidad infantil al aumentar el orden al nacimiento con excepción de los de primer orden los cuales parecen sufrir altos riesgos de mortalidad (Hobcraft, et.al. 1985).

Curiosamente, Erica Taucher (1988) señala con datos de 1978, que el único país entre Costa Rica, Paraguay, Perú y México, en donde la mortalidad de los primeros hijos es mayor que la de los niños de orden 2 ó 3 es en este último, quizá, señala, se deba a que existe una alta proporción de primeros hijos de madres muy jóvenes. En otros estudios realizados a partir de la propia ENFES no encontraron sobremortalidad en los primogénitos y señalan que ello no lleva a pensar en calidad de la información sino en cambios en la estructura de los nacimientos, sobre todo en las mujeres de alto riesgo de mortalidad de sus hijos en la infancia.

En el análisis que realizamos a partir de nuestra población de estudio encontramos que las madres unimortales tienen más hijos fallecidos a medida que

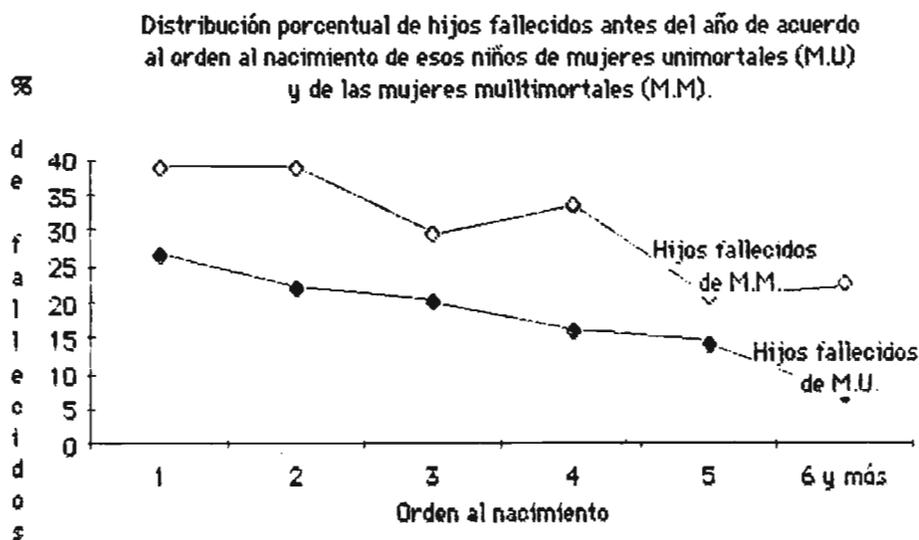
el orden de nacimiento es menor, mientras que las madres multimortales no siguen una tendencia definida por orden al nacimiento de sus hijos (Cuadro 2 y Gráfica 3).

Cuadro 2

Distribución porcentual de hijos de mujeres unimortales y de multimortales antes del año según su sobrevivencia antes del año y el orden al nacimiento.

Orden de nacimiento	HNV de M.U			HNV de M.M		
	Vivo	Fallecido	Total	Vivo	Fallecido	Total
1	73,2	26,8	100	60,8	39,2	100
2	77,8	22,2	100	60,8	39,2	100
3	79,8	20,2	100	70,5	29,5	100
4	83,9	16,1	100	66,1	33,9	100
5	85,7	14,3	100	79,1	20,9	100
6 y mas	92,9	7,1	100	77,3	22,7	100
Total	83,0	17,0	100	4290	896	5186

Gráfica 3



Los niveles anteriores llaman la atención dado que:

-El comportamiento en los dos grupos es diferente al generalmente planteado. no solamente por teorías generales sino por otros estudios basados en la misma fuente de información, los cuales no controlaban a la mujer según tuviese más de un hijo nacido vivo y número de hijos fallecidos.

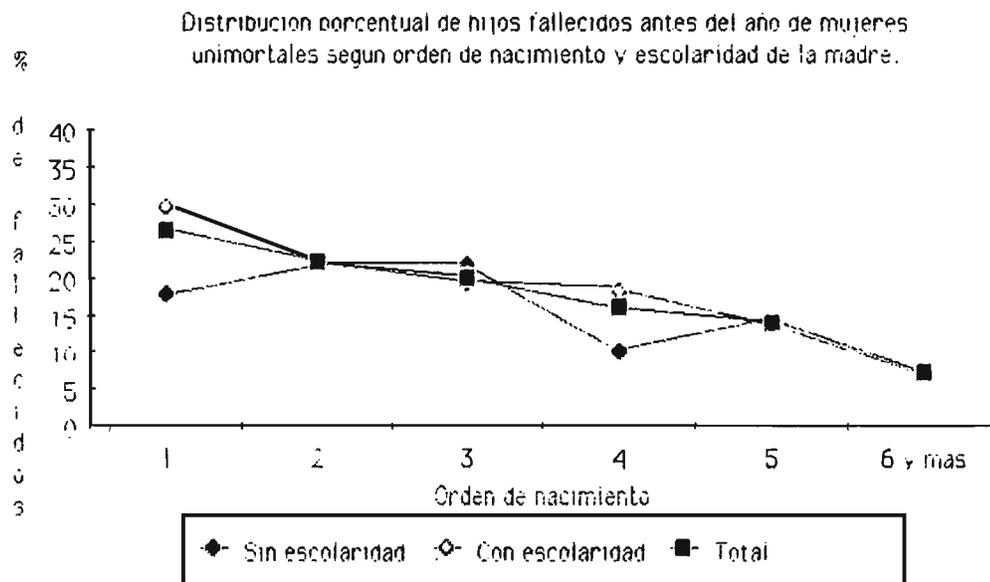
-Una hipótesis que se puede plantear en este caso es que las madres

unimortales, a las cuales se les mueren más los primeros, la experiencia previa les está sirviendo para prevenir los riesgos futuros, es decir, recurren a mayores cuidados y a medidas preventivas para evitar la repetición del evento mientras que las multimortales se les mueren 'desordenadamente' los hijos, independientemente del orden de nacimiento y por lo tanto no están acumulando un patrón de experiencias.

Esa hipótesis se podría poner a prueba si contáramos con suficientes casos para poder controlar por cohortes. De esa manera, separar a las que han cumplido su ciclo reproductivo y así controlar las influencias de contexto y sobre todo, asegurar de que las mujeres estudiadas conforman dos grupos diferentes, en otras palabras que las que tiene un hijo fallecido no llegan a repetir la experiencia de la mortalidad de un hijo menor a un año.

Cuando controlamos por escolaridad de la madre la relación entre el orden al nacimiento y el fallecimiento de los hijos en los dos grupos de mujeres, encontramos diferencias con respecto al comportamiento general antes señalado (Gráfica 4).

Gráfica 4



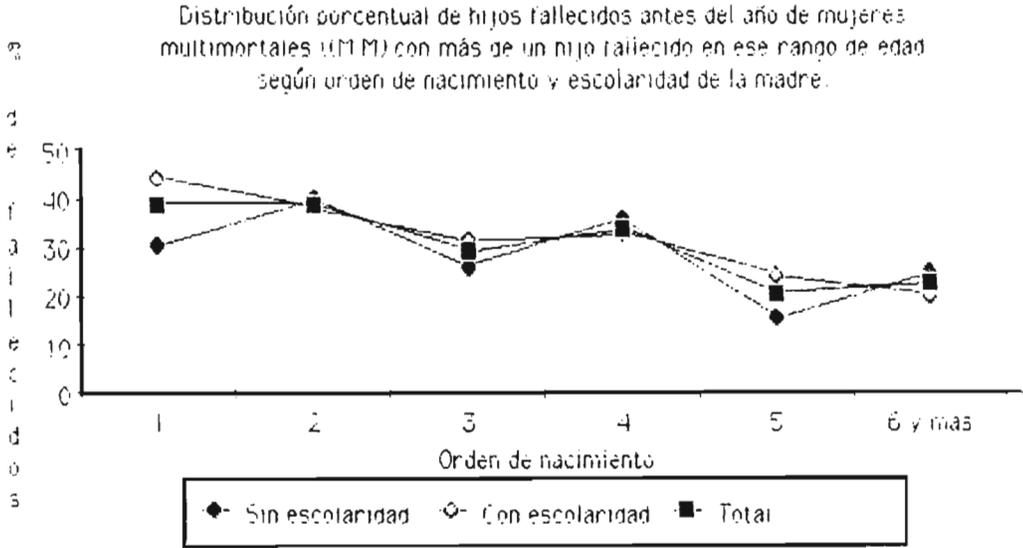
Cuando nos detenemos a ver a las madres unimortales según orden de nacimiento de sus hijos fallecidos antes del año, encontramos que las que tienen

escolaridad les fallecen más los de primer orden que las que no tienen escolaridad.

Esos hallazgos nos indican que el fallecimiento de los niños según orden al nacimiento en el caso de las madres unimortales, no se da independientemente del nivel de escolaridad de la madre y además, que los ordenes considerados tradicionalmente como de menor riesgo, los de segundo y tercer orden, tienen para este caso altos niveles de mortalidad infantil. Ese comportamiento inverso al tradicionalmente conocido quizá este dado porque estamos trabajando con la población de mujeres con más de un hijo nacido vivo y además se están eliminando del estudio a aquellas que le falleció el único nacido vivo.

En el caso de las madres multimortales no se encuentran diferenciales por escolaridad de la madre, la tendencia general se conserva (gráfica 5) y las variaciones según escolaridad se dan entre los primogénitos y los de quinto orden. Vemos que además de que para el caso de estas madres el orden al nacimiento no revela una relación con el estatus de sobrevivencia de sus hijos, el nivel socio-económico no varía esa situación.

Gráfica 5



Edad de la madre al parto

La edad temprana de la madre al parto ha sido una de las variables que ha mostrado más clara relación con el fallecimiento de los hijos en la infancia. La tendencia general mostrada es que las madres que dan a luz en su adolescencia tienen más riesgos de tener pérdidas o hijos fallecidos en la infancia que las que los tienen entre los 25 y 34 años de edad. Hay que agregar que esas madre adolescentes son generalmente las que tienen desventajas económicas, sociales y ambientales en muchas sociedades. La mayoría de las investigaciones que muestran altas tasas de mortalidad en esos grupos de edad no pueden controlar todos esos factores. Además, se han visto las bases biológicas que muestran los peligros que supone la muy temprana procreación, tanto para la madre como para el hijo (Hobcraft, 1985).

En relación a los niños nacidos de madres mayores a 35 años, no existe un claro consenso entre los autores, algunos llegan a la conclusión de que hay un exceso de mortalidad entre esas madres, aún cuando se controlen más factores (Bross y Chapiro, 1982), otros no son tan contundentes y como Hobcraft (1985), sugieren que el exceso de mortalidad entre madres mayores depende de diversos factores entre ellos que el tamaño pequeño de las muestras generalmente es factor que contribuye a esa variabilidad.

La primera diferencia que podemos apreciar entre las madres unimortales y las multimortales, es que las primeras tienen a sus hijos en edades ligeramente más jóvenes que las segundas (Cuadro 3), pero esas estructuras de la fecundidad similares esconden grandes diferencias en los cocientes de mortalidad en la infancia según la edad de la madre al parto de sus hijos (Cuadro 4).

Cuadro 3

Distribución porcentual de hijos nacidos vivos según edad de la madre al parto y número de hijos fallecidos antes del año (uno ó más de uno) .

Edad de la madre al parto	HNV de M.U	HNV de M.M
Menos de 20	21.4	18.5
de 20 a 29	57.2	53.9
30 y mas	21.4	27.6
Total	100.0	100.0

Cuadro 4

Distribución porcentual de los hijos de mujeres unimortales y de las multimortales según su sobrevivencia antes del año y edad de la madre al parto.

Edad de la madre al parto	HNV de M. U.			HNV de M. M.		
	Vivo	Fallecido	Total	Vivo	Fallecido	Total
Menos de 20	76.9	23.1	100.0	64.0	36.0	100.0
de 20 a 29	82.6	17.4	100.0	70.1	29.9	100.0
30 y más	89.9	10.1	100.0	78.7	21.3	100.0
Total	83.0	17.0	100.0	71.3	28.7	100.0

Las madres unimortales presentan en general, descensos más pronunciados que las multimortales en los cocientes de mortalidad al tener a sus hijos en edades más avanzadas.

Por ejemplo, las madres unimortales al tener a los hijos después de los 30 años en lugar de tenerlos antes de los 20 años, reducen los cocientes de mortalidad en un 56% mientras que en las madres multimortales esa ganancia es sólo de un 41%.

Así como ocurre con la relación entre el orden al nacimiento de los hijos, tenemos que la tendencia seguida según edad de la madre no es, tanto para las madres unimortales como para las multimortales, igual a la tradicionalmente esperada por diversas teorías y además observada en algunas investigaciones realizadas en México y específicamente con la ENFES⁴. No se encuentran niveles superiores de mortalidad en edades mayores, es decir, la curva no es en forma de "J" (gráfica 6).

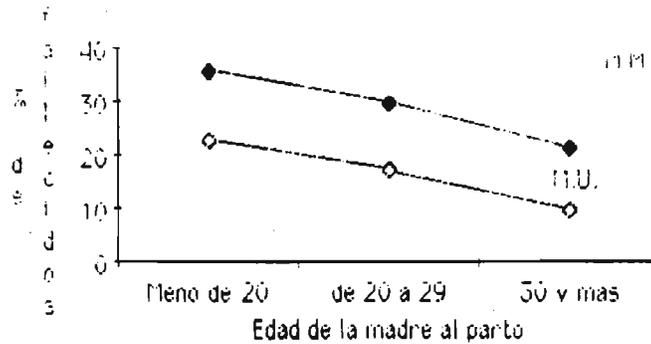
Al introducir en el análisis la diferenciación al interior de estos dos grupos de mujeres según el lugar de socialización (gráfica 7), podemos observar que las que pasaron su infancia en un medio urbano presentan peculiaridades dignas de mencionar:

-podemos apreciar que tienen un comportamiento diferente al de la media general: tienen menor mortalidad en edades más jóvenes y desciende acentuadamente cuando los tiene a partir de los 30 años, sobre todo para las madres multimortales (de un 65% en relación a un 53% de las madres unimortales cuando pasan de tener a sus hijos de 20-29 años a tenerlos a partir de los 30).

⁴ Memoria de la Encuesta de Fecundidad y Salud, septiembre 1988.

Gráfica 6

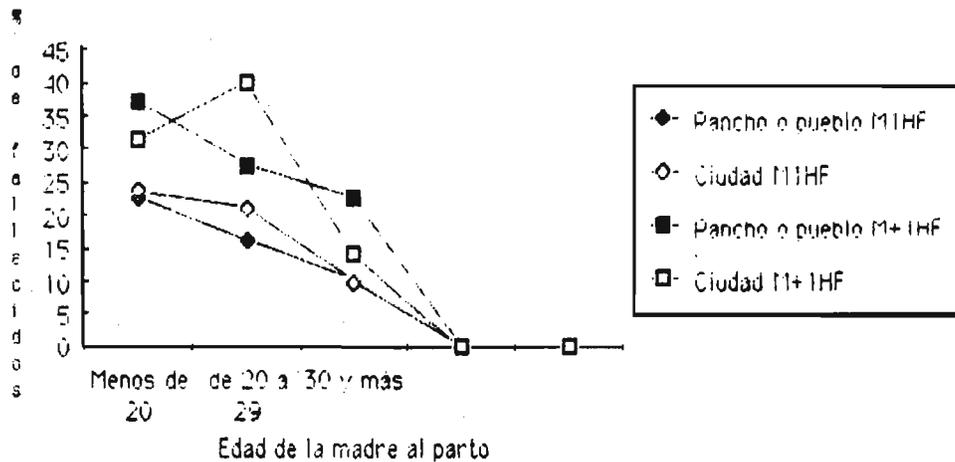
Distribución porcentual de hijos fallecidos de madres unimortales y de madres multimortales según edad de la madre al parto



Estos resultados no nos deben llevar a conclusiones categóricas sin tomar en cuenta que la población que estamos estudiando es particular. mujeres con más de un hijo fallecido y por ello, vale reiterar, no se trabajan con muchos casos.

Gráfica 7

Distribución porcentual de hijos fallecidos antes del año según edad de la madre al parto, lugar de socialización y número de hijos fallecidos de la madre



En general podemos decir que las características de fecundidad de la mujer, llamadas variables individuales, la edad de la madre al parto, el intervalo intergenésico y el orden al nacimiento no tiene un comportamiento típico ni en las madres unimortales y menos aún en las multimortales, por lo tanto no son

condiciones que puedan orientar claramente la caracterización de las mismas.

CONDICIONES SOCIOECONOMICAS :
EDUCACION
SOCIALIZACION
OCUPACION
MODELO LOGLINEAL

Las interrelaciones entre las condiciones socio-económicas y el número de hijos fallecidos antes de un año.

En esta parte de la investigación se busca conocer los diferentes factores socio-económicos que juegan un papel en el fallecimiento de hijos en la infancia, no de forma tradicional, es decir, viendo la relación entre cada factor y los niveles de mortalidad, aislados unos de otros, sino más bien, captar la importancia que tiene tomar en cuenta de manera simultánea factores que se 'gestan' en diferentes niveles de la realidad, en unos casos, y paralelos en otros, para de esta manera puntualizar las relaciones que son determinantes y así mismo dar camino para investigaciones futuras.

Es importante entender que la pobreza es un causante de los niveles de mortalidad infantil¹ no sólo porque afecta los niveles preventivos que determinan a la mortalidad, sino también porque tiene relación con la posibilidad de acceso a los servicios curativos. En el evento que nos ocupa, queremos constatar a través de los datos lo que presuponemos: que las madres multimortales son las que tienen las peores condiciones socio-económicas y además, establecer los canales de interrelaciones entre los factores. Por ello las variables seleccionadas para este análisis intentan dar cuenta de los recursos económicos y los patrones culturales que pueden estar interviniendo en el estatus de sobrevivencia de los hijos menores al año.

Los problemas para desentrañar los factores socio-económicos que afectan los niveles de mortalidad son muchos. Los modelos propuestos tanto por Mosley como por Palloni, entre otros, son de gran utilidad para la comprensión teórica de la mortalidad en la niñez porque proporcionan la cadena de eventos que se dan en el proceso de interrelación de las dimensiones individuales, familiares, de medio ambiente e institucionales, sin embargo esos marcos teóricos no son del todo aplicables en países que no cuentan con información destinada al estudio de la mortalidad, además desagregada y de buena calidad. Por esa razón esos marcos analíticos se tomarán como guías sin intentar responder plenamente a ellos.

¹ Breilh y Granda, 1988

La educación de la madre puede ejercer un efecto directo o un indirecto sobre el estatus de sobrevivencia de los hijos². Los efectos directos consisten, como señala Caldwell y Caldwell³, en la mayor capacidad para interpretar los síntomas orgánicos y mas habilidades para ejercer prácticas en función de ellos. Dado que las madres son "las responsables día a día de sus hijos", los efectos indirectos de la educación de la madre sobre la salud de sus hijos menores, son diversos, entre ellos tienen que ver la importancia que las madres le dan a los servicios sanitarios y los cambios de la atención cotidiana que en general mejora sustancialmente con el previo conocimiento sobre cuidados a los hijos.

La escolaridad de la madre esta determinado por un sistema de desigual de oportunidades. En ese sentido, la escolaridad refleja diferencias que no provienen de la instrucción formal en sí, sino de la organización social, de la distribución de los recursos en una población.

Además, la educación es una variable que generalmente guarda alta relación con los eventos socio-demográficos, en este caso, con la mortalidad en la infancia, gracias a que es, entre las que se pueden obtener a través de una encuesta, la que más se acerca a la experiencia de vida de la mujer, es decir, como variable longitudinal. Como señala Meegama⁴, el nivel educacional de la madre es una guía razonable para indicar si ella tenfa la comprensión necesaria para implementar acciones en función de la salud de sus hijos por una parte, y por otra, saber si alrededor de ella se encuentran los necesarios centros asistenciales. En ese sentido, Hobcraft (1985), examinando datos para 28 países, muestra que la mortalidad infantil y la educacion se relacionan negativamente, las diferencias encontradas entre las mujeres con escolaridad y sin escolaridad son hasta de dos hijos fallecidos.

La educación del padre tiene una relación con la mortalidad en la infancia en el mismo sentido que la escolaridad de la madre. Podría decirse que en este caso, la influencia de la escolaridad esta referida más que a la atención cotidiana a sus hijos, a la cantidad del ingreso que el padre decide

² José Gomez de León, 1988

³ Caldwell y Caldwell.1988

⁴ Meegama, 1980

destinar al cuidado de sus hijos y al igual que con las madres, es un indicador del estatus socio-económico del hogar.

El lugar de socialización, lugar en donde la madre pasó sus primeros doce años, puede influir en los patrones socio-culturales con que la mujer se acerque a la morbilidad de sus hijos así como a la mortalidad, es el lugar en donde la madre adquirió los primeros valores y quizá los más definitivos para el curso de su vida.

La posición de la mujer en la ocupación y su relación con los niveles de mortalidad de sus hijos ha despertado mas polémica que los factores anteriores. Hay dos hipótesis generalmente mencionadas⁵, la primera se refiere a dos aspectos de la posición de la mujer, por un lado, la autonomía de tomar decisiones, lo que la iguala de alguna manera al hombre y por otra parte, su independencia económica. Estos, al igual que la educación, ayudan a mejorar la supervivencia de los hijos, incrementando las capacidades para cuidarlos y los recursos para la adecuada nutrición y cuidado médico. La segunda hipótesis considera los cambios en la dependencia económica femenina como la causa inmediata de un descenso de la mortalidad entre las niñas, al reducirse la discriminación nutricional y de atención médica hacia éstas, cuando aumenta las oportunidades de las mujeres para sostenerse ellas mismas o contribuir al ingreso familiar.

⁵ Openheim, Karen, 1988

Análisis de resultados.

Antes de analizar las interrelaciones entre las variables socio-económicas y el número de hijos fallecidos antes de un año, veamos el comportamiento de las asociaciones por separado de cada una de las variables⁶.

La educación de la madre no se puede captar en su sentido estricto a través de la fuente de información con que contamos, por ello, como es tradición, se utiliza como su indicador a la escolaridad. Se decidió trabajar con las categorías de primaria completa y primaria incompleta después de realizar diferentes evaluaciones acerca del comportamiento de los niveles entre todas las categorías de la variable, en donde apreciamos, al igual que en trabajos previos⁷ con la ENFES, que el descenso más fuerte en las probabilidades de fallecer los hijos se observa en el paso de una a otra de esas categorías.

Cuadro 1

Distribución porcentual de mujeres con HNV según el número de defunciones menores de un año y escolaridad de la madre.

Escolaridad de la madre	Cero hijo fallecido	Un sólo fallecido	Más de un fallecido	Total			
Sin Primaria	49,5	73	87,3	55,9			
		68	22,2	9,8	100		
Primaria y más	50,5	27	12,7	44,1			
		87,8	10,4	1,8	100		
Total	100	76,7	100	17	100	6,3	4544

Efectivamente, la relación entre las mujeres con primaria y sin primaria es significativa para todas las mujeres consideradas. Llama la atención que las madres multimortales sean en un 87% sin primaria y además que sean el 10% de las que no tienen primaria. Como se señaló anteriormente, el nivel de escolaridad de la madre nos está mostrando latentemente la posición de la mujer dentro del tejido social en donde se desenvuelve, en este caso nos está mostrando a mujeres con diferencias

⁶ Es importante tener presente que, como lo señalamos en la metodología que se está trabajando con el archivo de mujeres con al menos dos hijos nacidos vivos.

⁷ Cervantes, A., 1989.

significativas en el riesgo de tener más de un hijo fallecido antes de un año.

La escolaridad del padre se obtiene a través del indicador del jefe de hogar, aunque esto no es del todo preciso es una manera de conocer cual es el nivel socioeconómico del compañero de la mujer, ya que como hemos mencionado, este más que aproximarnos a las normas y cuidados con que se tratan a los hijos, nos muestra el nivel socioeconómico del hogar y por tanto, las posibilidades y disposiciones del hogar a realizar gastos en salud.

Cuadro2

Distribución porcentual de mujeres con HNY según el número de defunciones menores de un año y escolaridad del padre.

Escolaridad del padre	Cero hijo fallecido	Un sólo fallecido	Más de un fallecido	Total
Sin Primaria	43,4	66,7	75,3	55,9
	67,5	22,9	9,6	100
Primaria y más	56,6	33,3	24,7	44,1
	85,8	11,1	3,1	100
Total	100	76,7	100	17
			100	6,3
				4544

El cuadro 2 nos muestra que aunque los diferenciales de mortalidad son más altos a partir de la escolaridad de la madre, la escolaridad del padre se halla fuertemente asociada con el número de hijos fallecidos de la mujer, la tendencia es una relación directa entre el número de hijos fallecidos y la baja escolaridad del padre (un 75% de los compañeros de las madres con más de un hijo fallecido antes de un año no tienen primaria).

Los resultados acerca del lugar de socialización de la madre nos muestran la misma tendencia anterior (Cuadro 3).

El cuadro 3 tiene una estructura muy parecida a la de los anteriores. Algunas de las ligeras diferencias es en cuanto a que entre las mujeres de rancho o pueblo, el 7,6% tienen más de un hijo fallecido. Como es de esperarse, las que vivieron sus primeros doce años en un medio urbano, tiene niveles menores de mortalidad infantil.

Cuadro 3

Distribución porcentual de mujeres con HNV según el número de defunciones menores de un año y lugar de socialización de la madre.

Ha trabajado alguna vez	Cero hijo fallecido	Un sólo fallecido	Más de un fallecido	Total
Rancho o pueblo	62,1	76,4	79	65,6
		72,6	19,8	7,6
Ciudad	37,9	23,6	21	34,4
		84,5	11,7	3,8
Total	100	76,7	100	17
			100	6,3
				4544

La captación de los datos que satisfagan a la variable posición de la mujer en la ocupación, ha sido ampliamente discutida por la literatura sobre investigación del empleo femenino y sus interrelaciones con algunas variables demográficas⁸, uno de los problemas mas citados es el de la temporalidad. Las asociaciones directas entre el trabajo femenino y un evento como el de la mortalidad infantil hay que realizarlo con cuidado, teniendo presente las limitaciones y condiciones que el dato con que contamos nos impone dado que se puede caer fácilmente en falacias teóricas.

En nuestro caso, se decidió trabajar sólo con la condición de que la mujere haya ingresado al trabajo o no alguna vez en su vida dado que no es posible realizar más desagregaciones con el número de casos con que se trabaja.

Cuadro 4

Distribución porcentual de mujeres con HNV según el número de defunciones menores de un año y alguna vez haya trabajado la madre.

Ha trabajado alguna vez	Cero hijo fallecido	Un sólo fallecido	Más de un fallecido	Total
Sí	63,4	56,5	63,7	62,3
		79,2	15,4	6,4
No	36,6	43,5	36,3	37,7
		74,3	19,6	6,1
Total	100	76,7	100	17
			100	6,3
				4544

⁸ Orlandina de Oliveira y Brigida Garcia, 1988.

Los datos del cuadro 4 nos indican que no hay una clara asociación entre la actividad de la mujer y el número de hijos fallecidos, se muestran mas bien independientes entre ellos. Esto es realmente importante pero no debe llevarnos a decir que la actividad de la mujer no tiene relación con la sobrevivencia de los hijos sino, más bien motivarnos a ahondar en ese sentido como lo hacemos en el capítulo siguiente, en donde estudiamos la sobrevivencia de los hijos de las mujeres que han trabajado alguna vez según quien les cuidaba en ese tiempo a sus hijos en diferentes grupos socio-económicos.

El modelo loglineal.

Las relaciones entre las variables socioeconómicas con cruces de dos variables mostradas anteriormente, nos permiten encontrar relaciones entre ellas pero no evaluarlas conjuntamente. A través del modelo loglineal se puede salvar la dificultad de trabajar con tablas de contingencias multidimensionales .

A grandes rasgos se presentan a continuación las características de los modelos loglineales:

El modelo loglineal⁹ se aplicó en este caso principalmente con el fin de obtener los parámetros del mismo como representantes de los efectos que tienen las variables para determinar los valores de las observaciones más que para obtener una teoría o trabajo estrictamente conceptual.

El modelo se basa en la hipótesis de independencia entre variables (Javier Rodriguez, 1989). Bajo ese supuesto se obtienen los valores esperados de las tablas, las frecuencias teóricas y la estimación de los parámetros del modelo para luego ser sometido a discusión teórica del autor.

La hipótesis de la cual partimos es que no existe independencia entre las variables incluidas por lo tanto se incorporaron, a través del modelo saturado, los términos que corresponden al efecto de interacción entre

⁹ El paquete utilizado fue el SPSS el cual nos permite obtener los parámetros que mide el efecto de interacción entre las variables asociadas.

variables. A través de ellos podemos identificar cuales son las categorías responsables de cualquier alejamiento de la independencia, en la distribución conjunta de variables.

Los estimadores de los parámetros, desvío del promedio de los logaritmos de la categoría con respecto al promedio global de los logaritmos, se utilizan como criterio para seleccionar los términos mas importantes. Se inspeccionó que estuviesen en el rango significativo: menor que -1,96 y mayor que 1,96.

Análisis de los resultados

Además de las variables socio-económicas, lugar de socialización, educación y ocupación de la madre y la escolaridad del padre, se agrega en este análisis la edad de la madre al momento de la encuesta. Esta última es un factor indispensable en el análisis dado que indica las transformaciones en el ciclo vital de las mujeres además de ser una variable control.

Para llegar a la "interacción en la 'malla' compuesta por todas las variables observamos primero los estimadores de las categorías de las mismas divididos entre la desviación estándar de los errores, una sola categoría significativa basta para considerar a la interacción.

Para la pareja de variables número de hijos fallecidos antes del año (0, 1 ó más del) y educación de la madre, se ve que en las casillas extremas hay muchos más casos de los que debería de haber si hubiese independencia estadística no siendo así para el grupo de madres unimortales (Cuadro 5).

Cuadro 5

Estimadores de los parámetros de interacción de las variables número de hijos fallecidos y educación de la madre, divididos entre su desviación estándar.

Escolaridad	Número de hijos fallecidos		
	Cero	Uno	Más de uno
Sin Primaria	-2,5	0,4	2,1
Primaria y más	2,5	-0,4	-2,1

El signo nos muestra el sentido de la relación y el valor, qué tan significativo es. El positivo de las madres multimortales significa que se distribuyen preferentemente entre las sin primaria.

En el caso de los valores obtenidos para las variables número de hijos fallecidos antes del año y educación del padre, encontramos que sólo una casilla es la responsable de la no independencia entre ellas, y es la que corresponde a las mujeres con cero hijo fallecido (cuadro 6).

Cuadro 6

Estimadores de los parámetros de interacción de las variables número de hijos fallecidos y educación del padre, divididos entre su desviación estándar.

Escolaridad	Número de hijos fallecidos		
	Cero	Uno	Más de uno
Sin Primaria	-1,9	0,8	1,1
Primaria y más	1,9	-0,8	-1,1

De lo anterior se puede decir que a pesar de ser significativa la relación entre la educación del padre y el número de hijos fallecido no lo es con la misma intensidad y si en la misma dirección.

Las relaciones encontradas reafirman las citadas en el análisis de las tablas bivariadas pero no aportan mucho más. Cuando podemos precisar más la caracterización de las mujeres según número de hijos fallecidos antes del año es en el momento que nos detenemos a observar otras variables como el lugar de socialización de la madre.

Anteriormente habíamos encontrado una alta relación entre el lugar de socialización de la madre y el número de hijos fallecidos antes del año y ahora cuando las evaluamos a través de tablas multidimensionales con las otras variables citadas, encontramos que la casilla en donde se da significativa esa relación es precisamente en las que corresponden a las madres multimortales (Cuadro 7). Allí la diferenciación en los rangos deja ver una diferenciación social ante el riesgo de tener a más de un hijo fallecido en la infancia.

Cuadro 7

Estimadores de los parámetros de interacción de las variables número de hijos fallecidos y lugar de socialización de la madre, divididos entre su desviación estándar.

Lugar de socialización	Número de hijos fallecidos		
	Cero	Uno	Más de uno
Rancho o Pueblo	1,8	0,2	-2
Ciudad	-1,8	-0,2	2

Uno de los estimadores más alto es el que indica la relación entre la educación de la mujer y el lugar de socialización de la madre, lo cual es un resultado esperado porque las mujeres socializadas en rancho o pueblo tienen menos oportunidad de ingresar a un sistema formal de estudio que las que pasan esos años en un medio urbano (Cuadro 8).

Cuadro 8

Estimadores de los parámetros de interacción de las variables lugar de socialización y escolaridad de la madre, divididos entre su desviación estándar

Lugar de socialización	Educación de la madre	
	Sin Primaria	Primaria y más
Rancho o Pueblo	4,1	-4,1
Ciudad	-4,1	4,1

Si controlamos por la escolaridad de la madre el efecto de la relación entre número de hijos fallecidos antes de un año y el lugar de socialización de la madre, vemos que no se da ningún estimador significativo, es decir que el lugar de socialización de la madre pierde su peso frente al número de hijos fallecidos antes del año.

En ese conjunto de interrelaciones de variables, la escolaridad de la madre y la del padre tienen una alta relación (estimadores de -5 y 5) y además esta última tiene relaciones en el mismo sentido y con la misma intensidad que la primera con el lugar de socialización de la madre .

El hecho de que la mujer haya o no trabajado alguna vez también se muestra independiente del número de hijos fallecidos y de todas las demás variables, como lo dijimos anteriormente, es necesario evaluar esa relación

cuando se hace intervenir al cuidado de los hijos mientras trabajaba la mujer, tema que se desarrolla más adelante.

La interacción entre la edad de la madre y el número de hijos fallecidos antes del año es de alta asociación como había de esperarse pero lo que llama la atención es el sentido de la relación resultante y además, las categorías en rangos significativo. (Cuadro 9).

Cuadro 9

Estimadores de los parámetros de interacción de las variables número de hijos fallecidos antes del año y edad de la madre a la encuesta, divididos entre su desviación estándar.

Edad de la madre a la encuesta	Número de hijos fallecidos		
	Cero	Uno	Más de uno
menos de 20	-4,2	0,1	4,1
20-30	5,7	-0,1	-5,6
30 y mas	-1,5	0	1,5

Como en los cuadros anteriores los valores significativos corresponden a la categoría de cero y de más de un fallecido antes de un año pero la tendencia de la relación no es compatible con la experiencia previa con estas variables, se comporta como si en lugar de ser edad de la madre a la fecha de la encuesta fuese edad de la madre al momento del parto¹⁰.

El valor -4,2 nos indica que hay una asociación negativa entre la categoría que corresponde a las mujeres con cero hijo fallecido antes del año y menores a 20 años, es decir hay mucho menos casos de mujeres con esas características de lo que se esperaría así como sucede con las mujeres con más de un fallecido entre 20 y 30 años.

Esa relación nos resulta extraña dado que se supone que las mujeres de mayor edad han acumulado más hijos fallecidos a lo largo de su vida reproductiva y que la casilla que tendría más alto valor y de signo positivo es el de las mujeres con más de un hijo fallecido de más de 30 años.

¹⁰ En el análisis del capítulo anterior llegamos a la conclusión de que la edad de la madre al parto tenía una tendencia inversa a la mortalidad de los hijos antes de un año, por lo tanto no encontramos tampoco la relación teóricamente esperada.

Otro parámetro de gran utilidad que nos brinda el loglineal es el de la X^2 de Pearson como del estadístico X^2L de razón de verosimilitud con los cuales podemos efectuar la prueba de hipótesis correspondiente a probar que los términos de los efectos de interacción y los términos de los efectos principales (de cada variable por separado) sean iguales a cero en otras palabras, que demuestren interacciones significativas.

Si observamos los resultados de X^2 calculados para cada uno de las interacciones vemos que ningún término de 6to, 5to y 4to orden es significativo. Ello quiere decir que no hay asociación cuando intervienen conjuntamente más de tres variables¹¹.

No hay entonces evidencias empíricas para pensar que el número de hijos fallecidos antes de un año esta asociado simultáneamente con la escolaridad del padre, escolaridad de la madre, lugar de socialización y trabajo de la madre.

Con los resultados obtenidos podemos llegar a plantear algunas conclusiones tales como, que las categorías responsables de la asociación entre las variables son las correspondientes a las madres con cero y con más de un fallecido antes de un año y no a las de un sólo fallecido y además, se puede confirmar la relación entre las variables socio-económicas y el número de hijos fallecidos:

-la de mayor relación es la educación de los padres.

-el lugar de socialización de la madre actúa a través de las variables anteriores.

-la independencia entre el número de hijos fallecidos antes del año y el que una mujer haya o no trabajado no nos debe llevar a decir que la ocupación de la mujer no pesa en la relación entre esas variables sino que se debe pensar en contextualizar a la ocupación de la madre entre otras, con el cuidado de los hijos.

¹¹ Los modelos son jerárquicos: si se elimina alguna interacción no puede haber alguna de mayor orden a ella.

-Este análisis multidimensional nos permite encontrar que existen diferencias significativas en los rangos de asociación con las variables socio-económicas, entre las madres unimortales y las multimortales, hallazgo muy importante dado que nos confirma la hipótesis central de esta investigación: estas mujeres son grupos cuantitativa y cualitativamente diferentes.

-Si bien es cierto que las variables socio-económicas juegan un papel importante en el número de hijos fallecidos antes de un año, la asociación entre esas variables no se da en la interacción de todas a la vez.

- El modelo general al que llegamos a través de todo este apartado es:

siendo:

v1(i)- número de hijos fallecidos antes de un año.

v2(j)- educación de la madre.

v3(k)- educación del padre.

v4(l)- lugar de socialización de la madre.

v5(m)- edad de la madre a la encuesta.

v6(n)- alguna vez trabajó la madre.

entonces:

$$\ln F_{ijklm} = U + U_1(i) + U_2(j) + U_3(k) + U_4(l) + U_5(m) + U_6(n) + U_{12}(ij) + U_{13}(ik) + U_{14}(il) + U_{15}(im) + U_{23}(jk) + U_{34}(kl) + U_{24}(jl) + U_{145}(ilm).$$

ATENCION MATERNO-INFANTIL

La atención materna infantil y la sobrevivencia de los niños antes de un año.

Las acciones de protección de la salud de la madre y el niño tienen un carácter primordialmente preventivo. El nivel de la salud materno infantil no solo es expresión del contexto, del grado de desarrollo sino que además es expresión de los programas de salud aplicados a una población, tanto de su contenido como de sus alcances y de la red de organización familiar que caracteriza a una población.

No sólo el proceso de buscar diagnósticos y ayudas en centro de atención materno infantil está directamente relacionado con la presencia de síntomas y con necesidad objetiva de los servicios, sino que además entre el nivel de salud y la utilización de servicios, median una serie de factores de diversa índole, los cuales al interactuar producen diversos patrones de decisión, búsqueda y uso de recursos de atención a la salud, entre ellos están la accesibilidad geográfica a los centros de atención, las opiniones y actitudes hacia la medicina tradicional y moderna; la aceptabilidad, calidad, comunicación y los costos.

La atención materno infantil es una variable intermedia de las condiciones culturales y socio-económicas de la mujer y de la morbi-mortalidad de los hijos, es indiscutiblemente importante dado que:

- son un medio de control, diagnóstico y tratamiento a aquellas mujeres que sufren problemas de salud que afecten a la concepción de los hijos

- proporcionan una guía adecuada de cuidados e higiene que pueden prevenir a la madre de errores.

Esas necesidades son de mayor magnitud en los países 'subdesarrollados', como México, en donde la principal causa de mortalidad infantil sigue siendo las enfermedades infecto-contagiosas, enfermedades susceptibles a ser evitadas a través de programas estatales de atención primaria. Esos últimos ayudan a atenuar los niveles de mortalidad producidos por las estructuras sociales y las condiciones socio-económicas.

Como bien lo señala Palloni (1985), los determinantes de los niveles de mortalidad infantil deben verse principalmente a través del estado de desarrollo social y los programas destinados a mantener, alterar o eliminar características individuales, de hogar y de comunidad que incidan sobre los patrones de conducta en salud. Esta advertencia la hace sobre todo para decir que no se deben establecer relaciones causales entre el desarrollo de un país y el estatus de sobrevivencia de los hijos, es decir, tomar a la tasa de mortalidad infantil como un indicador de desarrollo.

Esa advertencia se adjudica sobre todo a los países en donde la medicina es socializada o por lo menos se han establecido campañas de salud a largo plazo accesible a toda la población pero se debe ver con cuidado para los países en donde el acceso a los servicios de salud está previamente marcado por grandes diferencias sociales, no sólo por la dificultad de una gran mayoría a pagarlo sino, entre otras, por la dificultad del traslado a los centros de atención.

La ENFES nos brinda la posibilidad de acceder a los indicadores de atención materno infantil a través del módulo de Salud y Lactancia, el cual es aplicado a máximo cuatro hijos nacidos a partir de 1982. Esa condición reduce el tamaño de la población de estudio, ya pequeña de antemano, por lo tanto no se puede hacer un análisis pretencioso en donde se controlen diversas características a la vez y menos aún pretender captar la atención materno-infantil a la cual fue sujeto el hijo fallecido. Esas consideraciones se deben tener en cuenta en el momento de interpretar los resultados para evitar asociaciones falaces entre variables tal y como afirmar que existe una relación causal entre la atención materno infantil y el estatus de sobrevivencia de los hijos

El objetivo en este apartado de la investigación es tener un perfil de la atención materno infantil de las mujeres con cero hijo fallecido, de las madres unimortales y de las multimortales y apreciar las diferencias entre ellas.

En general se ha identificado a la atención materno infantil con la protección de la salud de la madre durante el embarazo y el parto, así como con la salud del niño, primordialmente durante su infancia, por ello hemos

escogido como indicadores de la atención materno infantil a :

-Quien revisó el embarazo: Doctor

Enfermera

Partera empírica

Pariente

Otro

Nadie

-Meses de embarazo a la primera revisión: De 1 a 3 meses

De 4 a 6 meses

De 7 meses y más

-Quien atendió el parto: Doctor

Enfermera

Partera empírica

Pariente

Otro

Nadie

El tipo y la calidad del personal al que la mujer recurra durante el embarazo nos proporciona un panorama de los patrones socioculturales de una población así como sus características socio-económicas.

Cuadro 1

Distribución porcentual de hijos de mujeres con más de un HNY entre 1982-1986, según número de hijos fallecidos antes del año y quien revisó el embarazo.

Quien revisó el embarazo	Número de hijos fallecidos			
	Cero	Uno	Más de uno	Total
Doctor	71,9	60,0	40,7	63,5
Enfermera	3,1	3,3	1,8	3,0
Partera empírica	10,7	15,3	26,2	12,2
Otro	0,3	0,3	0,9	0,3
Nadie	14,1	21,1	30,3	16,0
Total	100	100	100	100

Fuente: Cálculos propios a partir de la ENFES, 1987

Los niveles mostrados en la relación del cuadro 1 muestran que las madres multimortales son las que, de forma acentuada, tienen la peor atención materno infantil.

La revisión del embarazo influye en la sobrevivencia del hijo, sobre todo en el período prenatal por ello llama la atención que la mayoría (57,5%) de las madres multimortales no recibieron atención especializada durante el embarazo (ni por doctores ni por enfermeras), niveles que duplican al de las madres con cero hijo fallecido.

La estructura económica y social en gran parte determina el medio social en donde se desenvuelve la madre y por lo tanto por ello es importante apreciar los cambios que existen de un grupo social a otro, en este caso, según nivel de escolaridad (cuadro 2).

Cuadro 2

Distribución porcentual de hijos de mujeres con más de un HNY entre 1982 y 1986 según el nivel de escolaridad, el número de hijos fallecidos antes de un año y quien revisó el embarazo

Quien revisó el embarazo	Sin escolaridad			Con escolaridad		
	Cero	Uno	Más de uno	Cero	Uno	Más de uno
Doctor	33,9	30,7	28,0	76,8	68,7	47,3
Enfermera	5,5	7,3	0,0	2,7	2,2	2,7
Partera empírica	24,5	24,0	34,7	8,9	12,7	21,9
Otro	1,6	0,0	2,7	0,1	0,3	0,0
Nadie	34,4	38,0	34,7	11,5	16,1	28,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

A partir de ese último cuadro (cuadro 2) podemos apreciar que es más importante el tipo de atención prenatal, sobre la sobrevivencia de los hijos en las madres con escolaridad que las de sin escolaridad es decir, dentro de estas últimas no hay diferencias tan acentuadas como en las primeras entre las multimortales y las unimortales según quien revisó el embarazo.

Vemos entonces que la relación entre la sobrevivencia de los niños y el tipo de atención prenatal se da con intensidad siempre y cuando la madre tenga algún nivel de escolaridad.

De las mujeres que revisaron alguna vez el embarazo podemos ver el número de meses que pasaron a el momento de recurrir por primera vez al servicio de atención médica (Cuadro 3):

Cuadro 3

Distribución porcentual de hijos de mujeres con más de un HNV entre 1982-1986 según número de hijos fallecidos antes de un año y meses de embarazo a la primera revisión

Meses de embarazo a primera revisión	Número de hijos fallecidos			
	Cero	Uno	Más de uno	Total
1 - 3	65.4	54.7	54.9	65.4
4 - 6	26.1	34.0	29.4	27.4
7 - 9	7.9	11.0	15.0	9.6
No sabe	0.6	0.3	0.7	0.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Cálculos propios a partir de la ENFES, 1987

A pesar de que se puede notar entre las madres multimortales una tendencia a tener la primera revisión de su embarazo en meses superiores, las diferencias con el grupo de mujeres con cero y unimortales no es tan pronunciada como con la variable anterior, quien revisó su embarazo. Podemos decir entonces, que la diferencia está en ir o no a la revisión del embarazo mas que en el número de meses que pasan hasta llegar a la primera consulta.

El personal que atendió el parto tiene una relación muy similar al de el que revisó el embarazo, con el número de hijos fallecidos de la madre (Cuadro 4).

Cuadro 4

Distribución porcentual de mujeres con más de un HNV entre 1982 y 1986 según n° de hijos fallecidos antes del año y persona que atendió el parto.

Quien atendió el parto	Número de hijos fallecidos			
	Cero	Uno	Más de uno	Total
Doctor	71.0	54.0	39.4	60.9
Enfermera	2.4	5.1	5.4	4.5
Partera empírica	20.6	31.0	41.2	20.0
Familiarite	2.1	3.6	5.0	2.5
Otro	0.3	1.3	2.3	0.5
Nadie	1.6	4.1	6.6	2.0
Total	100	100	100	100

Todos estos cuadro nos pueden llevar a concluir que los cuidados médicos tanto en el embarazo como en el parto, no sólo son expresión de diferenciaciones sociales como lo apreciamos en el cuadro 2, sino que además en cualquiera de esos niveles socio-económicos existen claras diferencias en la atención materno-infantil de las madres multimortales con las unimortales y mas aún con la de cero hijo fallecido.

En los estudios sobre la utilización de los servicios de salud, la especificación de la variable patron de residencia en relación con las fases del ciclo familiar puede ser de gran utilidad, ya que puede ayudar a explicar las influencias socio-familiares en la utilización diferencial de los servicios (Infante .C., Claudia 1989).

Trabajar con la red y composición familiar es una ardua tarea difícilmente lograble a través de encuestas secundarias a nivel agregado sin embargo, podemos acercarnos a ello a partir de las interrelaciones entre trabajo-familia y sobrevivencia de los hijos menores a un año.

La familia y las redes sociales son los grupos de referencia más importantes para el individuo, porque son los que directamente orientan sus valores, normas, actitudes y conducta. La red familiar puede tener diferentes grados de cohesión, ayuda y coerción, que influirán en el riesgo de tener hijos fallecidos.

A grandes rasgos podemos decir que las características estructurales de las redes sociales son básicamente su tamaño (número de miembros), su

densidad o grado de conexión, la proporción relativa de parientes y no parientes en la red, la direccionalidad de las relaciones y la distancia geográfica entre sus miembros (Infante .C., Claudia 1989).

Es además importante tener presente que la estructura de la red familiar puede darnos explicaciones del por qué madres con iguales condiciones socio-económicas tienen diferentes niveles de mortalidad infantil. Sobre todo hay que tener eso presente en el caso de los niveles socio-económicos bajos la red familiar puede funcionar como "sistema de seguridad social" para enfrentar las carencias, ya que son las madres que más recurren a consultar a los parientes y amigos.

La esposa que trabaja introduce una variable fundamental en la distribución de las tareas del hogar y, según la mujer cuente con redes familiares serán el grado de riesgo de la madre a tener hijos fallecidos. Es además interesante poder analizar esa pregunta porque como vimos en el capítulo anterior, el hecho de que la mujer haya o no trabajado no está asociado con el estatus de sobrevivencia de los hijos menores a un año.

La hipótesis central aquí es, como señala Palloni (1985), que la mujer que cuenta con una red familiar capaz de cuidar a sus hijos y que además que estas tengan una experiencia previa como las abuelas y las tías, tienen menos riesgo de tener a sus hijos fallecidos independientemente del estatus socio-económico.

Cuadro 5

Distribución porcentual de mujeres con más de un HNV que alguna vez han trabajado y que tenían hijos en ese tiempo, según número de hijos fallecidos antes del año y persona que cuidaba a sus hijos mientras trabajaba.

Quien cuida(ba) hijos mientras trabaja(ba)	Número de hijos fallecidos			
	Cero	Uno	Más de uno	Total
Nadie	3,2	7,6	7,7	4,2
Hijos mayores	10,8	18,1	24,5	12,8
Esposo u otro familiar	36,7	31,6	20,6	34,8
Ella misma	23,6	21,7	31,0	23,9
Institución o particular	11,6	3,9	5,6	10,1
No necesitaban	14,0	17,1	10,3	14,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

En el cuadro anterior (cuadro 5) podemos apreciar a nivel interior de los grupos de madres según número de hijos fallecidos al momento de la encuesta, quien cuidaba a sus hijos mientras ella trabajaba. En ese encontramos que las multimortales son las que menos cuentan con una red de apoyo familiar o con posibilidades de recurrir a cuidados institucionales para el cuidado de sus hijos; sólo un 20,6% dejan el cuidado de sus hijos a personas con experiencia y conocimientos como es el esposo u otro familiar, por consecuencia, recurren a los otros hijos, se encargan ellas mismas o simplemente nadie los cuidaba.

Entonces, las madres multimortales se caracterizan por carecer de redes de apoyo familiar que les permitan evitar riesgos de enfermedades o peligros a sus hijos, atenderlos debidamente en procesos de enfermedades y proveerlos de atención cotidiana.

La calidad de la atención materno infantil brindado a los hijos mientras la madre trabaja aparece como el efecto que descubre la aparente independencia entre el trabajo de la madre y el número de hijos fallecidos, se comporta como variable intermedia entre esas variables.

Las mujeres con cero hijo fallecido cuentan en un 36,7% de los casos con esposo u otro familiar y en un 12% con institución o particular para cuidar a sus hijos mientras trabajan mientras que estos niveles son menores a mayor número de hijos fallecidos.

Como mencionamos anteriormente, crear una red social de ayuda mutua que funcione como "un sistema de seguridad social" permite tener cierta estabilidad, organización y prevención en la vida cotidiana de los hijos. En ese sentido, la disposición de una red social de apoyo puede ser una razón que explique por qué mujeres con iguales condiciones socio-económicas tienen diferentes riesgos en la sobrevivencia de sus hijos.

Los patrones de ayuda familiar pueden diferir considerablemente en tipo y calidad según el nivel socio-económico de la madre. Se puede esperar que en la clase baja este puede incluir desde la toma de decisiones hasta las acciones mismas mientras que en la clase alta, puede incluir solamente compañía y apoyo moral (Infante- Castañeda, Claudia 1989). Para

aproximarnos a esta hipótesis veamos los resultados según la escolaridad de la madre (Cuadro 6):

Cuadro 6

Distribución porcentual de mujeres con más de un HNV antes de 1986 que alguna vez han trabajado y que tenían hijos en ese tiempo, según escolaridad de la madre, n° de hijos fallecidos antes de un año y quien cuidaba a sus hijos mientras trabajaba

Quien cuidaba a hijos mientras trabajaba	Sin escolaridad			Con escolaridad		
	Cero	Uno	Más de uno	Cero	Uno	Más de uno
Nadie	7.2	8.8	3.4	2.6	7.1	10.3
Hijos mayores	11.1	18.8	25.9	10.8	17.9	23.7
Esposo u otro familiar	20.4	11.3	17.2	39.3	38.8	22.7
Ella misma	46.0	37.5	43.1	20.0	16.1	23.7
Institución o particular	0.0	2.5	0.0	13.4	4.5	9.3
No necesitaban	15.3	21.3	10.3	13.8	15.6	10.3
Total	100.0	100.0	100.0	100	100	100

Los resultados aquí presentados indican que aunque la intensidad de la carencia de apoyo familiar de las mujeres multimortales no es igual entre las que tienen escolaridad y las que no la tienen, los diferenciales se mantienen entre ellas. veamos los resultados según la persona a quien encargaron el cuidado de sus hijos:

Dentro del grupo de madres sin escolaridad, las multimortales dejan proporcionalmente menos a sus hijos solos mientras trabajaban que el resto, pero se distribuye esa diferencia entre otras categorías desfavorables a la atención del hijo.

Es especialmente llamativo que esas madres, multimortales sin escolaridad, en un 43,1% de los casos, cuiden ellas mismas a sus hijos y en un 25,9% sean los hijos mayores los encargados, mientras que las multimortales con escolaridad cuentan en un 9,3% con institución o particular pero siguen mostrando reales diferencias con el tipo de atención con que puede contar las de cero fallecido y las unimortales.

Lo anterior nos indica que existen diferencias entre grupo y dentro de cada grupo de mujeres según el grado de escolaridad y la relación entre el número de hijos fallecidos y la red de apoyo familiar con que cuenta la

madre y además confirma la hipótesis de que la red de apoyo familiar va a marcar diferencias en los niveles de mortalidad al interior de un mismo grupo social.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

El estudio realizado se nos presentó en un primer momento como un reto porque no sólo teníamos que encontrar las características propias de las mujeres multimortales, sino que además a través de ellas proponer un perfil de acciones encaminadas a evitar los factores de riesgos que inciden en la aparición de más de un hijo fallecido antes de un año.

Este propósito se nos hizo una prioridad de investigación ya que países como México, en donde se siguen dando altas tasas de mortalidad y en gran parte ocasionadas por enfermedades prevenibles, necesitan más que de la precisión en sus mediciones, la definición de los grupos de alto riesgo.

Las mujeres multimortales como grupo de alto riesgo, son una prioridad de investigación en materia de mortalidad infantil y sobre todo en los planes que busquen mejorar la calidad de vida de una población e incidir en los niveles de desarrollo. Si se destinaran recursos y planes de atención especiales para esas mujeres de alto riesgo, los niveles de mortalidad infantil descenderían significativamente.

Son además mujeres con características propias, a las cuales no se les puede hacer extensibles las características de las madre unimortales, es decir, el comportamiento de las variables demográficas, socio-económicas y de atención materno infantil, tienen diferenciales con las que corresponden a las madres unimortales y más aún, a las que no han sufrido la pérdida de algún hijo en la infancia.

Es importante haber realizado la comparación entre los niveles del problema, en la END y los de la ENFES ya que con ello se puede demostrar por un lado la consistencia de los datos y por otro, la tendencia seguida por el evento, en resumen encontramos:

-En ambas encuestas los niveles son alarmantes alrededor de un 5% del total de mujeres con al menos un HNV concentran aproximadamente el 50% de las defunciones infantiles.

-Esa similitud entre las fuentes refejan no sólo la intensidad del evento sino también la consistencia de los datos, es decir, los niveles de las dos

encuestas no son producto de coyunturas.

-En las dos encuestas obtuvimos, como uno de los hallazgos principales, que no es cierto la preconcepción que se pueda tener de que las madres multimortales son las que tienen más número de HNV y por lo tanto más hijos fallecidos en la infancia ya que encontramos que son las que 'contribuyen' más con el total de fallecidos que con el de HNV de una población.

Además, los niveles de mortalidad infantil en madre multimortales para otros países como es el caso de Sri-Lanka, descrito en el estudio de Meegama (1980), y los de Bélgica, en la investigación de Masuy Stroobant (1983), guardan mucha similitud con los de México, lo que nos indica una generalización del problema no sólo en países en desarrollo sino en los que han logrado bajar significativamente las tasas de mortalidad infantil. Esa semejanza sustenta la necesidad de abordar a esa población como sujeto propio de investigación.

Es muy importante tener en cuenta que no se deben hacer extensivo a las madre multimortales las relaciones encontradas entre los diferenciales de la mortalidad infantil y las variables reacionadas con el comportamiento de la fecundidad de una población (edad de la madre al parto, intervalo intergenésico y orden al nacimiento) en las madres con por lo menos un HNV y un hijo fallecido en la infancia.

El comportamiento de las variables llamadas demográficas o individuales entre las madre multimortales nos demostraron además, que no son estas las que pueden caracterizar a esa población de alto riesgo:

Intervalo Intergenésico: Se encontró la relación esperada teóricamente con el estatus de sobrevivencia de los hijos tanto en las madre multimortales como en las unimortales. Lo interesante en esta relación es que las ganancias en el estatus de sobrevivencia de los hijos es más pronunciada entre las segundas que entre las primeras, es decir, para las madres multimortales el hecho de tener a sus hijos en intervalos más favorables (mayores) en lugar de intervalos cortos, no marca tanta

diferencia en la sobrevivencia de sus hijos como para las madres unimortales.

Cuando estudiamos el comportamiento de la relación entre el intervalo intergenésico y el estatus de sobrevivencia de los niños entre diferentes grupos socio-económicos, encontramos que los diferenciales aumentan cuando se trata de los grupos 'más privilegiados' (las socializadas en ciudad y las que tienen escolaridad), los que tienen menores tasa de mortalidad infantil. Esto apoya la hipótesis de que los diferenciales por variables individuales o demográficas son más acentuados cuando se aminora el efecto encubridor de las condiciones socio-económicas adversas.

Orden de nacimiento: Tanto para las madres multimortales como para las madres unimortales, la relación con la sobrevivencia de los hijos es inversa a la teóricamente esperada. Esto se puede explicar en parte porque eliminamos de nuestra muestra a las mujeres con sólo un hijo nacido vivo y por lo tanto aminora el peso de las muertes de primer orden pero no puede ser esto reponsable del comportamiento encontrado. El hecho es que a las madres unimortales sigue una tendencia creciente y directamente proporcional el orden de nacimiento y la sobrevivencia de los hijos mientras que para las mujeres multimortales no se encontró un patrón de relación, es decir, se le mueren los hijos independientemente del orden al nacimiento.

Lo anterior nos sustenta la hipótesis de que la vía de explicación y de definición de los grupos de alto riesgo no va por lo menos por el orden al nacimiento del hijo, variable tan relacionada con la mortalidad infantil entre las investigaciones de mortalidad infantil, sobre todo las que tienen como objetivo la propagación de la planificación familiar.

Edad de la madre al parto: La edad temprana de la madre al parto ha sido una de las variables individuales o demográficas, que más ha mostrado relación con el fallecimiento de los niños en la infancia. La tendencia que encontramos es que tanto las madres multimortales como las unimortales,

tiene una estructura de fecundidad por edad parecida y además dos grupos tienen en más del 70% de los HNV en edades mayores a los 20 años.

Así como sucede con el intervalo intergenésico, las madres multimortales tiene menos descensos menos pronunciados en los cocientes de mortalidad al tener a sus hijos en edades más avanzadas, que las madres unimortales. En esos dos grupos de madres, la relación entre sobrevivencia de los hijos y edad al parto no es en forma de J como tradicionalmente se muestra tanto en análisis teóricos como los realizados a partir de la misma encuesta pero con diferente población de estudio, sino es linealmente decreciente.

La edad de la madre al parto tampoco muestra diferenciales categóricas entre los grupos de madres estudiadas, por el contrario, las madres multimortales no tienen en edades tempranas al parto, una mortalidad pronunciada.

En los programas de planificación familiar , los cuales han invertido tanto recursos como esfuerzos en cambiar los patrones de fecundidad, si se plantea como uno de sus principales objetivos mejorar la calidad de vida tanto de las madres como de los hijos, deberían tomar en cuenta los anteriores hallazgos para hacer sus acciones más efectivas.

Cuando hicimos el análisis de las condiciones socio-económicas de las madres según el número de hijos fallecidos (cero, uno ó más de uno), encontramos como principal hallazgo que las madres multimortales se diferencian significativamente con las unimortales en esa relación.

La educación de la madre, a través de su efecto directo e indirecto en la mortalidad de los hijos, es la variable con más alta relación con el número de hijos fallecidos de la madre, le siguen en orden la escolaridad del padre y el lugar de socialización el cual actúa indirectamente a través de las anteriores.

El nivel de escolaridad nos muestra latente y explícitamente, la posición de la mujer dentro del "tejido" social en donde se desenvuelve y entre otras diferenciales de condición socioeconómicas, además es de las variables, las que nos expresa una experiencia de cohorte. LLama la

atención que del total de las madre multimortales, el 87% no tengan escolaridad y las unimortales sea este un 73%.

Lo anterior nos indica que no sólo se debe atacar el problema de las madre multimortales a través de planes educativos desde la niñez de la mujer sino que se tiene que cambiar las estructuras sociales, para permitir mayores acceso tanto a la educación como a los medios económicos para evitar el fallecimiento de los hijos.

En relación a a la atención materno-infantil también encontramos significativos diferenciales entre las mujeres sin hijos fallecidos, las unimortales y las multimortales. Las madres que han recibido mejores atenciones tanto antes como después del parto, tienen niveles de sobrevivencia de los hijos superiores al resto.

Tenemos que el tipo del cuidado a los hijos mientras trabajaba está muy relacionado con el número de hijos fallecidos que una mujer tiene, eso más que llevarnos a afirmar una relación de causalidad, nos muestra otra de las características de las madres unimortales: son las que menos cuentan con red de apoyo familiar, aún si se analiza al interior de un mismo grupo social.

Además, a partir del análisis realizado con la atención materno infantil y la red de apoyo familiar se puede afirmar que no es cierto que la ocupación de la mujer sea independiente de la sobrevivencia de los hijos de una mujer, como resultó con el análisis multivariado realizado, sino que se debe ver esa relación a través de variables intermedias como la persona que cuidaba a sus hijos mientras trabajaba.

Estudiar sistemáticamente y exhaustivamente la relación entre la red de apoyo familiar y el estado de sobrevivencia de los hijos sería de gran utilidad para conocer no sólo las características de las madres multimortales sino además orientar planes concretos de acción. Esto superaría las comunes conclusiones a partir del nivel socio-económico de la mujer dado que, como se encontró en esta investigación, dentro de un mismo grupo de mujeres según el nivel de escolaridad, la atención materno infantil es diferente entre las mujeres con cero hijo fallecido, las unimortales y las

multimortales.

Estos hallazgos , como hemos mencionados, tiene que ser tomados en cuenta para elaborar políticas públicas que tengan como objetivo mejorar la calidad de la vida de una población.

Los diferenciales socio-economicos de la mortalidad sobre todo para las madres multimortales, no sólo los directos sino los que latentemente están en variables como las individuales y la de atención materno infantil muestran que se necesitan de cambios estructurales para mejorar significativamente las condiciones del medio y disminuir las causas de la mortalidad infantil, los cuales pueden ser de alguna manera logrables a través de programas horizontales.

Es por eso importante reconocer que los cambios en los niveles de mortalidad pueden ser también muy significativos si se aplica programas horizontales, en el sentido que lo da Palloni (1985), destinados a poblaciones de alto riesgo como las de las madres multimortales. Sería útil aplicar programas destinados a la atención materno infantil antes y despues del embarazo y brindar posibilidades de cuidado a los hijos a las madres que no cuentan con una red de apoyo familiar, sobre todo para las que trabajan.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

Breilh, J. y Granda, E. (1984) Un marco teórico sobre los determinantes de la mortalidad, en: *Memorias del Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo*. UNAM, El Colegio de México, PISPAL.

Bronfman, M. y Ponce de León, R. (1985). Mujeres con más de un hijo muerto: algunas evidencias no evidentes (versión muy preliminar). Mimeo. México.

_____ y Tuirán, R. (1983). "La desigualdad social ante la muerte: Clases sociales y mortalidad en la niñez" en: *Memorias del Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo*. El Colegio de México-UNAM-PISPAL. México.

Caldwell y Caldwell (1988) "Women Position and child mortality and morbidity in LDCs" en: Conference on Women's Position and Demographic Change in the Course of Development. Oslo.

Cervantes, A. (1989). "La mortalidad infantil en Mexico" en: Jiménez Ornelas, R. (comp.). Investigaciones multidisciplinares de la mortalidad y morbilidad en niños menores de cinco años. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinares de la UNAM. Mexico.

Das Gupta, Mónica (1989). "Death clustering, maternal education and the determinants of child mortality in rural Punjab, India" presentado para el Health Transition Workshop. Canberra, Australia.

Echarri, C. (1989). *Encuesta Nacional sobre Fecundidad y Salud 1987: Una evaluación de la calidad de información*. Tesis de maestría. El Colegio de México. México.

Dirección General de Planificación Familiar, Secretaría de Salud (1988). *Encuesta Nacional sobre Fecundidad y Salud Memoria de la Reunión celebrada el 30 de septiembre de 1988*. México.

García, B. (1988) Desarrollo económico y absorción de la fuerza de trabajo en México: 1950-1980. México, El Colegio de México.

Gómez de León, José (1988). "Análisis multivariado de la mortalidad infantil en México: un ejemplo del uso de modelos loglineales para estimar modelos de riesgos proporcionales" en Bronfman, M. y Gómez de León, J. (Comps.) La mortalidad en México: niveles, tendencias y determinantes. México: El Colegio de México.

Goodman, L.A. (1971) "The Analysis of Multidimensional Contingency Tables", en Technometrics, 13: 33-61.

Hobcraft, J. N., Mc. Donald, J. W. Rutsein, S. O. (1985) Demographic Determinants of Infant and Early Child Mortality: A comparative analysis. en: Population Studies.

Infante- Castañeda, Claudia (1989). Bases para el estudio de la interacción familia-redes sociales-uso de los servicios de salud, en: Salud Pública de México. vol. 30. nº 2.

Machado, Y., Castellanos F., Bronfman, M. y Tapia, I. (1979). *Estructura familiar. salud materno-infantil e industrialización dependiente*. Mimeo. Escuela José María Vargas , U.C.V. Caracas, Venezuela. Citado en Brofman, M. y Ponce de León, 1985.

Megama, S.A. (1980). Socio-Economic Determinants of Infant and Child Mortality in Sri Lanka: An analysis os Post-Experience, en: WFS Scientific Reports, number8, april..

Menéndez, E.(1989). Mortalidad en México. A preguntas simples, ¿sólo respuestas obvias?. en Jiménez, R. (Comp.). Investigación Multidisciplinaria de la Mortalidad y Morbilidad en niños menores de cinco años.(Primer seminario de demografía formal). UNAM. Centro Regional de Investigaciones multidisciplinarias.

Mier y Terán, Marta. (1986). Consecuencias en la salud de las tendencias en la fecundidad y formación de familias en México. en: III Reunión Nacional sobre Investigación Demográfica en México-1986.

Mosley y Chen (1984). "An analytical Framework for the Study of Child Survival in Developing Countries" en: Population and Development Review. vol 10.

Oppenheim, Karen.(1988) "The impact of women s position on demographic change during the course of development: What do we know?", en: Conference on Women's Position and Demographic Change in the Course of Development. Oslo.

Orlandina de Oliveira y García, B. (1986) "Encuestas ¿Hasta dónde?" en: Problemas metodológicos en la investigación sociodemográfica. México: PISPAL- El Colegio de México.

_____ (1988) " Participación Económica Femenina y Fecundidad: Aspectos teóricos metodológicos". Ponencia presentada en la Reunión sobre avances y perspectivas de la investigación social en la Panificación Familiar. México.

Palloni, A. (1985) "Santé et lutte contre la mortalité en Amerique Latine", en: La Lutte contre las mortalite. Influence des politiques sociales et des politiques de sante sur l'evolution de la mortalité. Press Universitaires de France.

Rodriguez, J. (1989). *Modelos de regresión multivariados*. Tesis de licenciatura de actuaría. UNAM. México.

Stroobant, G. Masuy (1983). Les Determinants Indiduels et Regionalux de la Mortalite Infantile. La Belgique d'hier et d'aujourd'hui. Departament de Demographie Univesité Catholique de Louvain. CIACO Editeur.

Taucher, E. (1988). Efecto de la Fecundidad en la Mortalidad Infantil. Estudio Técnico 57s CIID. Colombia.

Valiente, S. (1982). Situación de familias pobres en el gran Santiago y Políticas para satisfacer sus necesidades básicas: un caso de estudio. CEPAL, nov.