

EL COLEGIO DE MEXICO

CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRAFICOS Y DE DESARROLLO URBANO

DETERMINANTES DEL CONTROL VOLUNTARIO DE LA FECUNDIDAD:
UN ENFOQUE SOCIOECONOMICO

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN DEMOGRAFIA

PRESENTA

RAYMUNDO CRUZ RODRIGUEZ GUAJARDO

MEXICO, D. F.

SEPTIEMBRE DE 1986

A MI PADRE
en su memoria

A MI MADRE
con amor

A MI HERMANO
con afecto

A MI ESPOSA
con respeto

Agradezco al Lic. Romeo E. Madrigal y al Dr. Withney Hicks sus valiosos consejos en la elaboración de esta tesis. Asimismo, doy las gracias tanto a la Dra. Irma O. García y Garma como al Dr. Carlos Brambila y al Dr. José Gómez de León, por las observaciones que hicieron sobre el trabajo, logrando así mejorar substancialmente el contenido del mismo.

DETERMINANTES DEL CONTROL VOLUNTARIO DE LA FECUNDIDAD:
UN ENFOQUE SOCIOECONOMICO

I N D I C E

	Pág.
1. INTRODUCCION	1
2. MARCO TEORICO	7
2.1. Teoría Económica de la Fecundidad.	7
2.2. Teoría Sociológica de la Fecundidad.	9
2.3. Síntesis de la Teoría Económica y Sociológica de la Fecundidad	11
3. MEDICION DE VARIABLES	17
4. PRIMERA ETAPA: ESTIMACION DE FECUNDIDAD NATURAL.	26
5. SEGUNDA ETAPA: ANALISIS DEL CONTROL VOLUNTARIO DE LA FECUNDIDAD.	29
5.1. Tamaño Potencial de Familia.	29
5.2. Tamaño de Familia Deseado.	32
5.3. Costos de Regulación de la Fecundidad.	34
5.4. Análisis del Control Voluntario de la Fecundidad . .	35
5.4.1. Motivación	36
5.4.2. Costos de regulación	39
5.4.3. Análisis multivariado.	43
5.4.4. Componentes de motivación y del tamaño potencial de familia.	45
5.4.5. Nacimientos evitados y fecundidad no deseada. .	47
6. TERCERA ETAPA: DETERMINANTES DEL TAMAÑO POTENCIAL DE FAMI- LIA, DEL NUMERO DE FAMILIA DESEADO Y DE LOS COSTOS DE REGULACION DE LA FECUNDIDAD	49
7. INTEGRACION DE LAS ETAPAS: IMPACTO DE LA MODERNIZACION SOBRE FECUNDIDAD.	56
8. CONCLUSIONES	63
BIBLIOGRAFIA	70
CUADROS.	72
APENDICE: DEFINICION Y MEDICION DE LAS VARIABLES	102

1. INTRODUCCION.

El fenómeno del comportamiento reproductivo de poblaciones humanas ha recibido atención por demógrafos, sociólogos y economistas, principalmente. En cuanto a estos últimos, es el trabajo de Becker (1960) el que inicia un vasto campo de investigación sobre fecundidad bajo un enfoque netamente económico y al que se le refiere como la "teoría (micro) económica de la fecundidad".

Esencialmente, lo que la teoría microeconómica estudia es la conducta de las personas bajo el supuesto de que su comportamiento es racional. Esto es, en base a sus preferencias, todo individuo tratará de hacer la mejor elección posible dado sus recursos limitados. Sus gustos o preferencias por bienes y servicios que de alguna manera afectan el bienestar del consumidor, son expresados a través de una "función de utilidad". Cuando este esquema es aplicado a la fecundidad, los niños entran en la función de utilidad al igual que cualquier otro artículo, como automóviles por ejemplo (Ben-Porath, 1974).

En el análisis económico de la fecundidad no se enfatizan factores biológicos o psicológicos que pueden actuar sobre la "producción" (oferta) de niños y el enfoque es más bien por el lado de la demanda. Por el contrario, los sociólogos se han orientado por el lado de la oferta de niños, básicamente sobre consideraciones como

la frecuencia de las relaciones sexuales, la capacidad reproductiva de una población y los métodos de control de la natalidad. Lo que Easterlin (1978) propone es combinar los dos enfoques en lo que pudiera llamarse la "teoría económica y sociológica de la fecundidad", enfoque mucho más prometedor que cualquiera de ellos tomado aisladamente.

La novedad presentada por Easterlin en su enfoque de la "Síntesis" viene dado por el énfasis puesto en la variable intermedia control voluntario de la fecundidad y por la consideración explícita de los determinantes de tal control. La importancia del control voluntario de la fecundidad se deriva del hecho de que la transición de la fecundidad no sólo consiste en el paso de altos a bajos niveles de natalidad, sino que también se da un cambio de un estado de fecundidad natural, a uno de limitación deliberada del tamaño de familia (Bourgeois-Pichat, 1967; Coale, 1969).

Respecto a los determinantes del control voluntario de la fecundidad, se consideran los siguientes: Número de hijos que tendrían los padres si no hubiera costos subjetivos o económicos asociados con la regulación de la fecundidad (C_d); número de hijos que tendrían los padres en la ausencia de cualquier control voluntario de la fecundidad (C_n) y los costos subjetivos y económicos de la regulación de la fecundidad (C_r).

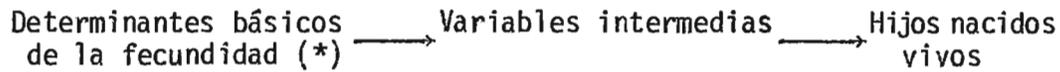
La consideración de los determinantes del control voluntario

de la fecundidad, representa un avance analítico en el estudio de los determinantes de la fecundidad. Esquemáticamente, la evolución que ha tenido dicho estudio es como sigue:

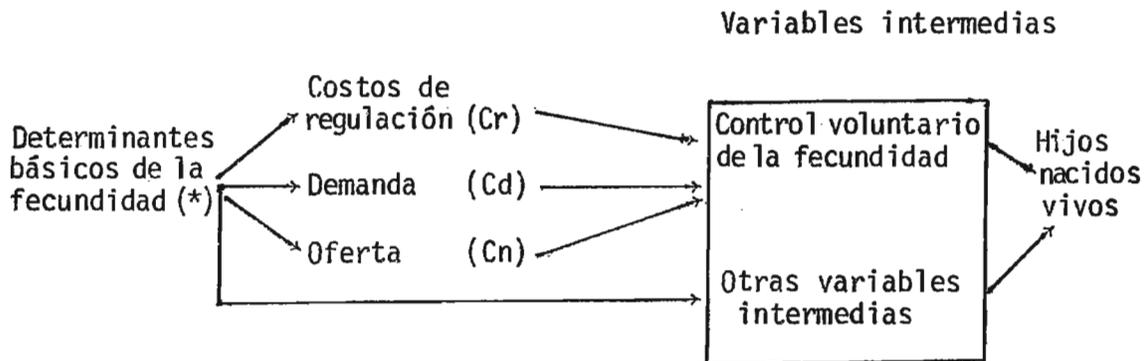
A. Análisis basado únicamente en los determinantes básicos



B. Análisis basado en variables intermedias
(Esquema de Davis y Blake)



C. Enfoque propuesto por Easterlin en su "Síntesis".



(*) Variables económicas, sociales y culturales.

El enfoque propuesto por Easterlin es el tradicional donde los determinantes básicos operan directamente sobre las variables intermedias. En el caso de la variable control de fecundidad, sin embargo, cada uno de los determinantes básicos la afectan a través del tamaño de familia deseado, tamaño potencial de familia y costos de regulación.

Originalmente, Easterlin y Crimmins (1981; Crimmins y Easterlin, 1981) se propusieron examinar en qué medida la Encuesta Mundial de Fecundidad puede ser utilizada para comprender por qué algunas familias controlan su fecundidad y otras no. Para ello, los autores mencionados aplicaron el esquema conceptual de determinación de la fecundidad desarrollado por Easterlin (1978) a los países de Sri Lanka y Colombia. Dado el carácter exploratorio de estos trabajos, se utilizaron técnicas estadísticas simples y se realizó un mínimo de refinamiento en los datos que permitieran hacer comparaciones con los resultados de otros países (Easterlin y Crimmins, 1981, p. 8).

Al usar la Encuesta Mexicana de Fecundidad (la cual forma parte de la Encuesta Mundial de Fecundidad), la presente investigación aporta mayor evidencia empírica sobre la operacionalización del modelo teórico desarrollado por Easterlin*. Con el fin de comparar re-

* Con esta finalidad, el Dr. Richard A. Easterlin ha continuado explorando su modelo en otros países como Egipto, Siria, Kenya y Lesotho. Algunos resultados preliminares fueron presentados en la Reunión Anual de la Asociación de Población de América, celebrada en Minneapolis, Minnesota, EUA. Mayo 3-5, 1984.

sultados entre países, los cuadros presentan información para México, Sri Lanka y Colombia. No obstante, para el caso de México se incluyen tanto cuadros adicionales como variables alternativas a las autorizadas por Easterlin y Crimmins.

En cuanto a la organización del trabajo, éste inicia con una breve presentación del enfoque socioeconómico de la fecundidad que sirva como marco de referencia en el estudio. Posteriormente, la investigación contempla un capítulo sobre la medición de las variables, donde se discute lo referente al procedimiento metodológico empleado en la estimación de algunas variables. En adelante, el estudio se divide en tres etapas, una integración de las mismas y conclusiones.

El propósito fundamental de la primera etapa consiste en hacer una estimación de fecundidad natural a nivel individual. En la segunda etapa del estudio, que es la más importante, se prueba la hipótesis central del trabajo: la adopción del control de la fecundidad está en función directa de la motivación e inversa de los costos. En la tercera parte se estudia la asociación entre cada uno de los determinantes propuestos del control de la fecundidad y algunas variables de la estructura social y económica. Mediante la integración de las tres etapas anteriores, se analiza el impacto que el proceso de modernización de una sociedad tendría sobre el nivel de fecundidad.

Finalmente, en las conclusiones se destacan los aspectos más relevantes del trabajo y en el Apéndice se describe la forma como se midieron las variables.

La población bajo estudio está formada por mujeres cercanas al final de su período reproductivo (35-44 años), con una sola unión, viviendo con el marido o compañero y con al menos dos hijos nacidos vivos. Aquellos casos de mujeres que se casaron con el mismo hombre con quien convivían antes de su casamiento, fueron tratados como una sola unión. El considerar uniones continuas minimiza problemas conceptuales y de medición, asociados con la disolución de uniones. La omisión de mujeres con cero y uno hijos es con el fin de no sesgar los resultados en favor de la teoría, ya que un alto porcentaje de este grupo nunca ha usado método anticonceptivo alguno y no tiene la motivación para usarlos, pues han sido estériles o tenido algún impedimento para concebir durante su vida reproductiva (en el Capítulo 3 se proporciona información al respecto).

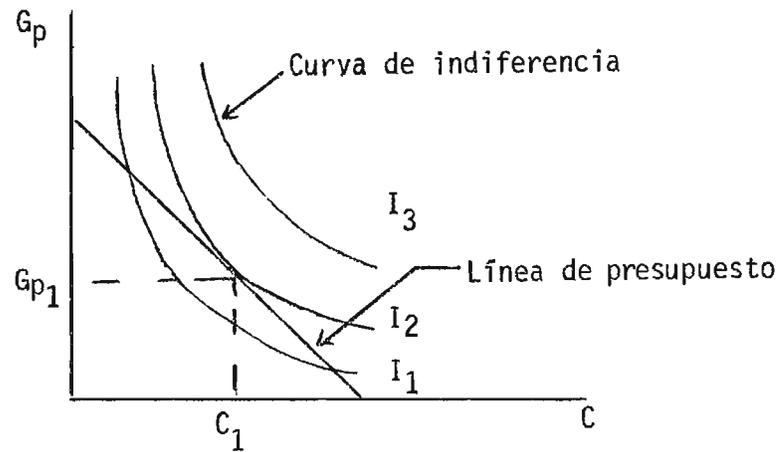
2. MARCO TEORICO.

2.1 Teoría Económica de la Fecundidad.

En el enfoque microeconómico de la fecundidad existen tres determinantes básicos de la demanda por niños: gustos, ingreso y precios. Las preferencias determinan una función de utilidad en la cual entran, en general, el número de niños (C) y la cantidad de bienes consumidos por los padres (G_p). La unidad familiar tiene que hacer la elección con restricciones en el presupuesto. El nivel de esta restricción dependerá del ingreso potencial que la unidad familiar pueda recibir en toda su vida (Y) y la pendiente de tal restricción de presupuesto representa precio del niño en relación al de los bienes (P_C/P_g) (*).

Las preferencias de la unidad familiar por bienes económicos en general, por una parte, y niños por la otra, pueden expresarse a través de curvas de indiferencia:

(*) El precio de un niño es el costo (tanto explícito como implícito) en valor presente, de los artículos en que tuvieron que gastar los padres para tener y criar niños.



Gráfica 1

Se maximiza la utilidad del consumidor en el punto donde una curva de indiferencia es tangente a la línea de presupuesto.

Formalmente, lo que aparece en la Gráfica 1 puede expresarse de la manera siguiente:

$$U = f(G_p, C),$$

$$Y = P_g G_p + P_c C$$

donde U representa utilidad y el resto de las variables están definidas en el texto.

La variable dependiente en este análisis microeconómico es el número de niños sobrevivientes (C) hasta cierta edad -alrededor de los 20 años- por lo que la fecundidad es ligada con la demanda por niños a través de una tasa de sobrevivencia (s) desde el nacimien-

to a dicha edad: $B = C/s$, donde B es el número acumulado de nacidos vivos.

Se supone que la unidad familiar toma la decisión de cuántos hijos tener desde el inicio de su vida reproductiva. Tal decisión se verá afectada en la medida en que cambie alguno de los tres de terminantes básicos de la demanda por niños. En general, el número de niños variará directamente con el ingreso y precio de los bienes en relación con el de los niños e inversamente con el grado de preferencias por bienes en relación a niños. Sin embargo, el comportamiento reproductivo (B) puede variar aun cuando los gustos, los precios y el ingreso permanezcan constantes, y ello debido a cambios en la tasa de sobrevivencia (s). En general, entre mayor sea esta tasa, menor será el número de nacimientos.

2.2 Teoría Sociológica de la Fecundidad.

Considerando las aportaciones de los sociólogos en el campo de la fecundidad, aportaciones que según se dijo, son más por el lado de la oferta o "producción" de niños, se puede comenzar la discusión a partir de la siguiente identidad:

$$B \equiv N - R$$

donde B es el número acumulado de nacidos vivos

N es la fecundidad natural, esto es, el número acumulado de

nacidos vivos que ocurrirían en la ausencia de cualquier control voluntario de la fecundidad, y

R es una medida de la práctica y eficiencia de la regulación de la fecundidad, expresada en número de nacimientos evitados.

A partir de N se puede derivar el número de niños sobrevivientes que tendrían los padres en la ausencia de cualquier control voluntario de la fecundidad ($C_n =$) s N.

En cuanto a R, la existencia de una práctica que reduzca la fecundidad por debajo de su nivel biológico, no es en sí misma evidencia de que exista regulación voluntaria de la fecundidad, es decir, de que R sea mayor que cero. Si, por ejemplo, la práctica de la abstinencia obedece a que se desea limitar el tamaño de la familia, entonces tal práctica correspondería a R pero si la abstinencia es porque existe un tabú sobre la realización de la cópula durante el período de lactancia, entonces la variable afectada es N. Así el concepto fecundidad natural no es enteramente un fenómeno biológico o psicológico, sino también cultural como lo demuestra la práctica seguida en algunas sociedades en cuanto a evitar la cópula durante el período de lactancia, o la costumbre en la India de que las novias jóvenes permanezcan en casa de sus padres por unos años después del matrimonio.

Los sociólogos han discutido tres determinantes de la regulación de la fecundidad: motivación, actitudes y acceso. En general, se postula una relación directa entre estos factores y la regulación.

Motivación en este contexto se refiere a consideraciones sobre el tamaño de familia que se desea tener. En la medida en que la unidad familiar tenga el número de hijos que ha planeado tener, mayor será su motivación para usar métodos anticonceptivos.

Las actitudes son respecto a la aprobación o no de la planificación familiar y en relación a métodos específicos de control natal. Tanto factores personales como condiciones sociales son las que determinan las actitudes.

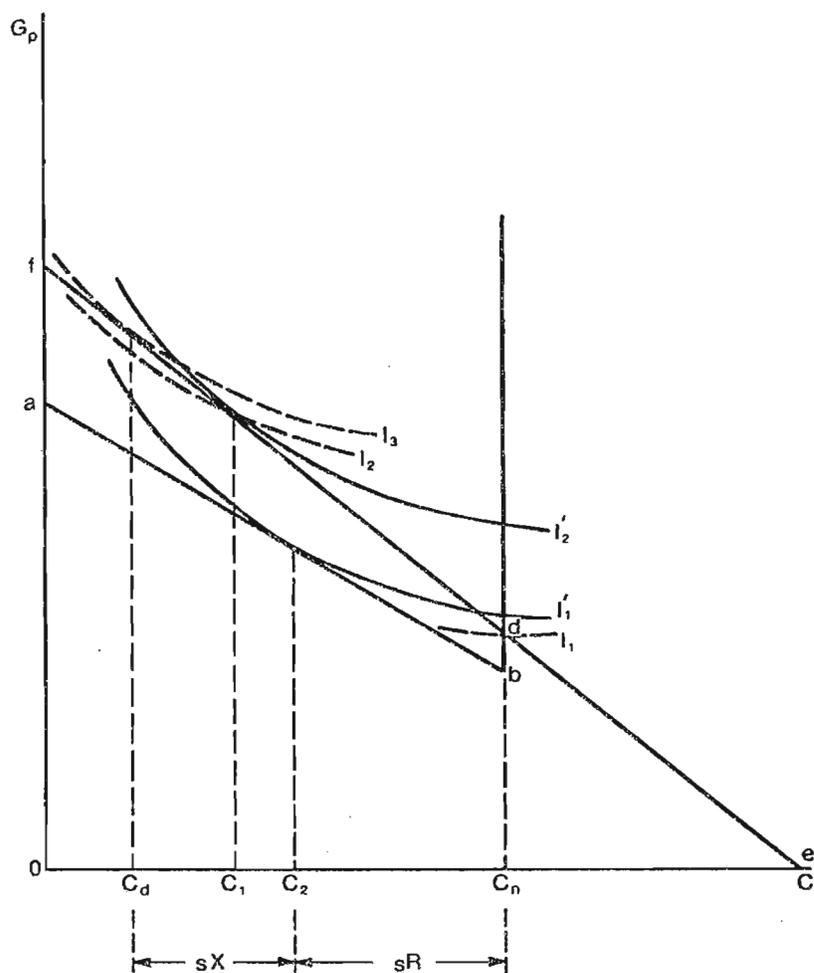
Por último, acceso al control de la fecundidad se refiere a si existe conocimiento de dicho control por parte de las mujeres y a la disponibilidad de métodos anticonceptivos en cuanto al grado de accesibilidad a los centros de distribución en términos de distancia y costos económicos y psicológicos.

2.3 Síntesis de la Teoría Económica y Sociológica de la Fecundidad.

Una vez discutidas las consideraciones sobre la demanda y oferta de niños, se integran ambos análisis en lo que podría llamarse la teoría económica y sociológica de la fecundidad. La discusión

sión estará basada en lo que en teoría económica se llama análisis estático o de equilibrio y análisis de estática comparativa.

La siguiente gráfica sintetiza todo lo hasta ahora señalado. (*)



FUENTE: Easterlin, 1978, p. 81

GRAFICA 2

(*) El tamaño potencial de familia (C_n) puede ser visto como una restricción por el lado de la oferta de niños de la misma forma como se habló de la restricción del presupuesto por el lado de la demanda.

Se parte de dos situaciones extremas: Una en la que no se utilice método anticonceptivo alguno porque, por ejemplo, son muy costosos; y la otra donde no existe costo económico ni psíquico en la utilización de los anticonceptivos. En el primer caso, el equilibrio es donde se intersectan I_1 y C_n , es decir, la unidad familiar tendría el máximo de hijos posible (C_n) y en la segunda situación el equilibrio correspondería al "tamaño de familia deseado" (C_d).

Se consideran ahora los factores que influyen sobre la adopción de la regulación de la fecundidad. En cuanto a la motivación, ésta se encuentra implícita en el análisis y queda definida por la distancia $C_n - C_d$, la cual expresa el número de hijos no deseados que tendrían los padres si no se regulara la fecundidad. En la gráfica 2, el no regular la fecundidad implica un movimiento de la curva de indiferencia I_3 a I_1 y es esta pérdida en el bienestar de la unidad familiar lo que da lugar a la motivación. Entre mayor sea la diferencia $C_n - C_d$, mayor será la pérdida en bienestar y mayor la motivación para regular la fecundidad.

En una situación de exceso de oferta*, la motivación es una condición necesaria pero no suficiente para la adopción del control de la fecundidad. Existen algunos impedimentos para el control, co

* Una situación de exceso de oferta puede representarse por $C_n > C_d$ por lo que existe motivación para controlar la fecundidad. Se puede tener una situación de exceso de demanda ($C_d > C_n$) en la que no existe motivación para controlar la fecundidad sino que al contrario, los padres tendrán tantos hijos como sea posible.

mo son los costos subjetivos* y la falta de acceso, expresada en un inadecuado conocimiento y/o costos económicos en la adquisición de los métodos. "Así, la existencia de motivación para regular la fecundidad puede ser consistente con la no adopción de dicho control, ya que los costos pueden ser tan altos que el adoptar el control dejaría en peores condiciones a la unidad familiar aunque tu viera menos hijos" (Easterlin, 1978, p. 94). En general, se postula que entre mayor sea la motivación y menor sean los costos de regular la fecundidad, mayor será la probabilidad de uso de anticonceptivos.

Los costos subjetivos pueden ser conceptualizados rotando el mapa de curvas de indiferencia de forma tal que la pendiente en cualquier punto sea mayor (curvas I'_1 , I'_2 , etc.). Ello significa que cuando la regulación de la fecundidad implica costos subjetivos, los padres requieren de más bienes que antes para inducirlos a tener menos hijos.

$$\text{Formalmente, } U = f(\alpha G_p, C)$$

$$0 < \alpha \leq 1$$

donde α es una medida del malestar derivado de regular la fecundidad. En la medida en que existan actitudes más favorables hacia

* Aquellos derivados de las actitudes subjetivas. En la medida en que tales actitudes vayan en contra de la planificación familiar, mayor será el malestar derivado de adoptar el control de la fecundidad.

la planificación familiar, mayor será α . Cuando $\alpha = 1$ no hay costos subjetivos. El nuevo equilibrio está en C_1 , donde los padres tendrán menos niños que C_n , donde no hay regulación alguna, pero más que en C_d , donde no existen costos psíquicos en la regulación de la fecundidad.

Los costos económicos de regular la fecundidad afectan la línea de presupuesto (véase Gráfica 2). Consideremos dos tipos de estos costos: una suma fija, p , que representa el gasto inicial para obtener información de cómo regular la fecundidad (distancia db); y una cantidad variable p_b , necesaria para la compra de anticonceptivos o para el pago por los servicios asociados por el uso de los mismos (incluye el costo de oportunidad del tiempo invertido en la obtención de anticonceptivos). Los costos variables disminuyen la pendiente de la línea de presupuesto. El exceso af en $C = 0$ sobre db en $C = C_n$, representa el costo variable total que se realiza para no tener hijos ($C = 0$) y es igual a P_b (el costo variable por nacimiento evitado) multiplicado por C_n (el número total de nacimientos evitados). Al moverse del punto $C = 0$ hacia la derecha, lo cual implica tener más niños y, por lo tanto, menos nacimientos evitados, los costos variables totales se hace menores.

$$\text{Formalmente, } Y = P_g G_p + P_c C + P_b (C_n - C) + P$$

donde P es el costo fijo en regular la fecundidad ($p > 0$ cuando $C < C_n$, y $P = 0$ para $C = C_n$), P_b es el costo variable por nacimiento evitado, los demás términos ya fueron definidos.

Como era de esperarse, al tomar en cuenta los costos subjetivos y económicos por regular la fecundidad, el nuevo equilibrio se establece en C_2 , donde $C_2 > C_1 > C_d$ pero $C_2 < C_n$. En la misma Gráfica 2, $C_2 - C_d$ es el costo en términos de hijos no deseados que pagan los padres por no querer pagar los costos de regulación de la fecundidad. La diferencia $C_n - C_2$ es una medida de la efectividad de la práctica de control, en términos de hijos evitados.

3. MEDICION DE VARIABLES

Según lo discutido en el capítulo segundo, los determinantes inmediatos del control voluntario de la fecundidad pueden expresarse de la siguiente forma:

Determinantes inmediatos del control voluntario de la fecundidad

Tamaño potencial de familia		Demanda por niños			Costos de regulación de la fecundidad	
Cn		Cd			Cr	
Fecundidad natural (N)	Sobrevivencia (s)	Preferencia U=f(Gp, C)	Ingreso (Y)	Precios (Pg/Pc)	Subjetivos (α)	Mercado (P, P _b)

Se estableció la hipótesis de que la regulación de la fecundidad variaba directamente con la motivación e inversamente con los costos. La motivación se expresa como la diferencia entre el tamaño potencial de familia (Cn) y el deseado (Cd). A continuación se presenta la medición de cada uno de los tres determinantes inmediatos del control voluntario de la fecundidad.

La mayoría de las variables son captadas directamente de la Encuesta. No obstante, algunas tuvieron que ser estimadas. Respecto al tamaño potencial de familia (Cn), éste resulta de multiplicar la fecundidad natural (N) por una medida de sobrevivencia (s). La fecundidad natural tuvo que ser estimada. Para ello se utilizó una

ecuación de regresión que toma como variable dependiente el número de hijos nacidos vivos por mujer, y ocho variables independientes: tiempo de regular la fecundidad, duración del matrimonio, intervalo protogenésico, intervalo entre 1°. y 2°. nacimiento, esterilidad secundaria, lactancia, mortalidad intrauterina espontánea y proporción de hijos muertos. Primero se comenta la estimación de dos de estas variables (tiempo de regular y esterilidad secundaria) y luego se discuten dos procedimientos de estimación de la fecundidad natural.

La variable sobre control de la natalidad fue analizada tanto como variable continua como en forma dicotómica (1 = ha regulado; 0 = no). Para aquellas mujeres que han utilizado algún método de control de la fecundidad, la variable "Ha usado-nunca ha usado", no discrimina según tiempo durante el cual han practicado la anticoncepción. Para tratar a la variable como continua, se estimó la duración de uso de control mediante la diferencia entre la edad de la entrevistada al momento de la encuesta y la edad (observada o estimada) que tenía cuando usó por primera vez algún método anticonceptivo. Esta última medida no toma en cuenta los períodos en que no se utiliza método anticonceptivo alguno, por lo que constituye en sí misma una sobreestimación del tiempo de regular la fecundidad. No obstante, Crimmins y Easterlin (1981, p. 20), al obtener ecuaciones de regresión para el número de hijos nacidos vivos y las ocho variables independientes señaladas arriba, encuentran que la varia

ción explicada en la fecundidad observada mejora notablemente al utilizar la variable continua en lugar de la dicotómica.

La otra variable que tuvo que ser estimada es la que se refiere a esterilidad secundaria. Se sabe que la mujer permanece estéril antes de la menarquia y después de la menopausia. Sin embargo, puede ser estéril antes de alcanzar la menopausia por razones distintas a la esterilización con propósitos anticonceptivos (Bongaarts, 1978, p. 107). En la Introducción se mencionó que en la población bajo estudio se omiten mujeres con cero y uno hijos por el alto porcentaje de esta población que nunca ha usado algún método anticonceptivo (Cuadro 1) y la falta de motivación para usarlos por haber sido estériles o tenido algún impedimento para concebir durante su vida reproductiva (Cuadro 2). Si por comparación se considera el grupo 45-49 años, los valores se acentúan (Cuadros 3 y 4). Para el grupo 35-45 años, con edad promedio de 39, se observa que la proporción de mujeres con algún impedimento para concebir es de 18 por ciento para México (Cuadro 2), 16 por ciento para Sri Lanka y 7 por ciento para Colombia (Esterlin y Crimmins, 1981, p. 11). Estos porcentajes resultan muy bajos al compararlos con las estimaciones de mujeres estériles de 40 años de edad realizadas por Henry y Vincent (reportado por Pittenger, 1973, p. 115) que van de 32 a 33 por ciento.

Si se toma en cuenta que en la Encuesta Mundial de Fecundidad las mujeres clasificadas en la categoría "expuestas" (al riesgo de

concebir) fue hecho a través de la pregunta "¿Pueden ustedes tener (más) hijos?", es probable que algunas mujeres que hayan contestado afirmativamente, en realidad tuvieran algún impedimento para concebir. Se optó por hacer la siguiente corrección: aquellas mujeres expuestas que en el momento de la entrevista no estuvieran usando algún método anticonceptivo y no hubieran tenido un nacimiento durante los últimos cinco años, fueron reclasificadas en la categoría "algun impedimento para concebir". De esta forma, esta última categoría pasó a representar un 28 por ciento para el caso de México (Cuadro 5), 36 por ciento en Sri Lanka y 26 por ciento en Colombia (Easterlin y Crimmins, 1981, p. 12). Para el grupo 45-49 años, el valor correspondiente pasó de 63 a 77 por ciento (Cuadro 6).

En cuanto a la estimación de fecundidad natural propiamente dicha, se siguieron dos procedimientos:* (1) Para la población que nunca había regulado su fecundidad, no fue necesario realizar estimación alguna ya que, por definición, su fecundidad natural es el número observado de hijos nacidos vivos por mujer. Para estimar la fecundidad natural de la población que alguna vez había regulado, primeramente se calculó una ecuación de regresión donde el número de hijos por mujer aparece como variable dependiente y una serie de

* El primer procedimiento lo utilizan Crimmins y Easterlin (1981) y el segundo procedimiento lo usan en la segunda versión de su trabajo (Easterlin y Crimmins, 1981).

variables intermedias (excluyendo, por supuesto, el control de la fecundidad) como independientes. La regresión fue basada en la población que nunca había regulado y que al menos tenía dos hijos nacidos vivos. La estimación de fecundidad natural para la población que ha regulado se obtuvo mediante la aplicación de la información sobre tales variables intermedias a la ecuación así ajustada.

El segundo (2) procedimiento, al igual que el anterior, toma como variable dependiente el número de hijos nacidos vivos por mujer y la misma serie de variables intermedias como independientes. Aquí, la ecuación estimada se basó en la población con dos o más hijos nacidos vivos. Puesto que esta ecuación sí incluye la variable uso de control de la natalidad, el coeficiente de regresión de dicha variable fue igualado a cero al hacer las estimaciones de fecundidad natural. Tales estimaciones fueron tanto para la población que nunca había regulado como para la que sí lo había hecho.

Como se habrá notado, la diferencia entre los dos procedimientos de estimación de la fecundidad, radica básicamente en la población usada como base en el cálculo de la regresión correspondiente, a saber: procedimiento (1) población que nunca ha regulado su fecundidad, procedimiento (2) población en general. Por otra parte, vimos que el número de hijos sobrevivientes que los padres tendrían en ausencia de cualquier intención deliberada por controlar los nacimientos (C_n), se obtiene de multiplicar la fecundidad natural (N)

por una medida de sobrevivencia (s). Por lo tanto, cualquier diferencia encontrada en el tamaño medio potencial de familia sería atribuible directamente a la forma en que fue estimada la fecundidad natural en cada uno de los dos procedimientos considerados, pues el índice de sobrevivencia es el mismo en ambos casos.

Para México se observa el grado de asociación casi perfecta (.99) entre la fecundidad natural calculada bajo el primer procedimiento (N1) y la obtenida mediante el segundo (N2), ello tanto para la población en general como para aquella que ha regulado su fecundidad (Véase cuadro 13). En principio, este resultado conduce a la conclusión de indiferencia entre ambos procedimientos de estimación. Sin embargo, "hay dos razones para preferir el segundo procedimiento. Primero como base para probar la hipótesis sobre la relación entre regulación de la fecundidad y motivación, es preferible adoptar un enfoque para estimar la fecundidad natural que sea el mismo tanto para las reguladoras como las no reguladoras y, por lo tanto que no requiera del conocimiento previo sobre prácticas de la regulación, la variable dependiente en el análisis. Segundo, no obstante que el análisis de variables intermedias basado en la población que nunca ha regulado produjo estimaciones razonables de fecundidad natural para los dos países bajo estudio [los autores se refieren a Sri Lanka y Colombia, aunque lo mismo puede decirse de México], es menos probable que lo hiciera para países con mayores niveles de regulación de la fecundidad. En tales países, la población

que nunca ha regulado es altamente selectiva en términos de baja fertilidad y los coeficientes de la ecuación que tome a las variables intermedias como independientes para sólo este grupo de población, serían de relevancia incierta para las reguladoras" (Easterlin y Crimmins, 1981, pp. 16-17).

Otra diferencia entre el primero y segundo artículo de estos autores es en relación a la variable que mide la práctica del control de la fecundidad. En el último artículo se utiliza una variable continua (tiempo de regular la fecundidad) mientras que la usada en el primero es una de tipo dicotómica [ha regulado su fecundidad (=1), no (=0)]. La primera variable ofrece una ventaja analítica sobre la segunda, ya que al probar la hipótesis de regulación en función de la motivación y los costos, permite analizar a la población en general y, en forma separada, a las mujeres que han regulado. Esto último no puede hacerse con una variable dicotómica ya que, al referirse exclusivamente a las reguladoras, la variable pasa a ser una constante dada la naturaleza de su escala de medición.

Por las razones recién expuestas, el análisis se basa en el segundo procedimiento de estimación de la fecundidad natural y como variable dependiente se usa la de tipo continuo. No obstante, eventualmente se hacen comparaciones entre los resultados obtenidos con la variable dependiente dicotómica y la continua.

Se ha presentado la forma en que se estimó la fecundidad natural (N). Para hablar del tamaño potencial de familia (C_n), se necesita una medida de sobrevivencia (s). A nivel individual, la única forma de estimar tal medida es a través de la proporción de hijos sobrevivientes sobre el total de nacidos vivos. Se supone que esta razón de sobrevivencia se aplica tanto a la fecundidad observada como a la potencial.

El segundo determinante del control de la fecundidad se refiere al tamaño de familia deseado, éste fue captado directamente a través de la siguiente pregunta hecha en la Encuesta Mundial de Fecundidad:

"Si usted pudiera escoger exactamente el número de hijos para tener en toda su vida, ¿cuántos hijos tendría?"

Se supone que en la respuesta están implícitas consideraciones sobre ingreso, precios relativos y gustos de la unidad familiar, determinantes todos ellos de la demanda por niños.

El tercer determinante del control de la fecundidad se refiere a los costos de regulación de la misma. Teóricamente, dentro del concepto de costos de controlar los nacimientos, se incluyen tanto aspectos subjetivos de la persona así como gastos económicos propiamente dichos. De esta forma, sería deseable tener información sobre actitudes subjetivas hacia la planificación familiar y costos,

tanto por la obtención de información como por la adquisición misma de los métodos. Dentro de los costos objetivos o de mercado, debe incluirse el costo de oportunidad implícito en la búsqueda de información y adquisición de anticonceptivos.*

Lo que se capta en la Encuesta Mundial de Fecundidad respecto a costos de regular la natalidad, se encuentra lejos de la información ideal para hacer el análisis entre costos y control. Lo que se hizo fue usar variables aproximadas que captaran en forma indirecta el concepto de costos. Las medidas utilizadas son el número de métodos anticonceptivos conocidos y la accesibilidad (distancia y tiempo) a los centros de distribución.

* Los datos de la Encuesta Mexicana de Fecundidad se refieren al año de 1976. Si bien es cierto que para esa fecha el país ya contaba con una infraestructura en el sector salud bastante amplia, la difusión de servicios de planificación familiar alcanzó dimensiones más importantes después de ese año (Gibbs, 1981/82). A nivel nacional y para la población en general, el tiempo medio al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos fue de 30 minutos (Cuadro 16), con un valor mínimo de 2 minutos y un máximo de 6 horas.

4. PRIMERA ETAPA: ESTIMACION DE FECUNDIDAD NATURAL.

Se mencionó que uno de los determinantes del control voluntario de la fecundidad, es el tamaño potencial de familia (C_n). Este se obtiene al multiplicar la fecundidad natural (N) por un índice de sobrevivencia (s). La finalidad de esta primera etapa del análisis, consiste en obtener una ecuación de regresión que permita estimar la fecundidad natural a nivel individual.

La variable dependiente es el número de hijos nacidos vivos por mujer. Como variables independientes se utilizan aquellas comúnmente usadas en un análisis de "variables intermedias" (Davis y Blake, 1956; Bongaarts, 1978), cuya selección estuvo condicionada por la información captada en la Encuesta Mundial de Fecundidad. En general, el número de hijos que una mujer tendría al final de su período reproductivo será mayor:

- 1.- Entre menor sea la regulación de la fecundidad por parte de ella o de su esposo.
- 2.- Entre mayor sea el período de exposición al riesgo de concebir, medido por la duración del matrimonio.
- 3.- Entre más rápido ocurra su fecundidad temprana, medida por el intervalo protogenésico y el intervalo entre el 1º. y 2º. nacimiento.
- 4.- En la medida que no tenga impedimento para concebir (este-

rilidad secundaria).

- 5.- Entre menor sea el período de lactancia, dada su influencia sobre la duración del período de esterilidad posterior al parto.
- 6.- Entre menor sea la tasa de mortalidad fetal (abortos espontáneos y nacidos muertos), suponiendo que sea indicativa de problemas fisiológicos en la reproducción.
- 7.- Entre mayor sea la tasa de mortalidad infantil.

La matriz de coeficientes de correlación (momento-producto de Pearson), así como la media y desviación estándar en el análisis de variables intermedias, aparecen en los Cuadros 7 y 8. La correlación entre la variable dependiente (hijos nacidos vivos) y cada una de las independientes resultó ser significativa y se obtuvieron los signos esperados, con la excepción de amamantamiento (lo mismo sucedió para los casos de Sri Lanka y Colombia). Entre las variables independientes, los coeficientes de correlación son bajos: de las 28 correlaciones, la mayor fue .25.

Es importante destacar la similitud existente entre las ecuaciones usadas en los dos procedimientos de estimación de la fecundidad natural (Cuadros 9 y 10). Respecto al Cuadro 9, todos los coeficientes tienen el signo esperado y resultaron ser significativos, con la excepción de la variable sobre mortalidad para México y Sri Lanka. Al comparar resultados entre países, se encuentra que son

bastante parecidos. El coeficiente de determinación (R^2) indica que, de la variación total en el comportamiento reproductivo de la población, se logró explicar entre el 50 y 59 por ciento.

En relación al Cuadro 10, se observa el signo esperado y los coeficientes resultaron ser significativos con la excepción de una variable para Colombia. El modelo se ajusta bien en los tres países y se logra explicar entre el 51 y 56 por ciento de las variaciones en el comportamiento reproductivo de la población.

En general, los parámetros estimados son muy parecidos y ello se aprecia mejor a través de los parámetros estandarizados. No obstante, existen algunas diferencias. Si se toma, por ejemplo, la variable sobre duración del matrimonio y se realiza el ejercicio de destacar su importancia en cada país, se nota que una duración promedio de 20 años de matrimonio, si todo lo demás permaneciera constante, acumularía una diferencia de 2.6 hijos entre Sri Lanka y Colombia, a favor de este último país, y de 1.6 hijos más en Colombia comparado con México. Si ahora se toma como ejemplo la variable duración de uso de control de la fecundidad se nota que, permaneciendo todo lo demás constante, una mujer mexicana que haya empezado a regular su fecundidad desde hace 10 años, tendría 1.3 hijos menos que una que no haya controlado su fecundidad. Los datos correspondientes a Sri Lanka y Colombia son de 1.1 y 1.7, respectivamente. El mayor impacto en el caso de Colombia es debido a que en ese país las mujeres tienen una duración media de control de la fecundidad mayor en tres años a la de los otros países.

5. SEGUNDA ETAPA: ANALISIS DEL CONTROL VOLUNTARIO DE LA FECUNDIDAD

Esta etapa constituye la parte medular del trabajo. Primeramente se estudia cada uno de los tres determinantes inmediatos del control voluntario de la natalidad. Se destaca la coherencia entre los resultados y se enfatiza en las implicaciones del análisis en relación a la hipótesis central de este estudio y en los posibles sesgos que puedan surgir derivados de la medición de cada determinante.

En una segunda parte, se hace un análisis multivariado entre uso de control y las variables independientes, motivación y costos.

5.1 Tamaño Potencial de Familia.

El tamaño potencial de familia (C_n) se define como el número de hijos sobrevivientes que tendría una mujer en ausencia de regulación de su fecundidad. Se obtiene como resultado de multiplicar la fecundidad natural (N) por un índice de sobrevivencia (s).

Vamos a comparar las estimaciones de fecundidad natural (cuadro 11) teniendo la precaución de que para México los procedimientos (1) y (2) en el cuadro, se refieren a la población con dos o más hijos nacidos vivos, mientras que para Sri Lanka y Colombia (1) se refiere a toda la población y (2) a mujeres con dos o más hijos nacidos vivos. Tomando la población que nunca ha regulado y para el caso de México, las es

estimaciones (1) y (2) son muy parecidas con desviaciones también similares. Estrictamente hablando, la estimación (1) es la más cercana a la verdadera fecundidad natural (Cuadro 11, columna 3). Para Sri Lanka y Colombia, por definición, coinciden los valores (Cuadro 11, columnas 1 y 4). Para los tres países bajo estudio, el procedimiento (2) sobre estima la fecundidad natural (Cuadro 11, columnas 2 y 3).

En relación a la población que ha regulado y para el caso de México, las estimaciones (1) y (2) son semejantes al igual que sus desvia ciones. Vale la pena resaltar que, aun cuando las estimaciones no son estrictamente comparables para Sri Lanka y Colombia, los resultados son prácticamente idénticos (Cuadro 11, columnas 5 y 6). Como era de esperarse para la población que ha regulado, el número de hijos nacidos vi vos por mujer es menor que su fecundidad natural y ello debido al efecto que el uso de métodos anticonceptivos tiene sobre aquéllos. Dicho efecto representa aproximadamente 1 hijo en el caso de México, 0.74 en Sri Lanka y 1.65 hijos en Colombia (Cuadro 11, columnas 6 y 7).

No obstante que la fecundidad observada de las mujeres que han regulado es menor que la correspondiente a las que no lo han hecho, la fecundidad natural de las primeras es mayor (con casi igual dispersión en los datos) en los casos de Sri Lanka y Colombia pues para México no hay diferencia. La mayor fecundidad natural de las que han controlado su natalidad es debido principalmente a una menor incidencia de algún impedimento para concebir, menores intervalos tanto para el primero como segundo nacimiento y menor duración del período de amamantamiento.

Las otras variables intermedias, en especial duración del matrimonio, tienden a disminuir la fecundidad natural de las reguladoras en relación con las no reguladoras. Estas conclusiones se derivan de multiplicar -para cada variable independiente en las ecuaciones del Cuadro 10- la diferencia en los valores medios entre reguladoras y no reguladoras, por el coeficiente apropiado (Cuadro 12). Para ilustrar, considérese para el caso de México la variable duración del matrimonio. La duración media para las que han regulado es de 222.14 meses (esto es aproximadamente 18.5 años) y el valor correspondiente a las que no han regulado es de 249.37 meses (aproximadamente 20.8 años). Permaneciendo todo lo demás constante, una mujer cuyo matrimonio tenga duración de 18.5 años, acumularía alrededor de $(222.14 \times .0307=)$ 6.82 hijos en promedio durante ese período, mientras que una que no haya controlado tendría $(249.37 \times .0307=)$ 7.66 hijos. Por lo tanto, la que no ha regulado tendría 0.84 hijos más que la que sí ha regulado (Cuadro 12, columna 7, primer panel).

Puesto que la verdadera fecundidad natural de la población que no ha regulado fue ligeramente sobreestimada, la correspondiente a la que sí ha regulado estará subestimada, lo cual debilita la hipótesis que deseamos probar: Que el uso de control está positivamente relacionado con el grado de motivación ($C_n - C_d$), esto es, con un mayor exceso del tamaño potencial de familia sobre el deseado. Esta medida de motivación estará subestimada para la población que ha regulado en relación con la que no ha controlado su fecundidad.

5.2 Tamaño de Familia Deseado.

Como ya se mencionó, esta variable fue captada directamente a través de una pregunta sobre hijos deseados, incluida en la Encuesta Mundial de Fecundidad. En la medida en que exista discrepancia entre la descendencia final y el número de hijos deseados por la unidad familiar, pudieran surgir dudas en cuanto a la utilidad de la pregunta señalada. No obstante, en el esquema conceptual de los determinantes inmediatos del control voluntario de la fecundidad aquí considerado, el número de hijos deseado es visto en combinación con el tamaño potencial de familia para formar una medida de motivación ($C_n - C_d$), y no se postula relación alguna entre el tamaño de familia deseado y la fecundidad.

Una objeción más seria lo constituye el hecho de que la población considerada en el presente estudio -mujeres 35-44 años de edad- se encuentra al final de su período reproductivo, es decir, en un momento próximo a completar su tamaño de familia definitivo. Así, la respuesta a la pregunta sobre el número de hijos deseados, pudiera estar sesgada hacia arriba debido a que aquellos hijos no deseados ex ante - esto es, al inicio de su vida reproductiva y de uso de anticonceptivos - pudieran ser declarados como deseados, ex-post. En general, se espera que dicho sesgo tenga mayor probabilidad de ocurrencia cuando el tamaño de familia ($C =$ número de hijos sobrevivientes) sea mayor que el deseado (C_d). Esta es precisamente la situación promedio encontra

da ($C - C_d > 0$) para los tres países considerados. No obstante, como indicación de que las respuestas verdaderamente reflejan diferencias en los hijos deseados por la unidad familiar, a continuación se compara las respuestas entre las mujeres no reguladoras y las reguladoras. Puesto que la diferencia entre el número de hijos sobrevivientes y el deseado ($C - C_d$) es menor en la población que nunca ha regulado que en la que ha controlado su fecundidad, es de esperarse un menor sesgo positivo en la declaración sobre hijos deseados (C_d) entre las mujeres del primer grupo (no reguladoras) comparadas con las del segundo (reguladoras).

Otra forma de expresar la idea del párrafo anterior es a través de la proporción en que $C_d > C$, ya que es indicativa de la existencia de una demanda insatisfecha: se desean más hijos que los que actualmente se tienen. Bajo estas circunstancias, es decir, en una situación en que se desean más hijos, se esperaría una baja probabilidad de que acontezca el sesgo positivo ya mencionado y, de ocurrir dicho sesgo, sería de menor magnitud que en el caso donde no se desearan más niños ($C_d \leq C$).

Para los tres países bajo estudio, la proporción ($C_d > C$) es mayor entre las no reguladoras que entre las reguladoras (32 contra 24 por ciento en México; 22 contra 14 por ciento en Sri Lanka; 40 contra 27 por ciento en Colombia). Por lo tanto, se esperaría un menor sesgo

positivo entre las mujeres no reguladoras comparado contra las que han controlado su natalidad.

Es importante destacar la implicación de los sesgos señalados en relación a la hipótesis planteada, a saber: la práctica de regular la fecundidad está en relación directa con la motivación (Cn - Cd) existente por controlar la natalidad. Puesto que las mujeres reguladoras, en comparación con las no reguladoras, tienen mayor sesgo positivo en la declaración sobre el número de hijos deseados, si se hiciera algún ajuste que disminuyera el valor de Cd, la medida de motivación propuesta sería mayor, lo cual favorecería la relación esperada en la hipótesis de trabajo.

5.3 Costos de Regulación de la Fecundidad.

De entre varias alternativas de medición de la variable sobre costos de controlar la natalidad, la mejor fue el número de métodos mencionados por la entrevistada. La información captada es ex-post, es decir, las mujeres analizadas en este estudio pertenecen al grupo de edad 35-44 por lo que muy pronto completarán su tamaño de familia y, teóricamente, la decisión sobre uso o no uso de anticonceptivos se debe referir al inicio del período reproductivo.

Debido a la naturaleza ex post de las respuestas, existe un sesgo favorable a la hipótesis que postula una mayor probabilidad de adoptar el control de la fecundidad mientras menor sean los costos (es decir, mayor el conocimiento). Sucede que aquellas mujeres que hayan adoptado la regulación de los nacimientos, es más probable que conozcan más métodos de control -por lo que el mayor conocimiento será el efecto, en lugar de la causa, del mayor uso del control. Al favorecer la relación entre uso del control y costos de regulación, se desfavorece la -asociación entre motivación y control de la fecundidad.

El sesgo señalado se presenta al analizar a la población que ha regulado su natalidad en comparación con la que no lo ha hecho. Si se estudia sólo a mujeres que han controlado su fecundidad, el sesgo debería eliminarse. Por esta razón, los resultados siguientes se presentan -- tanto para la población en general como para la que ha regulado su fecundidad.

5.4 Análisis del Control Voluntario de la Fecundidad.

En esta etapa de la investigación se discute la hipótesis central del trabajo. Primero se estudia la relación entre regulación y motivación; En segundo lugar se estudia la asociación entre regulación y costos y en tercer término se analiza el control de la fecundidad en función de la motivación y los costos, conjuntamente.

5.4.1 Motivación

La medida de motivación propuesta en este estudio es la correspondiente a la diferencia entre el número de hijos sobrevivientes que tendría una mujer en ausencia del control de los nacimientos y el número de hijos deseados ($C_n - C_d$). Entre mayor sea el grado de motivación, mayor la probabilidad de regular la fecundidad.

Una medida del grado de asociación entre ambas variables, la proporciona el coeficiente de correlación:

	<u>Población en general</u>	<u>Población que ha regulado</u>
México	.25	.27
Sri Lanka	.38	.38
Colombia	.40	.40

Los seis coeficientes muestran el signo esperado y son altamente significativos. Para Sri Lanka y Colombia el coeficiente es el mismo para la población en general y para aquella que ha controlado su natalidad, y casi el mismo para los dos países. En México, el grado de asociación es menor y ligeramente superior para la población que ha regulado.

La evidencia empírica ha verificado la relación entre motivación y uso del control. Sin embargo, se ha utilizado una medida de motiva-

ción, la cual no es la única. Una manera de evaluar la bondad de la medida de motivación propuesta, es comparándola con medidas alternativas, como son:

- 1.- "No desean más hijos": precisamente por no querer más niños, estas mujeres tienen la motivación necesaria para adoptar el control de la fecundidad.
2. La diferencia entre el número de hijos sobrevivientes y el número deseado ($C-C_d$): se espera que sea mayor la probabilidad de hacer uso del control de la fecundidad en los casos donde dicha diferencia sea positiva.
3. Tamaño de familia deseado (C_d): en la medida en que el número de hijos deseado sea mayor, habrá una menor motivación y, por tanto, menor probabilidad de regular la fecundidad.
- 4.- Tamaño actual de familia (C): entre mayor sea el tamaño actual de familia, mayor la probabilidad de usar el control.
5. Tamaño potencial de familia (C_n): entre mayor sea el número potencial de hijos sobrevivientes, mayor la probabilidad de adoptar el control de fecundidad.

La matriz que presenta la correlación entre el control de la fecundidad y las diversas medidas de motivación, así como el grado de asociación entre estas últimas, aparece tanto para la población en general (Cuadro 14), como para la población reguladora (Cuadro 15).

Haciendo el análisis en base a la variable dependiente contnua, para la población en general y para los tres países bajo estudio (Cuadro 14), destaca en primer lugar, la medida de motivación propuesta ($C_n - C_d$), seguida del tamaño potencial de familia (C_n) y de la variable "no desean más hijos". La siguiente variable en orden de importancia es el tamaño de familia deseado (C_d). Cabe notar que la asociación entre $C_n - C_d$ y las otras tres variables es alta y ello refuerza la elección de $C_n - C_d$ como la mejor.

Aunque la correlación entre "tiempo de regular la fecundidad" y $C - C_d$ fue baja y no significativa en algunos casos (Cuadros 14 y 15), la correlación de esta última y $C_n - C_d$ es elevada, lo cual era de esperarse ya que la correlación entre C y C_n es alta y mayor para la población en general que para la reguladora, pues esta última, al limitar su tamaño de familia, hace que exista una mayor diferencia entre C_n y C . En general, si la población de un país se encuentra al inicio de haber adoptado la regulación de la fecundidad, es de esperarse que $C - C_d$ y $C_n - C_d$ sean bastante similares en magnitud y tengan correlaciones similares con uso del control.

En general, para la población que ha regulado su fecundidad y para los tres países considerados, destacan las mismas variables pero en orden diferente. La excepción es "no desean más hijos" la cual, a pesar de ser una buena medida de motivación para la población en general, al analizar sólo la población reguladora deja de

ser significativa, pues es precisamente esta población la que no desea más hijos (Cuadro 15).

En resumen, para análisis posteriores se usarán tres medidas de motivación: C_n-C_d , no desean más hijos y C_n^* .

Como puede notarse en los Cuadros 14 y 15, se ha incluido la variable dependiente dicotómica "ha regulado (= 1; no = 0)". Esto con el fin de comparar su comportamiento junto a la variable continua "tiempo de regular la fecundidad". Aunque sólo se tiene información para el caso de México, la correlación (.76) entre estas dos medidas alternativas del control de la fecundidad, es altamente significativa lo cual es indicio del grado de sustituibilidad que entre ellas existe. En términos generales, destacan las mismas medidas de motivación señaladas, aunque no en el mismo orden de importancia.

5.4.2 Costos de regulación

Se espera una relación negativa entre costos de regular la fecundidad y control de la natalidad. Las medidas de costos se refieren

* El considerar a C_n es debido a la importancia que tiene en la jerarquía de variables. Además, para el caso de la población que ha regulado, resultó de mayor importancia que C_n-C_d , en dos de los tres países bajo estudio (Cuadro 15). En cuanto a C_d , ésta forma parte de C_n-C_d y tuvo un lugar inferior en la jerarquía de variables. En su lugar, se optó por seleccionar a "no desean más hijos".

básicamente al conocimiento de métodos anticonceptivos y accesibilidad (distancia y tiempo) a los centros de distribución de los mismos.

En general, para los tres países se obtiene el signo esperado. Cabe aclarar que para el caso de México se utilizaron dos medidas del número de métodos anticonceptivos conocidos (véase Cuadro 16, notas a y b). El valor promedio para el primer indicador fue 1.7 métodos y de 5.24 para el segundo. La diferencia es tan grande que difícilmente pudiera ser atribuida a razones de olvido u omisión prejuicial. Es probable que de alguna manera, al hacer la pregunta cerrada se induzca la respuesta, en lugar de obtener una mejor apreciación de la realidad (García, 1976, p. 305). Es por esta causa, y con el fin de hacer comparaciones con Sri Lanka y Colombia, que en adelante sólo se trabaja con el número de métodos mencionados. De cualquier forma, el comportamiento de ambas medidas es parecido y su correlación altamente significativa (Cuadros 16, 17 y 18).

Llama la atención los valores de la media y desviación estándar de la variable "eficiencia de métodos mencionados" usada en los casos de Sri Lanka y Colombia: 2.99, 0.10 y 3.00, 0.00, respectivamente (Cuadro 17). La única forma de obtener el mínimo valor permitido (cero) -- para una medida de dispersión como lo es la desviación estándar, es -- cuando todas las respuestas de las entrevistadas haya sido la misma. Por otra parte, puesto que la media de una constante es la constante

misma, se deduce que todo mundo contestó la categoría que lleva como código el número tres. No debe extrañar este resultado si se considera la escala de medición de la variable sobre "eficiencia" y la población que se analiza (aquella que ha regulado su fecundidad). La medición para "eficiencia" fue como sigue: 1 = no menciona ningún método. Este resultado queda descartado pues si ha regulado, por lo menos un método debiera conocer; 2 = conoce sólo métodos ineficientes. Considerando que los métodos eficientes (píldora, dispositivo intrauterino, diafragma, condón e inyecciones) son los que más se usan, difícilmente una mujer que ha controlado la natalidad mencionará sólo métodos ineficientes. Por eliminación, la única alternativa es la categoría con el código número 3 = menciona métodos eficientes.

Continuando con la discusión del párrafo anterior, el coeficiente de correlación entre una constante y una variable queda indeterminado. Probablemente éste fue el motivo por el cual los autores del estudio sobre Sri Lanka y Colombia decidieron no reportar resultado alguno en cuanto a la correlación entre "eficiencia" y cada una de las otras variables (Cuadro 17). El no incluir la variable "eficiencia" como medida de regulación al hacer el análisis multivariante (regulación de la fecundidad en función de motivación y costos) para la población que ha regulado (Cuadro 20), no obstante que había sido seleccionada (Cuadro 18), se debió a que había poca o ninguna varianza entre las reguladoras, quienes habían declarado conocer métodos eficientes (Easterlin y Crimmins, 1981, p. 26).

Al considerar la variable "eficiencia" para la población en general, se nota alguna variedad en las respuestas (al menos alguien pudiera no mencionar método alguno) pero existe otra medida de costos: - - "tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos" que es tan buena como aquélla (Cuadro 16). Probablemente la razón para seleccionar a "eficiencia" en vez de "tiempo" fue porque sobre la primera se tenía información para los dos países bajo estudio (Sri Lanka y Colombia), mientras que para la segunda sólo se tenía información para Colombia.

Para el caso de México no se incluyó la variable "eficiencia" como medida de costos, pues aparte de no estar de acuerdo con la relación lineal implícita en su escala de medición, se presenta el problema señalado al considerar por separado a la población que ha regulado su fecundidad. En su lugar, se hace el análisis para "tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos".

Por otra parte, la Encuesta Mexicana de Fecundidad no captó información sobre aborto en el sentido de las medidas usadas en Sri Lanka - (1= ha oído; 0= nunca ha oído) y Colombia (Cuadro 16, nota f).

En cuanto a la accesibilidad a los centros de distribución de anticonceptivos, Colombia tiene información tanto para distancia como - - tiempo, México sólo captó información para tiempo y Sri Lanka no recolectó este tipo de datos. Es interesante notar el grado de asociación

entre las dos medidas de accesibilidad (distancia y tiempo), el cual es altamente significativo (.67 para la población en general y .61 para la reguladora; Cuadros 16 y 17) lo que indica el grado de redundancia existente entre ambas variables.

5.4.3 Análisis multivariado

Es en esta sección del análisis donde se considera la hipótesis central del presente estudio, a saber: que la probabilidad de adoptar el control de la natalidad está en función directa del grado de motivación existente por regular la fecundidad, y en razón inversa a los costos asociados con dicho control. El grado de asociación entre las variables independientes es bajo: la mayor correlación encontrada fue de .17 (Cuadro 18).

Las diferentes variables utilizadas para medir el grado de motivación son: el exceso del tamaño potencial de familia sobre el deseado (Cn-Cd), "no desean más hijos" y el tamaño potencial de familia (Cn). Por el lado de los indicadores de costos están: número de métodos mencionados, eficiencia de los métodos y tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos.

Es importante señalar que en el análisis multivariado que a continuación se presenta para los tres países considerados, solamente en

el caso de México se garantiza que toda persona que haya usado alguna vez algún método de planificación familiar, necesariamente conoce de tales métodos. Para Sri Lanka y Colombia, por el contrario, puede presentarse la situación ilógica donde alguna persona haya usado algún método sin conocerlo. El problema se elimina en la medida en que mayor proporción de la población que no ha regulado su fecundidad, conozca de métodos anticonceptivos.

Para el caso de México, cuando se usa la variable independiente "número de métodos mencionados", el análisis multivariado se basa en la población que declara conocer al menos un método para controlar la fecundidad. Cuando se utiliza la medida alternativa "tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos", el análisis se restringe a aquella población que, además de conocer sobre métodos de planificación familiar, conoce de algún lugar donde puede adquirirlos.

Los resultados del análisis multivariado aparecen tanto para la población en general (Cuadro 19) como para la que ha regulado su fecundidad (Cuadro 20). Entre las diversas medidas de motivación, la propuesta en este estudio (C_n-C_d) es la más importante y le sigue C_n , la cual forma parte de la anterior. Este orden se invierte al considerar sólo a mujeres que han controlado sus nacimientos. En cuanto a las medidas alternativas de costos, el número de métodos mencionados resultó ser la mejor medida. En México y para la población que ha regulado, las dos variables sobre costos tuvieron igual importancia.

Para la población en general, todos los coeficientes resultaron ser significativos y con el signo esperado. Para la población que ha regulado su natalidad, algunos parámetros fueron no significativos y con signo contrario al esperado. Esto último ocurre para el caso de México al utilizar como medida de motivación la variable dicotómica "no desean más hijos". Con Sri Lanka sucede lo mismo pero con la medida de costos "número de métodos mencionados". De los cuatro coeficientes donde se obtiene signo inverso a lo esperado, tres resultaron ser no significativos (Cuadro 20).

Por lo que a la medida de motivación ($C_n - C_d$) se refiere, tanto para la población en general como para la que ha regulado su fecundidad, su efecto sobre la variable dependiente, manteniendo todo lo demás constante, es en Sri Lanka aproximadamente el doble que en México y Colombia. Por el lado de costos, su efecto sobre el tiempo de regular la fecundidad es casi la mitad en Sri Lanka y Colombia comparado con México (Cuadros 19 y 20).

5.4.4 Componentes de motivación y del tamaño potencial de familia.

La evidencia empírica ha mostrado que el uso del control de la fecundidad varía en forma directa con el grado de motivación, medida esta última variable por la diferencia entre el tamaño potencial de familia y el deseado ($C_n - C_d$). A su vez, el número de hijos sobrevivientes que tendría una mujer en ausencia de control sobre sus na

cimientos (C_n), se calcula en base al producto de la estimación de fecundidad natural (N) por un índice de sobrevivencia (s), de tal forma que $C_n = N \cdot s$.

Lo que en este apartado se busca es, por una parte, conocer si un mayor grado de motivación está asociado con valores altos del tamaño potencial de familia o con valores bajos del tamaño deseado, u obedece a ambos factores. Por otra parte, se quiere saber el papel que juega la fecundidad natural y la medida de sobrevivencia en las diferencias del tamaño potencial de familia.

Para los tres países bajo estudio, las diferencias en motivación se deben tanto al tamaño potencial de familia como al deseado, aunque este último tiene mayor importancia. Esto puede observarse en los siguientes coeficientes de correlación tomados de los Cuadros 14 y 15:

	<u>Población en general</u>		<u>Población que ha regulado</u>	
	$C_n - C_d$ con C_n	$C_n - C_d$ con C_d	$C_n - C_d$ con C_n	$C_n - C_d$ con C_d
México	.47	-.83	.46	-.79
Sri Lanka	.44	-.59	.47	-.57
Colombia	.53	-.78	.58	-.74

De los valores se desprende que la correlación de $C_n - C_d$ con C_d es mayor que con C_n , para los dos grupos de población. Dentro de cada país, las correlaciones son parecidas.

Por lo que al tamaño potencial de familia se refiere, resulta más importante la influencia de la fecundidad natural que el indicador de sobrevivencia. Los coeficientes de correlación correspondientes son los siguientes (Cuadro 13 para el Caso de México; para Sri Lanka y Colombia; Easterlin y Crimmins, 1981, p. 30):

	<u>Población en general</u>		<u>Población que ha regulado</u>	
	C_n con N	C_n con s	C_n con N	C_n con s
México	.79	.30	.84	.23
Sri Lanka	.86	.31	.88	.22
Colombia	.80	.32	.83	.27

Los valores son muy parecidos tanto entre países como para las dos poblaciones consideradas. Se observa una mayor importancia de la fecundidad natural que la del índice de sobrevivencia, en la determinación del tamaño potencial de familia.

5.4.5 Nacimientos evitados y fecundidad no deseada.

La medida de motivación $C_n - C_d$ puede ser dividida en dos par

tes: a) la diferencia entre el tamaño de familia y el deseado ($C-C_d$), la cual proporciona una medida del exceso de fecundidad o del número de hijos no deseados; b) el exceso del tamaño potencial de familia sobre el observado (C_n-C), el cual es un indicador del número de hijos evitados debido al uso de anticonceptivos (Véase Gráfica 2, p. 11).

Tanto para la población que nunca ha regulado como para aquella que sí lo ha hecho, el número de hijos que realmente tienen es mayor que el deseado, siendo mayor la diferencia para el segundo grupo de población (Cuadro 21, columnas 1 y 2). No obstante, de no haber decidido controlar su fecundidad, sería mayor el número potencial de hijos no deseados (Cuadro 21, columna 3).

Por último, el exceso del tamaño potencial de familia sobre el actual, proporciona una medida del grado de eficacia del uso del control de la natalidad (Cuadro 21, columna 4).

6. TERCERA ETAPA: DETERMINANTES DEL TAMAÑO POTENCIAL DE FAMILIA, DEL NUMERO DE FAMILIA DESEADO Y DE LOS COSTOS DE REGULAR LA FECUNDIDAD.

En esta etapa del trabajo, las variables independientes (motivación y costos) en el análisis multivariado del control de la fecundidad, asumen el papel de variables dependientes. Las nuevas variables independientes están constituidas por una serie de características socioeconómicas y culturales de la población. Lo que específicamente se analiza en esta parte, es la relación entre la estructura socioeconómica y cada uno de los determinantes inmediatos del control voluntario de la fecundidad, a saber: el tamaño potencial de familia (C_n), el número de familia deseado (C_d) y los costos de regular la fecundidad (C_r).

Este tipo de análisis y su importancia se inscribe en uno más general que tiene que ver con la influencia que la estructura social y económica ejerce sobre la fecundidad y donde dicha influencia es analizada a través de un grupo de variables intermedias. De esta manera, es posible destacar los mecanismos a través de los cuales se da la relación. Esto es particularmente importante cuando se encuentra una asociación débil entre alguna variable social y fecundidad y, sin embargo, esta última presenta relaciones significativas pero compensadoras con algunas variables intermedias (Bongaarts, 1978, p. 125).

Se ha dicho que el tamaño potencial de familia es el resultado del producto entre la fecundidad natural y una medida de sobrevivencia. Para la estimación de fecundidad natural se tomaron en cuenta las siguientes variables intermedias: duración del matrimonio, intervalo protogenésico, primer intergenésico, esterilidad secundaria, mortalidad intrauterina espontánea y la proporción de hijos muertos. Puesto que la medida de sobrevivencia (s), también es determinada por una de estas variables (es el complemento de la proporción de hijos muertos), el conjunto de variables señaladas puede ser considerado como "determinantes de C_n ". Por lo tanto, una forma de estudiar los determinantes socioeconómicos del tamaño potencial de familia, es analizando los determinantes de las variables intermedias, exceptuando uso del control de la fecundidad.

El tamaño potencial de familia (C_n), junto con el tamaño de familia deseado (C_d), forman la medida de motivación ($C_n - C_d$) que mejor se comportó en el análisis de la segunda etapa. Por el lado de los costos de regular la fecundidad, el número de métodos conocidos fue la más importante. Por otra parte, al estudiar la relación entre uso de control de la natalidad en función de la motivación y los costos, se obtuvieron los signos esperados sólo para la población en general. Por esta razón, el análisis que a continuación se presenta se refiere únicamente a dicha población.

Al igual que para Sri Lanka y Colombia, para el caso de México

se utilizaron como variables independientes aquellas que en la En cuesta Mundial de Fecundidad aparecen bajo el rubro "variables de fondo". En términos generales, se pueden distinguir dos categorías analíticas dentro de las cuales quedan comprendidas todas las variables seleccionadas: en un grupo se consideran aspectos sobre moder nización de una sociedad, mientras que el otro se refiere a consi deraciones culturales. Concretamente, dentro del primer grupo es tán incluidas las siguientes características: educación, estructura ocupacional (agrícola /no agrícola) del esposo, antecedentes de trabajo (agrícola /no agrícola) de la mujer y urbanización. En cuanto a las variables culturales, se consideran diferentes regiones dentro del país (México y Colombia) o diversos grupos étnicos (Sri Lanka). La media, desviación estándar y las correlaciones de las variables independientes entre sí, así como con cada una de las dependientes, aparecen en los cuadros 22, 23 y 24.

En los tres países bajo estudio, la mayoría de las variables independientes consideradas no tienen efecto significativo sobre las variables dependientes*. En base al coeficiente de determi nación (R^2) de cada regresión de los tres países (Cuadros 25, 26 y 27), las variables dependientes se distribuyen en dos grandes grupos. El primero lo componen cuatro determinantes de la fecundidad

* Para el caso específico del tamaño potencial de familia (C_n), al ternativamente se correlacionaron las variables socioeconómicas directamente con C_n y cada uno de sus componentes ($C_n=N.s$) sin obtener mejores resultados que los reportados arribaⁿ.

natural: intervalo protogenésico, primer intergenésico, esterilidad secundaria y mortalidad intrauterina espontánea. Para estas variables, la variación explicada por factores socioeconómicos y culturales es casi despreciable (alrededor de cuatro por ciento o menos). Tienen la característica común de no estar bajo el control de los individuos y, probablemente, la explicación debería buscarse más bien en consideraciones de tipo genético y fisiológico de las personas, especialmente para el caso de esterilidad secundaria y mortalidad intrauterina.

En el segundo grupo de variables dependientes, la proporción de varianza explicada es mayor (5 a 32 por ciento) y quedan incluidas las siguientes variables: tamaño de familia deseado, costos de regular la fecundidad, duración del matrimonio, lactancia y proporción de hijos muertos. En términos de coherencia entre los tres países bajo estudio, los costos de regular la fecundidad, medido por el número de métodos conocidos, es el que presenta los valores (R^2) mayores y más parecidos.

Entre las variables independientes consideradas en el análisis, las que se refieren a aspectos sobre modernización son más importantes que las culturales, ya que al eliminar estas últimas, la proporción de varianza explicada prácticamente no cambia en ninguno de los tres países considerados (México: Cuadro 25, línea 22; Sri Lanka: Cuadro 26, línea 14 y Colombia: Cuadro 27, línea 15).

De entre las variables sobre modernización, la más consistente en términos del número de relaciones significativas, fue la educación de la esposa. Le sigue en importancia el trabajo no agrícola de la mujer antes de casarse. Otras variables que ocasionalmente presentan relaciones significativas, están constituidas por aspectos de urbanización y cambio de actividades de tipo agrícola a no agrícola. En general, a medida que una sociedad se va modernizando, es de esperarse que todas estas variables aumenten en magnitud.

Al relacionar las variables dependientes más importantes con las variables sobre modernización que resultaron ser estadísticamente significativas, se encuentran los resultados esperados. Para los tres países, el tamaño de familia deseado está asociado negativamente con la educación de la esposa y, para Sri Lanka y Colombia, con el trabajo no agrícola de la mujer antes de casarse. Además, en Sri Lanka el tamaño de familia deseado está asociado positivamente con la residencia rural y con la ocupación del esposo en la categoría agricultores, ejidatarios y ganaderos. En Colombia, la misma variable se relaciona positivamente con el trabajo agrícola de la esposa antes de casarse.

Los costos de regular la fecundidad, medido por el número de métodos conocidos, presentan una relación positiva con la educación de la esposa y negativa respecto a la residencia rural, esto para los tres países bajo estudio. También, para México y Sri Lanka,

el número de métodos conocidos se asocia positivamente con la experiencia de trabajo no agrícola de la mujer antes de casarse. Además, para Sri Lanka, el conocimiento se relaciona negativamente con la ocupación agrícola y trabajo no especializado del esposo.

En los tres países, la duración del matrimonio es mayor para las mujeres con menor educación y menor para aquellas con experiencia de trabajo no agrícola. Además, en Sri Lanka, una mayor duración del matrimonio está asociada positivamente con la ocupación del esposo en la categoría agricultores, ejidatarios y ganaderos, y negativamente con trabajo agrícola de la mujer antes de casarse.

El período de lactancia es mayor para las mujeres con menor educación y, para Sri Lanka y Colombia, para aquellas mujeres cuyos esposos son obreros agrícolas. Para Sri Lanka, las mujeres con residencia rural tienen un mayor período de amamantamiento, mientras que aquellas con experiencia de trabajo no agrícola antes de casarse presentan un menor período de lactancia. En Colombia, las mujeres con experiencia de trabajo agrícola antes de casarse, presentan una asociación positiva con la duración del período de lactancia.

Para los tres países bajo estudio, la proporción de hijos muertos es mayor entre las mujeres con menor educación. Para México y Sri Lanka, dicha proporción es mayor entre las mujeres cuyos esposos son obreros agrícolas. Además, para México y Colombia, la pro

porción es mayor entre mujeres que desarrollaron trabajo de tipo agrícola antes de casarse.

En resumen, el proceso de modernización de una sociedad va acompañado de aumentos en el nivel de educación, disminuciones en los porcentajes de población residiendo en localidades rurales y de gente ocupada en actividades agrícolas, asimismo en aumentos en la participación de la mujer en trabajos no agrícolas antes de casarse. En general, es de esperarse que tales cambios se reflejen en los niveles de fecundidad pero no de manera directa sino a través de sus efectos en los determinantes del control voluntario de la fecundidad. Incluso existe la posibilidad de que haya resultados compensadores en las variables intermedias.

En el siguiente apartado, se hace un intento de simulación cuantitativa de los cambios que el proceso de modernización traería sobre la fecundidad, vía efectos sobre las variables intermedias más importantes.

7. INTEGRACION DE LAS ETAPAS: IMPACTO DE LA MODERNIZACION SOBRE FECUNDIDAD.

La intención de esta sección es mostrar cómo, mediante la integración de las tres etapas anteriores del análisis, se puede ligar el proceso de modernización con el cambio en fecundidad. Sin de manera alguna pretender decir la última palabra sobre la anterior relación, lo importante es destacar la capacidad analítica que se deriva del enfoque sobre fecundidad esquematizado en la Introducción de este trabajo.

Como indicador de modernización, se ha seleccionado la variable sobre educación de la esposa, ya que fue la más consistente en términos del número de relaciones significativas con las variables dependientes de la tercera etapa. Lo que se ilustra son los mecanismos a través de los cuales, permaneciendo todo lo demás constante, una diferencia en diez años de educación entre dos grupos de mujeres afecta su descendencia final.

Primeramente se estima la diferencia en fecundidad natural debido a la diferencia propuesta en el nivel de educación. El análisis de la tercera etapa muestra que la variable educación de la esposa presenta relaciones significativas con cuatro determinantes de la fecundidad natural: duración del matrimonio, esterilidad secundaria, amamantamiento durante el último intervalo cerrado y proporción de hinitos.

jos muertos (Cuadros 25-27).^{*} De estos cuadros se obtienen los coeficientes de regresión entre cada uno de estos cuatro determinantes y educación. Al multiplicar estos coeficientes por la diferencia en educación, se obtiene el cambio en la variable especificada debido a la variación en educación (Cuadro 28, columnas 1-3). Así, el grupo de mujeres más educado en México tendría una duración del matrimonio menor en 3 años que la correspondiente al grupo con menor educación. Los valores para Sri Lanka y Colombia son 6,5 y 2,5 años, respectivamente (Columna 3, líneas 1, 7 y 13). Es posible convertir la diferencia estimada en la variable especificada en un cambio de fecundidad. Para ello se recurre a los coeficientes de regresión obtenidos en la primera etapa del análisis, los cuales relacionan el número de hijos nacidos vivos con cada una de las variables especificadas. Si se multiplican tales coeficientes por la diferencia en la variable especificada -debido a la diferencia en educación-, se obtiene la variación en fecundidad (Cuadro 28, columnas 3-5). De esta forma, la menor duración del matrimonio para el grupo con mayor educación, resultaría en 1.1 menos nacimientos en México, 2.1 en Sri Lanka y 1.3 en Colombia.

Por otra parte, la diferencia en diez años de educación está acompañada de una menor esterilidad secundaria, un menor período de

* Para el caso de México, educación de la esposa no tiene relación significativa con esterilidad secundaria y, además de las variables señaladas arriba, está asociada significativamente con las dos variables sobre intervalo de nacimiento. Es con fines comparativos el que se hayan seleccionado las mismas variables que en Sri Lanka y Colombia.

lactancia y una menor mortalidad para el grupo más educado. Para el caso de México, el efecto combinado de estas tres variables sobre el número de hijos nacidos vivos es compensatorio, mientras que en Sri Lanka y Colombia predomina la influencia de la menor esterilidad junto con el menor período de lactancia sobre la menor mortalidad (Cuadro 28, columna 5, líneas 5, 11 y 17). En el efecto neto de la diferencia en educación sobre los cuatro determinantes de fecundidad natural, prevalece la menor duración del matrimonio. De esta manera, el grupo de población con mayor educación tendría 1.1 menos hijos en México, 1.7 menos hijos en Sri Lanka y 1.2 menos hijos en Colombia (líneas 6, 12 y 18).

Los resultados del cuadro 28 pueden ser utilizados para estimar el efecto de una educación diferencial sobre el tamaño potencial de familia. Analíticamente, la estimación se basa en lo siguiente:*

$$\Delta C_n = \Delta s \cdot \bar{N} + \Delta N \cdot \bar{s} + \Delta s \Delta N,$$

donde el símbolo Δ se refiere a la diferencia entre el grupo con mayor educación respecto al de menor educación en relación a la variable considerada,

* El tamaño potencial de familia (C_n) se definió como el producto de la fecundidad natural (N) y la medida de sobrevivencia (s):

$$C_n = N \cdot s, \text{ de donde}$$

$$\begin{aligned} C_n + \Delta C_n &= (N + \Delta N) (s + \Delta s), \\ &= N \cdot s + N \cdot \Delta s + \Delta N \cdot s + \Delta N \cdot \Delta s, \end{aligned}$$

$$\Delta C_n = \Delta s \cdot N + \Delta N \cdot s + \Delta s \cdot \Delta N,$$

al hacer la evaluación en los valores promedio de s y N :

$$\Delta C_n = \Delta s \cdot \bar{N} + \Delta N \cdot \bar{s} + \Delta s \cdot \Delta N$$

\bar{N} es la fecundidad natural media

\bar{s} es la sobrevivencia media

Para los tres países bajo estudio, la diferencia en educación tiene un efecto positivo sobre la medida de sobrevivencia y uno negativo sobre la fecundidad natural (Cuadro 29, líneas 3 y 6). Puesto que este último es mayor, el resultado es que el grupo de mujeres con mayor educación tendrían, en promedio, un menor tamaño potencial de familia en relación al grupo menos educado: 0.6 menos hijos sobrevivientes para México, 1.3 para Sri Lanka y 0.2 para Colombia (Línea 8).

Llevando el análisis más adelante, es posible estimar el efecto que produce una diferencia en diez años de educación sobre el tiempo de regular la fecundidad. En el presente esquema de los determinantes inmediatos del control voluntario de la natalidad, la adopción del uso de anticonceptivos está en función de la motivación (Cn-Cd) y de los costos de regular la fecundidad. Puesto que ya se ha evaluado el impacto del diferencial en educación sobre el tamaño potencial de familia, faltaría medir su efecto sobre el tamaño de familia deseado (Cd) y los costos de regulación (Cr). Siguiendo un procedimiento análogo al del Cuadro 28, se nota que una mayor educación disminuye el tamaño de familia deseado en mayor proporción que el tamaño potencial, por lo que el grupo más educado presenta mayor motivación para controlar su fecundidad en comparación con el menos edu

cado (Cuadro 30, columna 3, línea 3).

Por otra parte, la mayor educación tiende a aumentar el número de métodos anticonceptivos conocidos (Columna 3, línea 4). Es así como una mayor motivación y menores costos determinan una mayor duración de uso de anticonceptivos para el grupo más educado: 2.4 años más en México, 3.3 años más en Sri Lanka y 4.8 años más en Colombia (Columna 5, líneas 5, 10 y 15).

A través de la integración de las tres etapas, se ha visto cómo una mayor educación, vía reducción en la duración del matrimonio, baja la fecundidad. También se observa que la diferencia en educación, a través de una mayor motivación y menores costos, aumenta la duración de uso de métodos anticonceptivos. Si se utiliza el coeficiente de regresión entre hijos nacidos vivos y tiempo de regular la natalidad obtenido en la primera etapa (Cuadro 10), es posible estimar el efecto del control de la natalidad sobre fecundidad. Al realizar este último cálculo, se encuentra que la mayor regulación ejercida por las personas más educadas conduce a 0.3 menos nacimientos en México comparado con el grupo de menor educación. Para Sri Lanka el valor correspondiente es 0.4, y 0.8 en Colombia (Cuadro 31, panel A). Al tomar en cuenta el efecto total que produce una diferencia en diez años de educación sobre fecundidad, vía reducción en fecundidad natural y aumento en el tiempo de regular la natalidad, el grupo de mujeres con mayor educación tendría 1.4 menos hijos en México en compara

ción al grupo menos educado. En Sri Lanka y Colombia se tendrían aproximadamente dos hijos menos. En Sri Lanka, sin embargo, prácticamente toda la reducción es debido al efecto de educación sobre duración del matrimonio, mientras que en México y Colombia, el control de la natalidad tiene también una contribución importante (Líneas 7 y 8).

Los resultados derivados a través de la integración de las tres etapas del análisis, pueden ser comparados con los que se obtienen de una ecuación de regresión lineal múltiple donde la variable dependiente es, como en la primera etapa, el número de hijos nacidos vivos por mujer, y las independientes son las mismas que las de la tercera etapa. Al realizar estos cálculos, se encuentra que los coeficientes de regresión entre nacidos vivos y educación son: $-.1831$ en México, $-.2510$ en Sri Lanka y $-.2451$ en Colombia, siendo todos ellos significativos. Por lo tanto, manteniendo todo lo demás constante, una diferencia en diez años de educación resultaría en 1.8 menos hijos para el grupo de mujeres más educadas en México, y en aproximadamente 2.5 menos hijos en Sri Lanka y Colombia. Estos valores son muy parecidos al 1.4, 2.1 y 2.0 hijos, procedentes de la integración

de las tres etapas.*

La importancia del análisis en tres etapas comparado con la regresión directa, consiste en que permite destacar la variedad de canales a través de los cuales una diferencia en educación produce un cambio en fecundidad. En el caso concreto de la relación entre educación y fecundidad, se ha encontrado que la relación no es tan uniforme como generalmente se piensa. Aparte de la diferencia en magnitud, en algunos casos no existe relación entre educación y fecundidad o es positiva (Cochrane, 1979, p. 11). Las intermediaciones entre educación y fecundidad mostradas en el presente análisis, pueden dar respuestas a tales variaciones.

* Al repetir los cálculos para el caso de México pero considerando sólo aquellas variables con las que educación de la esposa presentó asociación significativa (Cuadro 25), se obtienen 1,1 menos hijos para el grupo más educado. Este menor valor (compárese con el obtenido en el Cuadro 31, línea 9) se explica por la incidencia positiva que sobre el número de hijos nacidos vivos tienen los menores intervalos protogenésico y primer intergenésico. Sin considerar la duración del matrimonio, tal aumento en fecundidad natural es anulado por un mayor control de la natalidad. Así, el efecto negativo de una mayor educación sobre fecundidad, es debido prácticamente en su totalidad a la influencia que tiene la educación sobre la duración del matrimonio.

8. CONCLUSIONES

Utilizando como fuente de datos, la Encuesta mexicana de Fecundidad, el presente trabajo constituye una aplicación (al caso de México) del marco teórico propuesto por Easterlin en su "Síntesis" de la determinación de la fecundidad. Puesto que se contaba con los resultados de la utilización del mismo esquema conceptual en Sri Lanka y Colombia, el estudio se presenta para los tres países con el fin de hacer comparaciones. No obstante, la investigación tiene el carácter de exploratoria.

El trabajo se divide en tres etapas y en cada una se utiliza la técnica estadística de regresión lineal múltiple para hacer los ajustes correspondientes. En la primera etapa, la fecundidad observada se presenta como función del control voluntario de la fecundidad y otras variables intermedias más. El propósito es el de encontrar una ecuación de regresión que permita realizar estimaciones de fecundidad natural a nivel individual. En la segunda etapa se prueba la hipótesis de que la adopción de métodos para controlar la natalidad está en función de la motivación y los costos. Se postula que a mayor motivación y menores costos, mayor será la duración del control de la fecundidad. En la tercera etapa, las variables independientes de la primera y segunda etapa, son relacionadas a características socioeconómicas y culturales. El enlace entre las etapas se ilustra al describir cuantitativamente los mecanismos a través de los cuales uno de las determinantes socioeconómicas (la educación) afecta la fecundidad.

El eje central sobre el que gira el estudio, son los determinantes inmediatos del control voluntario de la fecundidad, a saber: el tamaño potencial de familia, el tamaño de familia deseado y los costos de regular la fecundidad. A continuación se presentan algunas limitaciones de la información utilizada en la medición de tales variables.

La medida de motivación usada se define como la diferencia algebraica entre el tamaño potencial de familia y el deseado. La racionalidad de la medida radica en que aquellas mujeres que, por no usar métodos contraceptivos alguno, previeran un tamaño (potencial) de familia mayor al deseado, tendrían la motivación necesaria para controlar su natalidad. En comparación con una serie de medidas alternativas de motivación, la aquí propuesta fue la que mejor se comportó al relacionarla con uso del control de la natalidad.

En lo que al tamaño potencial de familia se refiere, primeramente se estima la fecundidad natural en términos de hijos nacidos vivos por mujer. Después, este valor es multiplicado por una medida de sobrevivencia: la proporción de hijos sobrevivientes por mujer. Una objección a esta última medida es que proporciona el mismo resultado para los dos casos siguientes: una mujer que haya tenido un hijo y éste haya muerto, comparado con el de otra mujer que haya tenido, por ejemplo, seis hijos y ninguno sobreviva al momento en que se levanta la información. Una situación como la ejemplificada, está en contradicción con lo observado en la realidad donde una mayor paridad está asociada con una mayor mortalidad. Sin embargo, no se disponía de medida alterna

tiva alguna para estimar la sobrevivencia a nivel individual.

De acuerdo al enfoque microeconómico de la fecundidad, el tamaño de familia deseado está determinado por los precios de otros bienes en relación al del niño, el ingreso potencial familiar y una función de utilidad. La Encuesta Mundial de Fecundidad no capta información sobre ninguno de estos tres determinantes del número de hijos deseados. Ante esta carencia, el tamaño de familia deseado se obtuvo directamente de una pregunta sobre el número de hijos que se desearía tener. Indudablemente que esta medida no es del todo satisfactoria, sobre todo si se toma en cuenta que la población bajo estudio son mujeres que se encuentran al final de su período reproductivo. No obstante, de acuerdo a los resultados obtenidos, las respuestas a la pregunta señalada sí reflejan diferencia en el número de hijos deseados.

Por lo que respecta a los costos de controlar la natalidad, de entre varias alternativas, la que arrojó mejores resultados fue una medida indirecta representada por el "número de métodos (anticonceptivos) mencionados". Este indicador se aleja demasiado de lo que teóricamente debiera considerarse por el lado de costos de regulación de la fecundidad. En un primer momento, un cierto conocimiento de métodos de planificación familiar es condición para el uso de los mismos. A su vez, al experimentar con determinado anticonceptivo puede provocar una mayor búsqueda - y por lo tanto un mayor conocimiento - pudiendo, por ejemplo, sustituir un método por otro que sea más cómodo o efectivo. Probablemente, una vez que encuentre un método anticonceptivo de su agrado,

la duración de uso del mismo sea independiente del número de métodos co
nocidos. Así, una persona que conozca, por ejemplo, sólo un método con
traceptivo puede tener menor, igual o mayor duración de uso, comparada
con otra mujer que conozca varios métodos de control.

A pesar de las limitaciones señaladas, el modelo de la "Síntesis"
de determinación de la fecundidad, ayuda a comprender por qué algunas mu
jeres adoptan el control de la fecundidad y otras no. Se verificó la hí
pótesis de que la adopción del control de la fecundidad está en rela-
ción directa con la motivación e inversa con los costos. Además se en
contraron asociaciones, estadísticamente significativas y teóricamente
relevantes, para las siguientes parejas de variables: la motivación por
regular la fecundidad se relaciona de manera negativa con el tamaño de
familia deseado y positivamente con el tamaño potencial de familia; Res
pecto a esta última variable, se correlaciona positivamente tanto con fe
cundidad natural como con la medida de sobrevivencia.

Si las asociaciones entre las variables señaladas en el párrafo an
terior se inscriben en un marco más amplio de análisis donde se conside
re la influencia que ejerce la estructura social y económica sobre la fe
cundidad, es posible detectar los canales a través de los cuales el pro
ceso de modernización afecta la conducta reproductiva de la población.
Con el fin de mostrar el potencial analítico de este enfoque y de acuer
do a los resultados obtenidos en la presente investigación, a continua
ción se estudia la dirección de los cambios que produciría el incremento en una

variable (educación de la mujer) representativa de la estructura social y económica.

Para los tres países bajo estudio (México, Sri Lanka y Colombia), un aumento en educación conduce a una disminución en el tamaño de familia deseado, de donde surge la motivación por controlar la fecundidad y, manteniendo todo lo demás constante, se tendería a adoptar dicho control con la consecuente baja en fecundidad. Asimismo, la mayor educación vía una reducción en el período de lactancia, tiende a aumentar el tamaño potencial de familia lo que significa mayor motivación por regular la natalidad. Otro conducto por el que un incremento en la escolaridad tiende a disminuir la fecundidad, es a través de su efecto reductor en la proporción de hijos muertos, lo cual aumentaría el tamaño potencial de familia y, por lo tanto, la motivación y uso del control.

Hasta aquí, el incremento en escolaridad ha provocado efectos que se han refozado entre sí y han conducido a una mayor motivación por regular la fecundidad. No obstante, la mayor educación simultáneamente trae consigo, vía menor educación del matrimonio, una baja en el tamaño potencial de familia, lo que se traduce en una pérdida de motivación por controlar la natalidad y, mantenido todo lo demás constante, ello significa menor uso de métodos anticonceptivos y, por lo tanto, un aumento en el nivel de fecundidad.

La motivación por regular la fecundidad es una condición neces-

ría pero no suficiente para adoptar el control de la natalidad. Al considerar los costos (objetivos y subjetivos) de regular, es de esperarse que al aumentar la educación bajen los costos y, mantenido todo lo demás constante, se incremente el uso del control, disminuyendo así la fecundidad.

De lo expuesto se deduce que, en general, al aumentar la escolaridad es de esperarse una mayor motivación (tanto por una disminución del tamaño de familia deseado como por un incremento en el tamaño potencial de familia) y menores costos, con lo que estarían dadas las condiciones para regular la fecundidad e impactar negativamente sobre los niveles de natalidad.

El ejercicio realizado en los párrafos anteriores, estuvo determinado por las relaciones, estadísticamente significativas, encontradas para los tres países (México, Sri Lanka y Colombia) a lo largo del trabajo. No obstante, si al esquema de la "Síntesis" de determinación de la fecundidad se le quiere denominar "Teoría de la Síntesis", ésta debe dería dar explicaciones de los cambios en los niveles de fecundidad experimentados tanto en sociedades desarrolladas como en vías de desarrollo. Así, a manera de sugerencia para futuras investigaciones, es deseable seguir explorando el esquema señalado en realidades correspondientes a países desarrollados.

La lógica de la "Teoría de la Síntesis" indica que una sociedad

tradicional (con niveles relativamente altos de mortalidad) pudiera estar en una situación de exceso de demanda por niños, por lo que no habría motivación para regular. Conforme se pasa a una sociedad moderna, el tamaño potencial de familia pudiera estar aumentando (debido, por ejemplo, a mejores condiciones de salud para la madre) y disminuyendo el tamaño de familia deseado (debido, por ejemplo, a un mayor costo relativo de criar y tener hijos) con lo que habría la motivación necesaria para regular la fecundidad. Asimismo, debido a una mayor información sobre métodos de control y accesibilidad a los mismos, además de una menor presión social contra el uso de anticonceptivos, se espera que disminuyan los costos de regular.

Es así como la "Teoría de la Síntesis" puede aportar mayor explicación sobre los determinantes de la conducta reproductiva de la población humana- y, en última instancia, sobre el fenómeno de la transición demográfica-, sobre todo en lo que se refiere a los mecanismos específicos a través de los cuales se induce el control deliberado de la fecundidad.

BIBLIOGRAFIA

- Becker, Gary S. (1960). "An Economic Analysis of Fertility". Demographic and Economic Change in Developed Countries. Princeton University Press. Universities-National Bureau Conference Series, 11. Pp. 209-213.
- Ben-Porath, Yoram (1974). "Notes on the micro-economics of fertility". International Social Science Journal. Vol. XXVI, No. 2. Pp. 302-314.
- Bongaarts, John (1978). "A Framework for Analyzing the Proximate Determinants of Fertility". Population and Development Review. Vol. IV, No. 1. Pp. 105-132.
- Bourgeois-Pichat, Jean (1967). "Social and Biological Determinants of Human Fertility in Nonindustrial Societies". Proceedings of the American Philosophical Society. Vol. 111, No: 3. Pp. 160-163.
- Coale, Ansley J. (1969). "The Decline of Fertility in Europe from The French Revolution to World War II" S.J. Behrman et al (Eds.) Fertility and Family Planning: A World View. University of Michigan Press. Pp. 3-24.
- Cochrane, Susan H. (1979). Fertility and Education. What Do We Really Know? World Bank Staff Occasional Papers 26.
- Crimmins, Eileen M. y Richard A. Easterlin (1981). Analysis of WFS data in a socio-economic "synthesis" framework. California Institute of Technology y University of Pennsylvania.
- Davis, Kingsley y Judith Blake (1956). "Social Structure and Fertility: An Analytic Framework". Economic Development and Cultural Change. Vol. IV, No. 3. Pp. 211-235.

Easterlin, Richard A. (1978). "The Economics and Sociology of Fertility: A Synthesis". Charles Tilly (Ed.) Historical Studies of Changing Fertility. Princeton University Press. Pp. 57-133.

_____ y Eileen M. Crimmins (1981). An exploratory study of the "synthesis framework" of fertility determination with WFS core questionnaire data. Trabajo presentado en la Conferencia General de la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población, celebrada en Manila.

García, Brígida (1976). "Anticoncepción en el México rural, 1969". Demografía y Economía. Vol. X, No. 3 (30). El Colegio de México. Pp. 297-351.

Gibbs, Robert 1981/82. "Slowing Mexico's Population Growth". R & D Mexico. No. 2. Pp. 24-27.

Pittenger, Donald B. (1973). "An Exponential Model of Female Sterility". Demography. Vol. 10, No. 1. Pp. 113-121.

Secretaría de Programación y Presupuesto (1979). Encuesta Mexicana de Fecundidad. Primer Informe Nacional. Vol. I.

C U A D R O 1

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES CON EDAD 35-44 AÑOS, UNA SOLA UNION Y VIVIENDO CON EL MARIDO O COMPAÑERO, SEGUN SI HAN USADO O NO METODOS ANTICONCEPTIVOS Y NUMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS

M E X I C O

NUMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS	HAN USADO ALGUNA VEZ	NUNCA HAN USADO	T O T A L
0	9.38 (3)	90.63 (29)	100 (32)
1	19.23 (5)	80.77 (21)	100 (26)
2	50.75 (34)	49.25 (33)	100 (67)
3	57.30 (51)	42.70 (38)	100 (89)
4	57.58 (57)	42.42 (42)	100 (99)
5	53.27 (57)	46.73 (50)	100 (107)
6	52.05 (76)	47.95 (70)	100 (146)
7	50.36 (70)	49.64 (69)	100 (139)
8	39.84 (51)	60.16 (77)	100 (128)
9	34.29 (36)	65.71 (69)	100 (105)
10 ó más	41.00 (107)	59.00 (154)	100 (261)
T O T A L	45.62 (547)	54.38 (652)	100 (1199)

NOTA: Número de casos entre paréntesis.

FUENTE: Encuesta Mexicana de Fecundidad 1976. Para el caso de México, la información presentada en adelante se refiere a esta misma fuente.

C U A D R O 2

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES CON EDAD 35-44 AÑOS, UNA SOLA UNION Y VIVIENDO CON EL MARIDO O COMPAÑERO, SEGUN CATEGORIAS DE EXPOSICION AL RIESGO DE CONCEBIR Y NUMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS

M E X I C O

NUMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS	EXPOSICION AL RIESGO DE CONCEBIR				T O T A L
	EMBARAZADA	PAREJA ESTERILIZADA (PROPOSITOS ANTICONCEPTIVOS)	OTRO IMPEDIMENTO	EXPUESTAS	
0	0.00 (0)	3.13 (1)	53.13 (17)	43.75 (14)	100 (32)
1	0.00 (0)	0.00 (0)	30.77 (8)	69.23 (18)	100 (26)
2	0.00 (0)	14.93 (10)	32.84 (22)	52.24 (35)	100 (67)
3	7.87 (7)	7.87 (7)	14.61 (13)	69.66 (62)	100 (89)
4	6.06 (6)	4.04 (4)	20.20 (20)	69.70 (69)	100 (99)
5	4.67 (5)	5.61 (6)	16.82 (18)	72.90 (78)	100 (107)
6	4.79 (7)	7.53 (11)	15.07 (22)	72.60 (106)	100 (146)
7	10.07 (14)	5.76 (8)	16.55 (23)	67.63 (94)	100 (139)
8	8.59 (11)	4.69 (6)	16.41 (21)	70.31 (90)	100 (128)
9	4.76 (5)	10.48 (11)	16.19 (17)	68.57 (72)	100 (105)
10 ó más	9.20 (24)	4.60 (12)	14.56 (38)	71.65 (187)	100 (261)
T O T A L	6.59 (79)	6.34 (76)	18.27 (219)	68.81 (825)	100 (1199)

NOTA: Número de casos entre paréntesis.

C U A D R O 3

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES CON EDAD 45-49 AÑOS, UNA SOLA UNION Y VIVIENDO CON EL MARIDO O COMPAÑERO, SEGUN SI HAN USADO O NO METODOS ANTICONCEPTIVOS Y NUMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS

M E X I C O

NUMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS	HAN USADO ALGUNA VEZ	NUNCA HAN USADO	T O T A L
0	6.25 (1)	93.75 (15)	100 (16)
1	18.75 (3)	81.25 (13)	100 (16)
2	44.44 (4)	55.56 (5)	100 (9)
3	40.00 (8)	60.00 (12)	100 (20)
4	38.71 (12)	61.29 (19)	100 (31)
5	48.28 (14)	51.72 (15)	100 (29)
6	30.00 (9)	70.00 (21)	100 (30)
7	31.58 (12)	68.42 (26)	100 (38)
8	25.71 (9)	74.29 (26)	100 (35)
9	27.45 (14)	72.55 (37)	100 (51)
10 ó más	17.21 (21)	82.79 (101)	100 (122)
T O T A L	26.95 (107)	73.05 (290)	100 (397)

NOTA: Número de casos entre paréntesis.

C U A D R O 4

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES CON EDAD 45-49 AÑOS, UNA SOLA UNION Y VIVIENDO CON EL MARIDO O COMPAÑERO, SEGUN CATEGORIAS DE EXPOSICION AL RIESGO DE CONCEBIR Y NUMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS

M E X I C O

NUMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS	EXPOSICION AL RIESGO DE CONCEBIR				T O T A L
	EMBARAZADA	PAREJA ESTERILIZADA (PROPOSITOS ANTICONCEPTIVOS)	OTRO IMPEDIMENTO	EXPUESTAS	
0	0.00 (0)	0.00 (0)	93.75 (15)	6.25 (1)	100 (16)
1	0.00 (0)	6.25 (1)	75.00 (12)	18.75 (3)	100 (16)
2	0.00 (0)	11.11 (1)	77.78 (7)	11.11 (1)	100 (9)
3	0.00 (0)	5.00 (1)	60.00 (12)	35.00 (7)	100 (20)
4	0.00 (0)	3.23 (1)	74.19 (23)	22.58 (7)	100 (31)
5	0.00 (0)	3.45 (1)	58.62 (17)	37.93 (11)	100 (29)
6	0.00 (0)	6.67 (2)	60.00 (18)	33.33 (10)	100 (30)
7	2.63 (1)	0.00 (0)	60.53 (23)	36.84 (14)	100 (38)
8	0.00 (0)	0.00 (0)	65.71 (23)	34.29 (12)	100 (35)
9	1.96 (1)	5.88 (3)	50.98 (26)	41.18 (21)	100 (51)
10 ó más	3.28 (4)	3.28 (4)	59.84 (73)	33.61 (41)	100 (122)
T O T A L	1.51 (6)	3.53 (14)	62.72 (249)	32.24 (128)	100 (397)

NOTA: Número de casos entre paréntesis.

C U A D R O 5

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES CON EDAD 35-44 AÑOS, UNA SOLA UNION Y VIVIENDO CON EL MARIDO O COMPAÑERO, SEGUN CATEGORIAS DE EXPOSICION AL RIESGO DE CONCEBIR* Y NUMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS

M E X I C O

NUMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS	EXPOSICION AL RIESGO DE CONCEBIR				T O T A L
	EMBARAZADA	PAREJA ESTERILIZADA (PROPOSITOS ANTICONCEPTIVOS)	OTRO IMPEDIMENTO	EXPUESTAS	
0	0.00 (0)	3.13 (1)	93.76 (30)	3.13 (1)	100 (32)
1	0.00 (0)	0.00 (0)	57.69 (15)	42.31 (11)	100 (26)
2	0.00 (0)	14.93 (10)	46.27 (31)	38.81 (26)	100 (67)
3	7.87 (7)	7.87 (7)	30.34 (27)	53.93 (48)	100 (89)
4	6.06 (6)	4.04 (4)	34.34 (34)	55.56 (55)	100 (99)
5	4.67 (5)	5.61 (6)	31.77 (34)	57.94 (62)	100 (107)
6	4.79 (7)	7.53 (11)	24.66 (36)	63.01 (92)	100 (146)
7	10.07 (14)	5.76 (8)	25.18 (35)	58.99 (82)	100 (139)
8	8.59 (11)	4.69 (6)	22.66 (29)	64.06 (82)	100 (128)
9	4.76 (5)	10.48 (11)	21.9 (23)	62.86 (66)	100 (105)
10 ó más	9.20 (24)	4.60 (12)	18.01 (47)	68.20 (178)	100 (261)
TOTAL	6.59 (79)	6.34 (76)	28.45 (341)	58.63 (703)	100 (1199)

NOTA: Número de casos entre paréntesis.

* Aquellas mujeres "expuestas" que en el momento de la entrevista no estuvieran usando anticonceptivos y no hayan tenido un nacimiento durante los últimos cinco años, fueron reclasificados en la categoría "algún impedimento para concebir".

C U A D R O 6

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MUJERES CON EDAD 45-49 AÑOS, UNA SOLA UNION Y VIVIENDO CON EL MARIDO O COMPAÑERO, SEGUN CATEGORIAS DE EXPOSICION AL RIESGO DE CONCEBIR* Y NUMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS

M E X I C O

NUMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS	EXPOSICION AL RIESGO DE CONCEBIR				T O T A L
	EMBARAZADA	PAREJA ESTERILIZADA (PROPOSITOS ANTICONCEPTIVOS)	OTRO IMPEDIMENTO	EXPUESTAS	
0	0.00 (0)	0.00 (0)	100 (16)	0.00 (0)	100 (16)
1	0.00 (0)	6.25 (1)	75.00 (12)	18.75 (3)	100 (16)
2	0.00 (0)	11.11 (1)	77.78 (7)	11.11 (1)	100 (9)
3	0.00 (0)	5.00 (1)	75.00 (15)	20.00 (4)	100 (20)
4	0.00 (0)	3.23 (1)	87.09 (27)	9.68 (3)	100 (31)
5	0.00 (0)	3.45 (1)	82.76 (24)	13.79 (4)	100 (29)
6	0.00 (0)	6.67 (2)	76.67 (23)	16.67 (5)	100 (30)
7	2.63 (1)	0.00 (0)	71.06 (27)	26.32 (10)	100 (38)
8	0.00 (0)	0.00 (0)	82.85 (29)	17.14 (6)	100 (35)
9	1.96 (1)	5.88 (3)	78.43 (40)	13.73 (7)	100 (51)
10 ó más	3.28 (4)	3.28 (4)	69.68 (85)	23.77 (29)	100 (122)
T O T A L	1.51 (6)	3.53 (14)	76.83 (305)	18.14 (72)	100 (397)

NOTA: Número de casos entre paréntesis.

* Aquellas mujeres "expuestas" que en el momento de la entrevista no estuvieran usando anticonceptivos y no hayan tenido un nacimiento durante los últimos cinco años, fueron reclasificadas en la categoría "algún impedimento para concebir".

CUADRO 7
 MATRIZ DE CORRELACION PARA EL ANALISIS DE VARIABLES INTERMEDIAS
 POBLACION CON DOS O MAS HIJOS
 MEXICO

Variable	Tiempo de regular la fecundidad (meses)	Duración del matrimonio (meses)	Intervalo protogenésico (meses)	Intervalo entre 1o. y 2o. nacimiento (meses)	Sin impedimento para concebir (1 = fértil; 0 = estéril)	Amamantamiento en el último intervalo cerrado (meses)	Mortalidad intrauterina	Proporción de hijos muertos
Hijos nacidos vivos	-.16*	.51*	-.14*	-.20*	.14*	.06*	-.14*	.24*
Tiempo de regular la fecundidad		-.02	-.14*	-.17*	.16*	-.23*	.08*	-.15*
Duración del matrimonio			.10*	.09*	-.25*	.18*	-.01	.17*
Intervalo protogenésico				.11*	-.03	.02	.06*	-.04
Intervalo entre 1o. y 2o. nacimiento					-.08*	.10*	.05	-.03
Sin impedimento para concebir						-.07*	-.04	-.04
Amamantamiento en el último intervalo cerrado							-.12*	-.02
Mortalidad intrauterina								-.01
Proporción de hijos muertos								

Número de casos: 1,126

* Significativo a un nivel del .05 o menos.

CUADRO 8
 MEDIA Y DESVIACION ESTANDAR DE LAS VARIABLES INTERMEDIAS
 POBLACION CON DOS O MAS HIJOS

Variable	País					
	México		Sri Lanka		Colombia	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Hijos nacidos vivos	7.12	3.10	5.68	2.53	6.64	3.17
Tiempo de regular la fecundidad (meses)*	55.87	74.91	4.35	5.86	7.29	6.56
Duración del matrimonio (meses)*	236.21	61.76	19.84	5.61	19.38	5.20
Intervalo protogenésico (meses)	18.92	14.98	21.45	18.84	16.58	13.21
Intervalo entre 1º. y 2º. nacimiento (meses)	24.83	19.46	29.24	19.39	23.66	15.20
Sin impedimento para concebir (1=fértil; 0=estéril)	.74	.44	.67	.47	.78	.42
Amamantamiento en el último intervalo cerrado (meses)	9.67	8.52	16.87	12.63	8.32	7.38
Mortalidad intrauterina	.06	.12	.06	.12	.07	.12
Proporción de hijos muertos	.10	.15	.09	.15	.11	.17

Número de casos: 1,126 para México, 1,613 para Sri Lanka y 517 para Colombia.

* Para Sri Lanka y Colombia, las variables "tiempo de regular la fecundidad" y "duración del matrimonio", están expresadas en años.

FUENTE: Para Sri Lanka y Colombia, véase Easterlin, Richard A. y Eileen M. Crimmins, An exploratory study of the "synthesis framework" of fertility determination with WFS core questionnaire data. Trabajo presentado en la Conferencia General de la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población, celebrada en Manila, 1981, cuadro 3.1. En adelante, se hará referencia a esta fuente mencionando sólo los autores, año y cuadro o página específica.

C U A D R O 9

REGRESION DE HIJOS NACIDOS VIVOS SOBRE VARIABLES ESPECIFICADAS
POBLACION CON DOS O MAS HIJOS QUE NUNCA HA REGULADO SU FECUNDIDAD

País	Duración del matrimonio (meses)*	Intervalo pro-togenésico (meses)	Intervalo entre lo. y 2o. nacimiento (meses)	Sin impedimento para concebir (1 = fértil; 0 = estéril)	Amamantamiento en el último intervalo (meses)	Mortalidad intrauterina	Proporción de hijos muertos	Constante
A. <u>Parámetros estimados</u> (errores estándar entre paréntesis)								
México	.0291 (.0015)	-.0403 (.0052)	-.0304 (.0042)	2.3703 (.1949)	-.0235 (.0101)	-2.6692 (.8396)	.7434 (.5776)	.8063
Sri Lanka	.2999 (.0130)	-.0257 (.0035)	-.0360 (.0027)	2.4518 (.1281)	-.0191 (.0048)	-2.2815 (.5743)	s.d.	.4876
Colombia	.4429 (.0368)	-.0455 (.0111)	-.0308 (.0096)	3.5564 (.3689)	-.0422 (.0203)	-3.1278 (1.4588)	2.2849 (.8930)	-1.8897
B. <u>Parámetros estandarizados</u>								
México	.5831	-.2324	-.2162	.3714	-.0707	-.0957	.0392	
Sri Lanka	.5959	-.1851	-.3286	.4856	-.0983	-.1005	s.d.	
Colombia	.6927	-.2181	-.1716	.5595	-.1110	-.1152	.1371	
C. <u>Resumen</u>								
	<u>Número de casos</u>	<u>R²</u>	<u>F</u>					
México	582	.50	81.7					
Sri Lanka	706	.59	166.4					
Colombia	156	.59	32.5					

* Para Sri Lanka y Colombia, "duración del matrimonio" está expresada en años.
s.d.= Sin dato. La variable "proporción de hijos muertos" fue eliminada de la ecuación para Sri Lanka debido a que su coeficiente no fue significativo, aunque el signo fue el esperado.
Todos los coeficientes son significativos a un nivel del .05 o menos, con la excepción de "proporción de hijos muertos" para México y Sri Lanka.

FUENTE: Para Sri Lanka y Colombia, véase Crimmins, Eileen y Richard A. Easterlin, Analysis of WFS data in a socio-economic "synthesis" framework. California Institute of Technology y University of Pennsylvania, 1981, cuadro 1. En adelante, se hará referencia a esta fuente mencionando sólo los autores, año y cuadro o página específica.

C U A D R O 10

REGRESION DE HIJOS NACIDOS VIVOS SOBRE VARIABLES ESPECIFICADAS
POBLACION CON DOS O MAS HIJOS

País	Tiempo de regular la fecundidad (meses)*	Duración del matrimonio (meses)*	Intervalo pro togenésico (meses)	Intervalo entre lo. y 2o. nacimiento (meses)	Sin impedimento para concebir (1 = fértil; 0 = estéril)	Amamantamiento en el último intervalo (meses)	Mortalidad intrauterina	Proporción de hijos muertos	Constante
A. Parámetros estimados (errores estándar entre paréntesis)									
México	-.0108 (.0009)	.0307 (.0011)	-.0397 (.0045)	-.0342 (.0034)	2.1399 (.1558)	-.0257 (.0081)	-2.1437 (.5738)	2.3405 (.4631)	.6203
Sri Lanka	-.1081 (.0077)	.3169 (.0085)	-.0261 (.0023)	-.0363 (.0022)	1.8082 (.0990)	-.0160 (.0035)	-2.7700 (.3719)	.9819 (.2996)	.6134
Colombia	-.1732 (.0157)	.4482 (.0198)	-.0425 (.0072)	-.0412 (.0064)	2.5842 (.2423)	-.0343 (.0132)	-.9221 (.7870)	3.0852 (.5771)	-1.0980
B. Parámetros estandarizados									
México	-.2617	.6130	-.1920	-.2149	.3024	-.0707	-.0799	.1010	
Sri Lanka	-.2501	.7019	-.1944	-.2780	.3356	-.0800	-.1282	.0567	
Colombia	-.3589	.7354	-.1771	-.1978	.3395	-.0798	-.0353	.1612	
C. Resumen									
	Número de casos	R ²	F						
México	1126	.51	143						
Sri Lanka	1613	.55	246						
Colombia	517	.56	83						

* Para Sri Lanka y Colombia, las variables "tiempo de regular la fecundidad" y "duración del matrimonio", están expresados en años. Todos los coeficientes son significativos a un nivel del .05 o menos, con la excepción de "Mortalidad intrauterina" en Colombia.

FUENTE: Para Sri Lanka y Colombia: Easterlin y Crimmins, 1981, cuadro 3.2.

CUADRO 11
 MEDIA Y DESVIACION ESTANDAR DE LAS ESTIMACIONES DE FECUNDIDAD NATURAL E HIJOS
 NACIDOS VIVOS SEGUN SI HAN CONTROLADO LA FECUNDIDAD

País	Regulación de la fecundidad ^a							
	Nunca han regulado				Han regulado			
	Estimación de fe- cundidad natural		Hijos nacidos vivos Mujeres con		Estimación de fe- cundidad natural		Hijos nacidos vivos Mujeres con	
	(1) ^b	(2) ^b	2 o más	Todas	(1) ^b	(2) ^b	2 o más	Todas ^d
A. México								
Media	7.55	7.80	7.54		7.66	7.77	6.67	
Desviación estándar	2.16	2.31	3.07		1.90	2.03	3.06	
Número de casos	582	582	582		544	544	544	
B. Sri Lanka								
Media	5.11 ^c	6.03	5.89	5.11	6.51	6.26	5.52	s.d.
Desviación estándar	3.05	1.92	2.53	3.05	1.85	1.98	2.52	
Número de casos	865	717	717	865	926	896	896	
C. Colombia								
Media	5.82 ^c	7.66	7.19	5.82	8.05	8.05	6.40	s.d.
Desviación estándar	3.82	2.45	3.16	3.82	2.51	2.54	3.15	
Número de casos	238	156	156	238	410	361	361	

- a. Para México, (1) y (2) en el cuadro se refieren a la población con dos ó más hijos nacidos vivos. Para Sri Lanka Colombia, (1) se refiere a toda la población y (2) sólo a mujeres con dos o más hijos nacidos vivos.
- b. Para una descripción de los dos procedimientos de estimación de la fecundidad natural, ver texto pp. 19-20.
- c. Para la población que nunca ha regulado su fecundidad y siguiendo el procedimiento (1), no se estimó su fecundidad natural pues, por definición, ésta se consideró como el número observado de hijos nacidos vivos por mujer. Sin embargo, para el caso de México y con fines comparativos, sí se realizó dicha estimación. Bajo el procedimiento (2), y para los tres países considerados, sí se estimó la fecundidad natural de la población que nunca ha regulado.
- d. No se dispone de datos para Sri Lanka y Colombia.

FUENTE: Para Sri Lanka y Colombia; Crimmins y Easterlin, 1981, cuadro 2 y Easterlin y Crimmins, 1981, cuadro 4.1.

CUADRO 12

MEDIA, DESVIACION ESTANDAR E IMPORTANCIA DE LAS VARIABLES INCLUIDAS EN LAS ECUACIONES DE REGRESION DEL CUADRO 10, SEGUN SI SE HA CONTROLADO LA FECUNDIDAD POBLACION CON DOS O MAS HIJOS

País y variable	Han regulado		Nunca han regulado		Col. 1-Col. 3	Coeficiente de regresión del cuadro 10	Col. 5 X Col. 6
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar			
	1	2	3	4	5	6	7
<u>México</u>							
Hijos nacidos vivos	6.67	3.06	7.54	3.07			
Tiempo de regular la fecundidad (meses)	114.32	69.52	.00	.00	114.32	-.0108	-1.23
Duración del matrimonio (meses)	222.14	58.84	249.37	61.57	-27.23	.0307	-0.84
Intervalo protogenésico (meses)	16.81	11.02	20.88	17.69	-4.07	-.0357	.16
Intervalo entre 1º y 2º nacimiento (meses)	21.63	15.96	27.83	21.84	-6.20	-.0342	.21
Sin impedimento para concebir (1= fértil; 0= estéril)	.85	.35	.64	.48	.21	2.1399	.45
Amamantamiento en el último intervalo cerrado (meses)	7.09	6.80	12.08	9.23	-4.99	-.0257	.13
Mortalidad intrauterina	.07	.12	.06	.11	.01	-2.1437	-.02
Proporción de hijos muertos	.08	.12	.13	.16	-.05	2.3405	-.12
<u>Sri Lanka</u>							
Hijos nacidos vivos	5.52	2.52	5.89	2.53			
Tiempo de regular la fecundidad (años)	7.84	5.87	.00	0.00	7.84	-.1081	-.85
Duración del matrimonio (años)	18.63	5.72	21.34	5.07	-2.71	.3169	-.86
Intervalo protogenésico (meses)	20.77	19.33	22.31	18.18	-1.54	-.0261	.04
Intervalo entre 1º y 2º nacimiento (meses)	26.31	15.04	32.89	23.22	-6.58	-.0363	.24
Sin impedimento para concebir (1= fértil; 0= estéril)	.88	.32	.41	.49	.47	1.8082	.85
Amamantamiento en el último intervalo cerrado (meses)	16.02	12.29	17.94	12.97	-1.92	-.0160	.03
Mortalidad intrauterina	.06	.12	.05	.11	.01	-2.7700	-.03
Proporción de hijos muertos	.08	.13	.10	.16	-.02	.9819	-.02
<u>Colombia</u>							
Hijos nacidos vivos	6.40	3.15	7.19	3.16			
Tiempo de regular la fecundidad (años)	10.44	5.37	.00	.00	10.44	-.1732	-1.81
Duración del matrimonio (años)	18.95	5.26	20.35	4.94	-1.40	.4482	-.63
Intervalo protogenésico (meses)	15.90	12.25	18.15	15.14	-2.25	-.0425	.10
Intervalo entre 1º y 2º nacimiento (meses)	22.28	13.85	26.87	17.58	-4.59	-.0412	.19
Sin impedimento para concebir (1= fértil; 0= estéril)	.87	.33	.56	.50	.31	2.5842	.80
Amamantamiento en el último intervalo cerrado (meses)	7.41	6.75	10.44	8.29	-3.03	-.0343	.10
Mortalidad intrauterina	.08	.12	.06	.12	.02	-.9221	-.02
Proporción de hijos muertos	.09	.15	.15	.19	-.06	3.0852	-.19

Número de casos. México: han regulado (544), no han regulado (582). Sri Lanka: han regulado (896), no han regulado (717). Colombia: han regulado (361), no han regulado (156).

FUENTE: Para Sri Lanka y Colombia: Easterlin y Crimmins, 1981, cuadro 4.2

CUADRO 13

MATRIZ DE CORRELACION PARA EL TAMAÑO POTENCIAL DE FAMILIA Y SUS DETERMINANTES INMEDIATOS SEGUN DOS PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACION* DE LA FECUNDIDAD NATURAL, POBLACION CON DOS O MAS HIJOS Y POBLACION CON DOS O MAS HIJOS QUE HA REGULADO SU FECUNDIDAD.

M E X I C O

	<u>Primer procedimiento de estimación</u>		Proporción de hijos sobrevivientes	<u>Segundo procedimiento de estimación</u>	
	tamaño potencial de familia	fecundidad natural		tamaño potencial de familia	fecundidad natural
	Cn1	N1	s	Cn2	N2
<u>A. Población total</u>					
Cn1		.81	.38	.99	.74
N1			-.22	.85	.99
s				.30	-.32
Cn2					.79
N2					
<u>B. Población que ha regulado</u>					
Cn1		.84	.32	.99	.79
N1			-.22	.88	.99
s				.23	-.32
Cn2					.84
N2					

Número de casos: 1,126 para la población total y 544 para la que ha regulado su fecundidad.

Todos los coeficientes son significativos a un nivel del .05 o menos.

* Para una descripción de los dos procedimientos de estimación de la fecundidad natural, ver texto pp.19-20.

C U A D R O 14
MATRIZ DE CORRELACION PARA CONTROL DE LA FECUNDIDAD Y ALGUNAS MEDIDAS DE MOTIVACION
POBLACION CON DOS O MAS HIJOS

País y variable	Tiempo de regular la fecundidad	Cn-Cd	No desean más hijos	C-Cd	Cn	Cd	C	Media	Desviación estándar
<u>México</u> (n = 1 097)									
Ha regulado (= 1; no = 0)	.76*	.19*	.26*	.06	.11*	-.14*	-.07*	.48	.50
Tiempo de regular la fecundidad (meses)		.25*	.19*	.01	.23*	-.13*	-.12*	55.41	74.65
Cn - Cd			.33*	.83*	.47*	-.83*	.17*	1.61	3.49
No desean más hijos (=1; lo demás = 0)				.31*	.36*	-.13*	.25*	.62	.49
C - Cd					.39*	-.70*	.54*	.96	3.60
Cn						.10*	.65*	6.87	1.98
Cd							.23*	5.28	3.12
C								6.25	2.66
<u>Sri Lanka</u> (n = 1 611)									
Ha regulado (=1; no = 0) ^a	s.d.	.41	.35	.17	.30	-.05	.08	.52	.50
Tiempo de regular la fecundidad (años)		.38*	.21*	.09*	.23*	-.15*	-.07*	4.36	5.86
Cn - Cd			.25*	.62*	.44*	-.59*	-.06*	.92	2.00
No desean más hijos (=1; lo demás = 0)				.20*	.27*	.00	.15*	.74	.44
C - Cd					.40*	-.25*	.52*	.49	1.72
Cn						.47*	.71*	5.56	1.84
Cd							.69*	4.64	2.03
C								5.13	2.31
<u>Colombia</u> (n = 513)									
Ha regulado (=1; no = 0) ^a	s.d.	.41	.30	.20	.40	-.12	.10	.64	.48
Tiempo de regular la fecundidad (años)		.40*	.17*	.12*	.36*	-.20*	-.09*	7.31	6.56
Cn - Cd			.38*	.82*	.53*	-.78*	.11*	2.09	3.67
No desean más hijos (=1; lo demás = 0)				.37*	.29*	-.24*	.19*	.80	.40
C - Cd					.42*	-.65*	.49*	.96	3.37
Cn						.29*	.65*	6.91	2.30
Cd							.34*	4.82	3.13
C								5.78	2.72

Para la definición de las variables, ver texto p. 36.

a. La información correspondiente a esta hilera está basada en 1 786 observaciones para Sri Lanka y 641 para Colombia.

s.d. = Sin dato.

* = Significativo a un nivel del .05 o menos. Para Sri Lanka y Colombia, el hecho de que los coeficientes de la primera fila no tengan asterisco no quiere decir que resultaron ser no significativos. Sencillamente, los autores no indican si son o no significativos.

FUENTE: Para Sri Lanka y Colombia: Crimmins y Easterlin, 1981, cuadro 4 y Easterlin y Crimmins, 1981, cuadro 4.3.

C U A D R O 15
 MATRIZ DE CORRELACION PARA CONTROL DE LA FECUNDIDAD Y ALGUNAS MEDIDAS DE MOTIVACION
 POBLACION CON DOS O MAS HIJOS QUE HA REGULADO SU NATALIDAD

País y variable	Cn-Cd	No desean más hijos	C-Cd	Cn	Cd	C	Media	Desviación estándar
<u>México</u> (n = 539)								
Tiempo de regular la fecundidad (meses)	.27*	-.03	-.09*	.34*	-.07	-.16*	114.32	69.52
Cn - Cd		.31*	.74*	.46*	-.79*	.06	2.27	2.96
No desean más hijos (=1; lo demás = 0)			.28*	.37*	-.08	.24*	.75	.43
C - Cd				.31*	-.62*	.54*	1.18	3.09
Cn					.18*	.56*	7.10	1.85
Cd						.33*	4.85	2.74
C							6.05	2.59
<u>Sri Lanka</u> (n = 896)								
Tiempo de regular la fecundidad (años)	.38*	.00	.03	.29*	-.12*	-.07*	7.84	5.87
Cn - Cd		.23*	.60*	.47*	-.57*	-.03	1.35	1.96
No desean más hijos (=1; lo demás = 0)			.21*	.30*	.05	.21*	.86	.35
C - Cd				.39*	-.24*	.56*	.65	1.73
Cn					.46*	.69*	5.73	1.81
Cd						.67*	4.39	1.94
C							5.04	2.27
<u>Colombia</u> (n = 359)								
Tiempo de regular la fecundidad (años)	.40*	.05	.06	.41*	-.16*	-.09	10.45	5.35
Cn - Cd		.34*	.78*	.53*	-.74*	.15*	2.70	3.41
No desean más hijos (=1; lo demás = 0)			.29*	.25*	-.20*	.14*	.86	.35
C - Cd				.42*	-.60*	.57*	1.21	3.23
Cn					.12*	.62*	7.17	2.29
Cd						.32*	4.48	2.81
C							5.69	2.74

Para la definición de las variables, ver texto p. 36.

* = Significativo a un nivel del .05 o menos.

FUENTE: Para Sri Lanka y Colombia: Easterlin y Crimmins, 1981, cuadro 4.3.

C U A D R O 16

MATRIZ DE CORRELACION PARA CONTROL DE LA FECUNDIDAD Y ALGUNAS MEDIDAS DE COSTOS DE REGULACION, POBLACION CON DOS O MAS HIJOS

	Número de métodos anticonceptivos		Eficiencia de métodos mencionados	Lugar más cercano de distribución de anticonceptivos			Media	Desviación estándar
	Mencionados ^a	Mencionados o reconocidos ^b		Aborto	Distancia	Tiempo		
México (n= 1137)^c								
Ha regulado (=1; no =0)	.48*	.61*					.48	.50
Tiempo de regular la fecundidad (meses)	.46*	.54*					55.41	74.65
Número de métodos mencionados		.63*					1.70	1.64
Número de métodos mencionados o reconocidos							5.24	2.85
Tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos (minutos)							30.70	37.62
Sri Lanka (n= 1607)								
Ha regulado (=1; no =0) ^d	.42		.28	.05			.52	.50
Tiempo de regular la fecundidad (años)	.24*		.18*	.10*			4.37	5.86
Número de métodos mencionados			.36*	.19*			2.09	1.57
Eficiencia de métodos mencionados ^e				.20*			2.87	.49
Aborto (1= ha oído; 0= nunca ha oído)							.70	.46
Colombia (n= 504)^c								
Ha regulado (=1; no =0) ^d	.41		.27	.17	-.09	-.11	.63	.48
Tiempo de regular la fecundidad (años)	.35*		.19*	.16*	-.14*	-.19*	7.31	6.57
Número de métodos mencionados			.31*	.20*	-.13*	-.21*	4.46	2.45
Eficiencia de métodos mencionados ^e				.12*	-.25*	-.38*	2.94	.32
Aborto ^f					-.08	-.06	1.08	1.27
Distancia al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos (Kms.)						.67*	3.85	8.46
Tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos (minutos)							27.41	50.21

- a. Se trata de una pregunta abierta, específicamente (4.01) fue: "¿Conoce o ha oído hablar alguna vez de cosas que las mujeres pueden usar o hacer para no quedar embarazadas (encargar hijos) hasta que ella quiera?" y (4.14) "¿Qué cosas (métodos) que usan las parejas para que la mujer no quede embarazada (encargue hijos) conoce ud. o ha oído hablar?".
- b. Se trata de preguntas cerradas, (4.16 a 4.27) fueron: Para las que contestaron "no" a 4.01, comience la pregunta 4.16 con: Para estar bien segura, permítame describirle algunas cosas (métodos) para saber si oyó hablar de ellas (ellos). En 4.16: Una de las cosas que una mujer puede hacer para no quedar embarazada (encargar hijos), es tomar píldoras. ¿Alguna vez ha oído hablar de esto?. Lo mismo para DIU, diafragma, otros métodos femeninos químicos, ducha, condón, ritmo, retiro, inyecciones, esterilización femenina, esterilización masculina, otros.
- c. Para las variables sobre el lugar más cercano de distribución de anticonceptivos, n= 570 para México y n= 300 para Colombia.
- d. La información correspondiente a esta hilera, está basada en 1781 observaciones para Sri Lanka y 630 para Colombia, excepto las variables sobre el lugar más cercano de distribución de anticonceptivos, n= 360.
- e. Menciona métodos eficientes = 3; sólo métodos ineficientes = 2; ningún método = 1.
- f. Número de situaciones en las que el aborto es aceptado, de cero a un máximo de seis.

* = significativo a un nivel del .05 o menos. Para Sri Lanka y Colombia, el hecho de que los coeficientes de la primera fila no tengan asterisco no quiere decir que resultaron no ser significativos. Sencillamente, los autores no indican si son o no significativos.

FUENTE: Para Sri Lanka y Colombia: Crimmins y Easterlin, 1981, cuadro 5 y Easterlin y Crimmins, 1981, cuadro 4.4

C U A D R O 17

MATRIZ DE CORRELACION PARA CONTROL DE LA FECUNDIDAD Y ALGUNAS MEDIDAS DE COSTOS DE REGULACION
POBLACION CON DOS O MAS HIJOS QUE HA REGULADO SU NATALIDAD

País y variable	Número de métodos anticonceptivos		Eficiencia de métodos mencionados	Lugar más cercano de distribución de anticonceptivos			Desviación estándar	
	Mencionados	Mencionados o reconocidos		Aborto	Distancia	Tiempo		Media
<u>México</u> (n= 548) ^a								
Tiempo de regular la fecundidad (meses)	.22*	.28*			-.19*	114.32	69.52	
Número de métodos mencionados		.43*			-.12*	2.52	1.58	
Número de métodos mencionados o reconocidos					-.15*	7.04	1.68	
Tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos (minutos)						28.09	34.09	
<u>Sri Lanka</u> (n= 895)								
Tiempo de regular la fecundidad (años)	-.04		-.05	.11*		7.84	5.87	
Número de métodos mencionados			.17*	.20*		2.65	1.53	
Eficiencia de métodos mencionados ^b				.11*		2.99	.10	
Aborto (1= ha oído; 0= nunca ha oído)						.72	.45	
<u>Colombia</u> (n= 352) ^a								
Tiempo de regular la fecundidad (años)	.15*		--	.08	-.12*	-.16*	10.46	5.37
Número de métodos mencionados			--	.07	-.11*	-.14*	5.06	2.11
Eficiencia de métodos mencionados ^b				--	--	--	3.00	0.00
Aborto ^c					-.07	.01	1.21	1.25
Distancia al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos (Kms.)						.61*	3.45	8.12
Tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos (minutos)							23.72	38.33

a. Para las variables sobre el lugar más cercano de distribución de anticonceptivos, n= 413 para México y n= 249 para Colombia.

b. Menciona métodos eficientes = 3; sólo metodos ineficientes = 2; ningún método = 1.

c. Número de situaciones en las que el aborto es aceptado, de cero a un máximo de seis.

* = significativo a un nivel del .05 o menos.

FUENTE: Para Sri Lanka y Colombia: Easterlin y Crimmins, 1981, cuadro 4.4

C U A D R O 18

COEFICIENTES DE CORRELACION ENTRE MEDIDAS DE MOTIVACION Y COSTOS DE REGULACION
POBLACION CON DOS O MAS HIJOS Y POBLACION CON DOS O MAS HIJOS QUE HA REGULADO

País y medidas de motivación	Medidas de costos de regulación		
	Número de métodos anticonceptivos		Tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos (minutos)
	Mencionados	Mencionados o reconocidos	
A. Población total			
México (n=1097) ^a			
Cn-Cd	.12*	.14*	-.08
No desean más hijos	.16*	.16*	-.02
Cn	.05	.02	-.04
Sri Lanka (n=1607)			
Cn-Cd	.12*		.09*
No desean más hijos	.14*		.12*
Cn	-.09*		.00
Colombia (n=504)			
Cn-Cd	.14*		.03
No desean más hijos	.05		.02
Cn	.05		.04
B. Población que ha regulado			
México (n=539) ^a			
Cn-Cd	.04	-.03	-.09
No desean más hijos	.04	.01	-.02
Cn	.02	-.05	-.06
Sri Lanka (n=895)			
Cn-Cd	.04		-.01
No desean más hijos	-.02		.00
Cn	-.17*		-.04
Colombia (n=352)			
Cn-Cd	.16*		n.a.
No desean más hijos	-.07		n.a.
Cn	-.01		n.a.

a. Para "tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos": n=558 para población total y n=408 para la que ha regulado su fecundidad.

* = significativo a un nivel del .05 o menos.

FUENTE: Para Sri Lanka y Colombia: Easterlin y Crimmins, 1981, cuadro 4.5

CUADRO 19
REGRESION DE TIEMPO DE REGULAR LA FECUNDIDAD^{1/} SOBRE MEDIDAS DE MOTIVACION Y COSTOS
POBLACION CON DOS O MAS HIJOS

País	Motivación			Costos de regulación			Resumen		
	Cn-Cd	No desean más hijos	Cr	Número de métodos mencionados	Eficiencia de métodos mencionados	Tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos (minutos)	Constante	R ²	F
A. Parámetros estimados (errores estándar entre paréntesis)									
México	6.0824 (.8315)			16.6733 2.0225			22.3756	.15	65
Sri Lanka	1.0065 (.0668)			.7610 (.0854)			1.8471	.17	171
Colombia	.6380 (.0698)			.7972 (.1052)			2.4115	.24	82
México		22.9814 (5.7929)		17.4097 (2.0496)			15.5768	.11	48
Sri Lanka		2.3567 (.3214)		.8198 (.0900)			.9072	.09	79
Colombia		2.8668 (.6726)		.9233 (.1105)			.9031	.15	45
México			10.8591 (1.3700)	17.3623 (1.9971)			-43.3171	.16	71
Sri Lanka			.8076 (.0749)	.9954 (.0879)			-2.2054	.12	112
Colombia			.9813 (.1124)	.9005 (.1048)			-3.5135	.23	76
México	6.5424 (1.0276)					-.3353 (.0851)	81.9695	.10	30
Sri Lanka	1.0368 (.0674)				1.7708 (.2770)		-1.6679	.16	149
Colombia	.7040 (.0716)				3.6886 (.8173)		-5.0342	.19	60
México		25.5388 (6.9350)				-.3733 (.0845)	77.9991	.06	17
Sri Lanka		2.4966 (.3249)			1.8716 (.2926)		-2.8492	.07	57
Colombia		2.8250 (.7062)			3.7212 (.8796)		-5.9040	.06	18
México			11.3517 (1.6317)			-.3632 (.0327)	16.8966	.11	35
Sri Lanka			.7333 (.0762)		2.1625 (.2874)		-5.9124	.08	74
Colombia			.9881 (.1184)		3.5214 (.8374)		-9.9145	.15	46
B. Parámetros estandarizados									
México	.2511			.2831					
Sri Lanka	.3437			.2033					
Colombia	.3580			.2970					
México		.1382		.2960					
Sri Lanka		.1764		.2190					
Colombia		.1754		.3440					
México			.2680	.2940					
Sri Lanka			.2533	.2659					
Colombia			.3410	.3355					
México	.2574					-.1594			
Sri Lanka	.3540				.1472				
Colombia	.3950				.1812				
México		.1507				-.1807			
Sri Lanka		.1868			.1556				
Colombia		.1729			.1828				
México			.2773			-.1752			
Sri Lanka			.2300		.1797				
Colombia			.3434		.1730				

1/ La variable "tiempo de regular la fecundidad" está expresada en meses para México y en años para Sri Lanka y Colombia.

Número de casos: Sri Lanka, 1,607; Colombia, 504; México, 725 cuando se utiliza "número de métodos mencionados" y 558 cuando se usa "tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos".

Todos los coeficientes son significativos a un nivel del .05 o menos.

FUENTE: Para Sri Lanka y Colombia: Easterlin y Crimmins, 1981, cuadro 4.6.

CUADRO 20

REGRESION DE TIEMPO DE REGULAR LA FECUNDIDAD^{1/} SOBRE MEDIDAS DE MOTIVACION Y COSTOS
POBLACION CON DOS O MAS HIJOS QUE HA REGULADO SU FECUNDIDAD

País	Motivación		Costos de regulación		Resumen			
	Cn-Cd	No desean más hijos	Cn	Número de métodos mencionados	Tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos. (minutos)	Constante	R ²	F
A. Parámetros estimados (errores estándar entre paréntesis)								
México	6.5570* (1.0279)			9.4068* (2.2098)		75.9230	.11	30
Sri Lanka	1.1616* (.0926)			-.2387* (.1187)		6.9054	.15	80
Colombia	.6085* (.0775)			.2320 (.1258)		7.6327	.17	36
México		-6.1108 (7.1773)		9.7101* (2.2932)		94.4954	.04	9
Sri Lanka		.0139 (.5675)		-.1775 (.1286)		8.2938	.00	1
Colombia		.8659 (.8058)		.4002* (.1348)		7.6972	.02	5
México			13.0756* (1.5609)	8.9257* (2.1522)		.0690	.16	44
Sri Lanka			.9382* (.1052)	.0146 (.1251)		2.4182	.08	41
Colombia			.9425* (.1137)	.4012 (.1231)		1.6538	.13	40
México	6.6697* (1.1395)				-.3254* (.0948)	109.8704	.11	25
México		-3.3032 (7.8979)			-.3694* (.0976)	129.1415	.03	7
México			13.0983* (1.7407)		-.3352* (.0923)	32.9334	.15	37
B. Parámetros estandarizados								
México	.2775			.1851				
Sri Lanka	.3868			-.0620				
Colombia	.3880			.0911				
México		-.0384		.1912				
Sri Lanka		.0008		-.0461				
Colombia		.0569		.1572				
México			.3521	.1752				
Sri Lanka			.2900	.0038				
Colombia			.4009	.1576				
México	.2755				-.1615			
México		-.0204			-.1843			
México			.3443		-.1662			

^{1/} La variable "tiempo de regular la fecundidad" está expresada en meses para México y en años para Sri Lanka y Colombia.

Número de casos: Sri Lanka, 896; Colombia, 352; México, 472 cuando se utiliza "número de métodos mencionados y 408 cuando se usa "tiempo al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos".

* Significativo a un nivel del .05 o menos.

FUENTE: Para Sri Lanka y Colombia: Easterlin y Crimmins, 1981, cuadro 4.7

CUADRO 21

MEDIA Y DESVIACION ESTANDAR DEL NUMERO DE HIJOS NO DESEADOS (C-Cd) DE MUJERES QUE NUNCA HAN REGULADO SU FECUNDIDAD Y DEL NUMERO DE HIJOS NO DESEADOS, NUMERO POTENCIAL DE HIJOS NO DESEADOS (Cn-Cd) E "HIJOS EVITADOS" (Cn-C) DE MUJERES CON DOS O MAS HIJOS QUE HAN REGULADO SU FECUNDIDAD.

País	Nunca han regulado		Han regulado		
	C-Cd	C-Cd	Cn-Cd	Cn-C	Cn-C
A. <u>México</u>					
Media	.75	1.18	2.27	1.07	
Desviación estándar	4.01	3.09	2.96	2.18	
Número de casos	569	543	539	544	
B. <u>Sri Lanka</u>					
Media	.29	.65	1.35	.70	
Desviación estándar	1.68	1.73	1.95	1.67	
Número de casos	715	904	904	904	
C. <u>Colombia</u>					
Media	.35	1.21	2.70	1.51	
Desviación estándar	3.61	3.23	3.41	2.27	
Número de casos	154	359	359	361	

FUENTE: Para Sri Lanka y Colombia: Easterlin y Crimmins, 1981, cuadro 4.8.

MATRIZ DE CORRELACION PARA LAS VARIABLES INCLUIDAS EN EL ANALISIS DE LOS DETERMINANTES DEL TAMAÑO POTENCIAL DE FAMILIA, DEL NUMERO DESEADO Y DE LOS COSTOS DE REGULACION DE LA FECUNDIDAD POBLACION CON DOS O MAS HIJOS MEXICO

Variable	Ocupación del esposo											Región							Media	Desviación estándar				
	Educación de la esposa	Educación del esposo	Profesionales, técnicos, administradores, propietarios y empleados administrativos			Agricultores, ejidatarios, ganaderos y obreros agrícolas		Obreros especializados no agrícolas		Trabajo de la esposa		Tamaño de la localidad				Horoeste	Noreste	Norte			Occidental	Centro	Golfo	Sureste
			Trabajo agrícola antes de casarse	Trabajó antes de casarse	2 500 a 49 999	20 000 a 499 999	50 000 a 499 999	500 000 y más																
Variables dependientes																								
Tamaño de familia deseado, Cd	-.19*	-.19*	-.09*	.18*	-.10*	.06*	-.09*	.06*	-.01	-.04	-.14	.03	.09*	.03	.10*	-.13*	-.02	-.02	5.28	3.12				
Número de métodos, Cr	.49*	.42*	.29*	-.41*	.17*	-.11*	.26*	.01	.08*	.25*	.19*	.13*	-.01	.05	.00	-.01	-.07*	.06*	1.70	1.64				
Duración del matrimonio (meses)	-.30*	-.27*	-.19*	.24*	-.10*	.09*	-.20*	.05	.01	-.08*	-.10*	-.01	-.05	-.03	.03	.00	.05	.01	236.63	61.70				
Amamantamiento en el último intervalo cerrado (meses)	-.32*	-.31*	-.20*	.32*	-.12*	.06*	-.16*	.04	-.07*	-.22*	-.16*	-.09*	-.01	-.07*	.02	.00	.08*	-.01	9.67	3.52				
Intervalo protogenésico (meses)	-.09*	-.06*	-.05	.01	.00	-.03	-.07*	.04	-.01	-.05	-.01	-.03	.01	-.04	.05	.00	.02	-.01	18.93	14.97				
Intervalo entre 1o. y 2o. nacimiento (meses)	-.09*	-.07*	-.06	-.03	-.02	-.01	-.04	.00	.06*	.02	-.03	-.02	.00	-.04	.03	.02	.00	.00	25.04	20.12				
Sin impedimento para concebir (1=fértil; 0=estéril)	.05	.07*	.02	-.01	.02	-.03	.06	.01	.03	.02	-.07*	.00	-.06*	.00	.05	-.04	-.03	.04	.74	.44				
Mortalidad intrauterina	.09*	.10*	.05	-.14*	.10*	.00	.13*	.06*	.07*	.03	.08*	.01	-.02	.00	.04	.02	-.08*	.05	.05	.12				
Proporción de hijos muertos	-.25*	-.23*	-.14*	.23*	-.10*	.16*	-.07*	.03	-.04	-.09*	-.10*	.02	-.06*	-.01	-.02	.01	.07*	-.02	.11	.15				
Variables independientes																								
Educación de la esposa		.69*	.47*	-.50*	.09*	-.17*	.27*	-.06*	.13*	.20*	.27*	.10*	.07*	.06	-.09*	.06	-.10*	.06	3.32	3.13				
Educación del esposo			.62*	-.52*	.03	-.13*	.23*	-.05	.10*	.20*	.26*	.01	.04	.04	-.13*	.15*	-.08*	.05	4.10	4.17				
Profesionales, técnicos, administradores, propietarios y empleados administrativos (esposos)				-.36*	-.20*	-.09*	.17*	-.02	.06	.19*	.14*	.05	-.01	-.01	-.03	.06*	-.04	.05	.12	.32				
Agricultores, ejidatarios, ganaderos y obreros agrícolas (esposos)					-.54*	.16*	-.32*	.05	-.08*	-.35*	-.37*	-.03	-.01	.03	.05	-.15*	.08*	-.06	.49	.50				
Obreros especializados no agrícolas (esposos)						-.08*	.17*	.04	.01	.13*	.23*	.07*	.01	-.01	.02	.10*	-.05	.03	.23	.42				
Trabajo agrícola antes de casarse (esposa)							.25*	-.01	-.04	-.05	-.08*	.07*	-.03	.03	-.03	-.05	-.01	-.04	.06	.24				
Trabajó antes de casarse (esposa)								-.03	-.01	.18*	.15*	.13*	.01	.03	-.06	.02	-.09*	-.02	.52	.50				
Localidades de 2 500 a 19 999									-.06*	-.19*	-.19*	.02	-.04	-.01	.10*	-.06*	.01	-.06*	.13	.33				
Localidades de 20 000 a 49 999										-.08*	-.08*	-.05	.20*	-.04	-.03	-.10*	-.04	.37*	.03	.16				
Localidades de 50 000 a 499 999											-.26*	.19*	.02	.27*	-.05	-.26*	.02	.07*	.21	.40				
Localidades de 500 000 y más												-.16*	-.04	-.17*	-.03	.42*	-.11*	-.08*	.20	.40				
Región Horoeste																			.09	.28				
Región Noreste																			.09	.28				
Región Norte																			.11	.31				
Región Occidental																			.17	.38				
Región Centro																			.38	.49				
Región Golfo																			.05	.21				
Región Sureste																			.02	.15				

número de casos: Para las variables dependientes, véase el Cuadro 20, línea 20; para las variables independientes, 133.

* Significativo a un nivel del .05 o menos.

CUADRO 23

MATRIZ DE CORRELACION PARA LAS VARIABLES INCLUIDAS EN EL ANALISIS DE LOS DETERMINANTES DEL TAMAÑO POTENCIAL DE FAMILIA,
DEL NUMERO DESEADO Y DE LOS COSTOS DE REGULACION DE LA FECUNDIDAD
POBLACION CON DOS O MAS HIJOS
SRI LANKA

Variable	Educación de la esposa	Residencia rural	Ocupación del esposo			Trabajo de la esposa		Grupos étnicos			Media	Desviación estándar
			Agricultores, ejidatarios y ganaderos	Obreros agrícolas	Obreros no especializados	Trabajo agrícola antes de casarse	Trabajo no agrícola antes de casarse	Tamil (Sri Lanka)	Tamil (India)	Moor (Sri Lanka)		
<u>VARIABLES DEPENDIENTES</u>												
Tamaño de familia deseado, Cd	-.30*	.15*	.15*	.03	.03	.05	-.21*	.04	-.02	.11*	4.65	2.05
Número de métodos, Cr	.47*	-.19*	-.18*	-.19*	-.07*	-.17*	.29*	-.09*	-.11*	-.05	7.19	3.88
Duración del matrimonio (años)	-.50*	.13*	.18*	.15*	.05	.16*	-.38*	.09*	.13*	.11*	19.81	5.63
Amamantamiento en el último intervalo cerrado (meses)	-.17*	.12*	.07*	.08*	.04	.10*	-.12*	-.04	.01	-.01	16.80	12.64
Intervalo protogenésico (meses)	-.07*	.00	.02	.05	.04	.04	-.05	.05	.06*	.04	21.54	19.19
Intervalo entre 1o. y 2o. nacimiento (meses)	-.05	-.04	-.03	.06*	.00	.05	-.03	.06*	.06*	-.02	29.49	20.54
Sin impedimento para concebir (1=fértil; 0=estéril)	.14*	-.01	.02	-.06*	-.04	-.04	.08*	-.08*	-.06*	-.04	.67	.47
Mortalidad intrauterina	.02	-.01	-.01	.03	-.03	.07*	.01	.00	.04	-.04	.06	.12
Proporción de hijos muertos	-.19*	.05	.02	.14*	.02	.15*	-.09*	.04	.16*	.02	.09	.15
<u>VARIABLES INDEPENDIENTES</u>												
Educación de la esposa		-.24*	-.19*	-.27*	-.14*	-.37*	.33*	.05	-.26*	-.10*	4.36	3.51
Residencia rural			.24*	.16*	-.06*	.22	-.12*	-.11*	.11*	-.11*	.83	.38
Agricultores, ejidatarios y ganaderos (esposos)				-.26*	-.21*	.15*	-.14*	-.04	-.11*	-.03	.29	.45
Obreros agrícolas (esposos)					-.14*	.31*	-.15*	.02	.43*	-.04	.14	.35
Obreros no especializados (esposos)						-.10*	-.02	.04	-.08*	.02	.10	.30
Trabajo Agrícola antes de casarse (esposas)							-.22*	-.10*	.49*	-.11*	.20	.40
Trabajo no agrícola antes de casarse (esposas)								-.09*	-.12*	-.06*	.16	.37
Grupo étnico Tamil (Sri Lanka)									-.11*	-.08*	.12	.32
Grupo étnico Tamil (India)										-.07*	.08	.27
Grupo étnico Moor (Sri Lanka)											.05	.21

Número de casos: Para las variables dependientes, véase el Cuadro 26, línea 12; para las variables independientes, 1637.

* Significativo a un nivel del .05 o menos.

FUENTE: Easterlin y Crimmins, 1981. Cuadro 5.1.

CUADRO 24

MATRIZ DE CORRELACION PARA LAS VARIABLES INCLUIDAS EN EL ANALISIS DE LOS DETERMINANTES DEL TAMAÑO POTENCIAL DE FAMILIA,
DEL NÚMERO DESEADO Y DE LOS COSTOS DE REGULACION DE LA FECUNDIDAD
POBLACION CON DOS O MAS HIJOS
COLOMBIA

Variable	Educación de la esposa	Residencia rural	Ocupación del esposo			Trabajo de la esposa		Región				Media	Desviación estándar
			Agricultores, ejidatarios y ganaderos	Obreros agrícolas	Trabajadores de los servicios	Trabajo agrícola antes de casarse	Trabajo no agrícola antes de casarse	Atlántico	Oriental	Central	Bogotá		
<u>VARIABLES DEPENDIENTES</u>													
Tamaño de familia deseado, Cd	-.19 ^a *	.16*	.08	.12*	-.12*	.18*	-.17*	.15*	.06	.02	-.16*	4.80	3.09
Número de métodos, Cr	.42*	-.42*	-.22*	-.25*	.16*	-.13*	.18*	.02	-.15*	.04	.16*	11.28	5.45
Duración del matrimonio (años)	-.22*	.15*	.09*	.12*	-.08	.06	-.24*	.12*	.00	-.03	-.05	19.37	5.18
Amamantamiento en el último intervalo cerrado (meses)	-.26*	.24*	.11*	.19*	-.08	.15*	-.09*	.19*	.08	-.16*	-.06	8.37	7.33
Intervalo protogenésico (meses)	-.12*	.06	.02	.08	-.01	.08	-.01	.10*	-.01	-.10*	.00	16.71	13.67
Intervalo entre 1o. y 2o. nacimiento (meses)	-.07	.04	.04	.03	-.02	.00	-.04	.05	.00	-.11*	.03	23.79	16.55
Sin impedimento para concebir (1=fértil; 0=estéril)	.10*	.02	-.03	.02	-.06	.01	.04	-.05	-.01	.06	.01	.78	.42
Mortalidad intrauterina	.12*	-.09*	-.05	-.05	.05	-.03	.01	-.01	-.06	.14*	-.03	.07	.12
Proporción de hijos muertos	-.28*	.20*	.04	.20*	-.09*	.17*	-.06	-.04	-.01	.06	-.08	.11	.17
<u>VARIABLES INDEPENDIENTES</u>													
Educación de la esposa		-.41*	-.18*	-.32*	.00	-.19*	.19*	-.10*	-.12*	.05	.24*	3.70	3.09
Residencia rural			.38*	.54*	-.45*	.25*	-.30*	.07	.11*	.07	-.31*	.33	.47
Agricultores, ejidatarios y ganaderos (esposos)				-.21*	-.31*	.11*	-.17*	.08	.04	.06	-.17*	.13	.33
Obreros agrícolas (esposos)					-.46*	.13*	-.20*	.07	.02	.07	-.23*	.24	.43
Obreros no especializados (esposos)							-.11*	.21*	-.09*	.01	-.08	.16*	.40
Trabajo agrícola antes de casarse (esposas)								-.20*	-.04	-.04	.03	-.07	.05
Trabajo no agrícola antes de casarse (esposas)									-.05	-.01	-.11*	.20*	.46
Región Atlántico										-.21*	-.29*	-.19*	.15
Región Oriental											-.33*	-.22*	.19
Región Central												-.30*	.32
Región Bogotá													.17

Número de casos: Para las variables dependientes, véase el cuadro 27, línea 13; para las variables independientes, 523.

a. Educación del esposo

* Significativo a un nivel del .05 o menos.

FUENTE: Easterlin y Crimmins, 1981, cuadro 5.2

CUADRO 25

REGRESIONES DEL TAMARÚ DE FAMILIA DESEADO, COSTOS DE REGULACION Y DETERMINANTES DEL TAMARÚ POTENCIAL DE FAMILIA
 SOBRE VARIABLES DE MODERNIZACION Y CULTURALES
 POBLACION CON DOS O MAS HIJOS

MEXICO

Variable	Tamaño de familia deseado, C _d	Número de métodos conocidos, C _r	Determinantes del tamaño potencial de familia, C _n						
			Duración del matrimonio (meses)	Amamantamiento en el último intervalo (meses)	Intervalo protogenésico (meses)	Intervalo entre la y 2 ^o nacimiento (meses)	Sin impedimento para concebir (1=fértil 0=estéril)	Mortalidad intrauterina	Proporción de hijos muertos
A. Parámetros estimados (errores estándar entre paréntesis)									
<u>Variables sobre modernización</u>									
1. Educación de la esposa	-.1236* (.0424)	.1451* (.0192)	-3.5609* (.8119)	-.2917* (.1103)	-.4420* (.2104)	-.7287* (.2814)	.0036 (.0061)	-.0009 (.0016)	-.0062* (.0020)
2. Educación del esposo	-.0559 (.0350)	.0417* (.0159)	-1.1602 (.6722)	-.2415 (.0914)	-.0080 (.1742)	-.2579 (.2230)	.0131* (.0051)	.0018 (.0013)	-.0033* (.0016)
3. Agricultores, ejidatarios y ganaderos (esposo)	.4538 (.3840)	-.1544 (.1728)	11.6243 (7.2949)	.1489 (.9969)	-4.3352* (1.8909)	-8.1753* (2.5285)	.0284 (.0550)	-.0194 (.0144)	.0133 (.0178)
4. Obreros agrícolas (esposo)	.2298 (.3280)	-.0867 (.1477)	7.0755 (6.2513)	1.5395 (.8556)	-2.3653 (1.6204)	-8.7409* (2.1667)	.0611 (.0471)	-.0110 (.0124)	.0332* (.0152)
5. Obreros especializados no agrícolas (esposo)	-.2921 (.2973)	.2364 (.1344)	-7.5588 (5.6874)	-.1453 (.7739)	-1.3394 (1.4742)	-7.0210* (1.9713)	.0495 (.0429)	.0051 (.0113)	-.0088 (.0139)
6. Profesionales, técnicos, administradores, propietarios y empleados administrativos (esposo)	.3478 (.3893)	.1156 (.1764)	-9.5382 (7.4646)	.1613 (1.0178)	-1.6010 (1.9349)	-5.3262* (2.5873)	-.0413 (.0562)	-.0126 (.0148)	.0101 (.0182)
7. Trabajo agrícola antes de casarse (esposa)	.0484 (.3946)	.0356 (.1747)	2.2213 (7.3930)	-.3019 (1.0142)	-2.8768 (1.9163)	-2.3333 (2.5624)	-.0251 (.0557)	.0218 (.0146)	.0618* (.0180)
8. Trabajo no agrícola antes de casarse (esposa)	-.2089 (.2061)	.3251* (.0981)	-16.1889* (3.9407)	-.2773 (.5379)	-1.2996 (1.0214)	-1.0858 (1.3659)	.0631* (.0297)	.0202* (.0078)	-.0070 (.0096)
9. Localidades de 2 500 a 19 999	.3612 (.2984)	.4090* (.1345)	12.4583* (5.6707)	-1.0941 (.7727)	1.0682 (1.4699)	1.3163 (1.9655)	-.0143 (.0427)	.0306* (.0112)	.0060 (.0138)
10. Localidades de 20 000 a 499 999	-.0704 (.2981)	.6275* (.1344)	13.3544* (5.6864)	-3.7370* (.7767)	-1.3060 (1.4740)	3.2271 (1.9710)	-.0163 (.0428)	.0017 (.0113)	.0037 (.0139)
11. Localidades de 500 000 y más	-.2289 (.3072)	.5308* (.1391)	8.5153 (5.8814)	-3.1728* (.8008)	-.3757 (1.5245)	-.8630 (2.0385)	-.1130* (.0443)	.0187 (.0116)	-.0025 (.0143)
<u>Variables culturales</u>									
12. Región Noroeste	1.0352* (.4349)	.5828* (.1953)	11.0678 (8.2640)	-2.3465* (1.1266)	.1594 (2.1421)	-3.0828 (2.8643)	-.1124 (.0623)	.0030 (.0164)	.0246 (.0201)
13. Región Noreste	1.7223 (.4280)	-.1450 (.1929)	2.9646 (8.1627)	.1734 (1.1101)	1.9802 (2.1158)	-1.0165 (2.8292)	-.2021* (.0615)	-.0058 (.0162)	-.0008 (.0199)
14. Región Norte	1.0023* (.4133)	.1085 (.1858)	3.4447 (7.8621)	-1.4115 (1.0726)	-.2834 (2.0379)	-3.9388 (2.7250)	-.1200* (.0592)	.0028 (.0156)	.0163 (.0192)
15. Región Occidental	1.2169* (.3730)	.3000 (.1667)	9.2975 (7.0575)	-.8359 (.9634)	1.9907 (1.8293)	-1.9864 (2.4462)	-.0432 (.0532)	.0134 (.0140)	.0033 (.0172)
16. Región Centro	.3498 (.3473)	-.0335 (.1557)	13.3181* (6.5813)	.0470 (.9000)	.6522 (1.7059)	.3812 (2.2811)	-.1078* (.0496)	.0007 (.0130)	.0233 (.0160)
17. Región Golfo	-.0081 (.5092)	.0662 (.2290)	11.8325 (9.6355)	1.0403 (1.3170)	1.7339 (2.4976)	-.8291 (3.3397)	-.1453* (.0726)	-.0271 (.0191)	.0477* (.0235)
18. Región Sureste	.5447 (.6765)	.3106 (.3071)	16.6111 (12.9995)	1.3756 (1.7635)	1.1090 (3.3695)	-2.9158 (4.5057)	-.0170 (.0980)	.0406 (.0257)	.0197 (.0317)
19. Constante	5.2183	.4720	243.9286	13.2311	22.5057	35.9983	.7397	.0430	.1075
B. Resumen									
20. Número de casos:	1102	1126	1129	1114	1129	1129	1129	1129	1129
21. R ²	.085	.324	.134	.174	.020	.038	.035	.046	.104
22. R ² excluyendo líneas 12-18	.058	.311	.128	.164	.018	.034	.021	.039	.096
23. F	6	30	10	13	1	2	2	3	7

* Significativo a un nivel del .05 o menos.

REGRESION DEL TAMAÑO DE FAMILIA DESEADO, COSTOS DE REGULACION Y DETERMINANTES DEL TAMAÑO POTENCIAL DE FAMILIA SOBRE
VARIABLES DE MODERNIZACION Y CULTURALES
POBLACION CON DOS O MAS HIJOS
SRI LANKA

Variable	Tamaño de familia deseado, Cd	Número de métodos conocidos, Cr	Determinantes del tamaño potencial de familia, Cn						
			Duración del matrimonio (años)	Amamantamiento en el último intervalo cerrado (meses)	Intervalo protogenésico (meses)	Intervalo entre lo. y 2o. nacimiento (meses)	Sin impedimento para concebir (1=fértil; 0=estéril)	Mortalidad intrauterina	Proporción de hijos muertos
A. Parámetros estimados (errores estándar entre paréntesis)									
<u>Variables sobre modernización</u>									
1. Educación de la esposa	-.1573* (.0166)	.4067* (.0288)	-.6471* (.0403)	-.4015* (.1070)	-.1678 (.1670)	-.2733 (.1886)	.0178* (.0040)	.0011 (.0010)	-.0054* (.0012)
2. Residencia rural	.5067* (.1356)	-.6645* (.2359)	-.0566 (.3305)	1.8967* (.8763)	-.8573 (1.3720)	-2.9906 (1.5513)	.0035 (.0328)	-.0057 (.0083)	-.0012 (.0100)
3. Agricultores, ejidatarios y ganaderos (esposos)	.2916* (.1258)	-1.0812* (.2192)	1.3105* (.3068)	1.0962 (.8155)	1.6478 (1.2744)	-1.0282 (1.4377)	.0361 (.0305)	-.0023 (.0077)	.0075 (.0093)
4. Obreros agrícolas (esposos)	-.0855 (.1688)	-1.2325* (.2940)	.6903 (.4118)	2.4660* (1.0920)	1.8755 (1.7091)	1.4389 (1.8795)	-.0005 (.0409)	.0024 (.0103)	.0261* (.0125)
5. Obreros no especializados (esposos)	-.0534 (.1711)	-.6634* (.2987)	.2030 (.4173)	2.0154 (1.1064)	3.1448 (1.7206)	-.5796 (1.9056)	-.0196 (.0415)	-.0073 (.0104)	.0108 (.0127)
6. Trabajo agrícola antes de casarse (esposa)	-.2359 (.1480)	.3703 (.2576)	-.8561* (.3609)	1.2926 (.9569)	.3002 (1.4900)	1.1515 (1.6764)	.0138 (.0359)	.0238* (.0090)	.0177 (.0110)
7. Trabajo no agrícola antes de casarse (esposa)	-.6109* (.1395)	1.3491* (.2427)	-3.3547* (.3401)	-2.2533* (.9033)	-.6853 (1.4136)	-.8012 (1.6680)	.0322 (.0338)	.0031 (.0085)	-.0027 (.0103)
<u>Variables culturales</u>									
8. Grupo étnico Tamil (Sri Lanka)	.3388* (.1505)	-1.2029* (.2619)	1.6078* (.3670)	-1.5799 (.9730)	3.3836* (1.5122)	3.4816* (1.6612)	-.1304* (.0365)	-.0004 (.0092)	.0270* (.0111)
9. Grupo étnico Tamil (India)	-.5436* (.2161)	.1503 (.3761)	.6571 (.5271)	-3.5442* (1.3974)	3.7701 (2.1795)	2.0130 (2.3855)	-.0716 (.0524)	.0018 (.0132)	.0456* (.0160)
10. Grupo étnico Moor (Sri Lanka)	.7598* (.2310)	-.3220 (.4021)	1.5648* (.5634)	-1.2224 (1.4935)	4.1287 (2.3541)	-2.1542 (2.5511)	-.0623 (.0560)	-.0174 (.0141)	.0147 (.0171)
11. Constante	4.9646	6.3674	22.4815	16.7434	21.0724	32.5987	.5989	.0522	.0944
B. Resumen									
12. Número de casos	1 634	1 633	1 637	1 635	1 593	1 445	1 637	1 637	1 637
13. R ²	.133	.266	.314	.043	.009	.007	.027	.003	.053
14. R ² excluyendo líneas 8-10	.122	.257	.304	.040	.005	.004	.020	.004	.047
15. F	26	60	76	8	2	2	5	1	10

* Significativo a un nivel del .05 o menos

FUENTE: Easterlin y Crimmins, 1981, cuadro 5.3

REGRESIONES DEL TAMAÑO DE FAMILIA DESEADO, COSTOS DE REGULACION Y DETERMINANTES DEL TAMAÑO POTENCIAL DE FAMILIA
 SOBRE VARIABLES DE MODERNIZACION Y CULTURALES
 POBLACION CON DOS O MAS HIJOS
 COLOMBIA

Variable	Tamaño de familia deseado, Cd	Número de métodos conocidos, Cr	Determinantes del tamaño potencial de familia, Cn						
			Duración del matrimonio (años)	Amamantamiento en el último intervalo (meses)	Intervalo protogenésico (meses)	Intervalo entre 1o. y 2o. nacimiento (meses)	Sin impedimento para concebir (1=fértil; 0=estéril)	Mortalidad intrauterina	Proporción de hijos muertos
A. Parámetros estimados (errores estándar entre paréntesis)									
<u>VARIABLES SOBRE MODERNIZACIÓN</u>									
1. Educación de la esposa	-.1412 ^a (.0477)	.5064* (.0822)	-.2808* (.0859)	-.3032* (.1182)	-.3619 (.2502)	-.3096 (.3347)	.0146* (.0072)	.0040 (.0021)	-.0129* (.0028)
2. Residencia rural	-.1491 (.4240)	-2.6058* (.6791)	-.1864 (.7112)	1.0506 (.9860)	-.5043 (1.9569)	-.7249 (2.4342)	.0597 (.0597)	-.0101 (.0172)	.0087 (.0231)
3. Agricultores, ejidatarios y ganaderos	-.3118 (.5730)	-1.5474 (.9221)	.6804 (.9585)	2.2893 (1.3300)	2.3645 (2.6449)	3.7577 (3.3862)	-.0683 (.0804)	-.0087 (.0231)	.0032 (.0312)
4. Obreros agrícolas (esposo)	-.2823 (.5212)	-.8223 (.8189)	.6370 (.8579)	2.8430* (1.1829)	3.1947 (2.3753)	2.6076 (3.0743)	-.0117 (.0720)	-.0001 (.0207)	.0408 (.0279)
5. Trabajadores de los servicios (esposo)	-.6245 (.3766)	.0202 (.5865)	-.1192 (.6128)	1.0746 (.8439)	1.5158 (1.7060)	.8904 (2.2726)	-.0535 (.0514)	.0112 (.0148)	-.0104 (.0199)
6. Trabajo agrícola antes de casarse (esposa)	2.2692* (.6494)	.3089 (1.0431)	-.4103 (1.0974)	3.7379* (1.5354)	4.3406 (3.0068)	-1.6769 (3.7451)	.0430 (.0921)	.0019 (.0265)	.0854* (.0357)
7. Trabajo no agrícola antes de casarse (esposa)	-.5765* (.2786)	.3631 (.4500)	-2.1009* (.4696)	-.0605 (.6467)	.4689 (1.3058)	-1.2267 (1.6943)	.0444 (.0394)	-.0013 (.0113)	.0149 (.0153)
<u>VARIABLES CULTURALES</u>									
8. Región Atlántico	1.6967* (.4568)	1.4529* (.7329)	1.4038 (.7676)	3.5313* (1.0574)	2.4290 (2.1254)	-.6714 (2.7387)	-.0230 (.0644)	.0194 (.0185)	-.0296 (.0250)
9. Región Oriental	1.0029* (.4322)	-.4690 (.6946)	.0896 (.7272)	1.4739 (1.0041)	-.7750 (2.0246)	-2.1856 (2.6052)	.0164 (.0610)	.0051 (.0176)	-.0143 (.0236)
10. Región Central	.6838 (.3877)	.9167 (.6263)	.0236 (.6551)	-1.2099 (.9035)	-2.3426 (1.8131)	-4.8207* (2.3704)	.0486 (.0550)	.0413* (.0158)	.0140 (.0213)
11. Región Bogotá	.0315 (.4610)	.2754 (.7512)	.9358 (.7759)	1.4132 (1.0713)	1.1716 (2.1771)	.6964 (2.8603)	.0063 (.0651)	-.0062 (.0187)	.0045 (.0252)
12. Constante	5.2716	10.0101	20.8596	6.9298	16.3704	26.0584	.6973	.0417	.1407
B. Resumen									
13. Número de casos	521	514	523	520	503	451	523	523	523
14. R ²	.095	.254	.082	.133	.015	.000	.003	.019	.094
15. R ² excluyendo líneas 8-11	.070	.245	.078	.090	.008	-.008	.007	.004	.094
16. F	6	17	5	8	2	1	1	2	6

* Significativo a un nivel del .05 o menos.

a El número de años de educación del esposo sustituye a educación de la esposa.

FUENTE: Easterlin y Crimmins, 1981, Cuadro 5.4.

CUADRO 28

DIFERENCIA ESTIMADA EN FECUNDIDAD NATURAL DEBIDO AL EFECTO QUE PRODUCE UNA DIFERENCIA EN DIEZ AÑOS DE EDUCACION SOBRE ALGUNAS VARIABLES INTERMEDIAS

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
País y variable	Diferencia en años de educación	Coefficiente de regresión entre variable especificada y educación (Cuadros 25-27)	Diferencia en variable especificada debido a la diferencia en educación (Col. 1 X Col. 2)	Coefficiente de regresión entre hijos nacidos vivos y variable especificada (Cuadro 10)	Diferencia en hijos nacidos vivos debido al efecto de educación sobre variable especificada (Col. 3 X Col. 4)
A. México					
1. Duración del matrimonio (meses)	10	-3.5609	-35.609	.0307	-1.093
2. Sin impedimento para concebir (1=fértil; 0=estéril)	10	.0036	0.036	2.1399	.077
3. Amamantamiento (meses)	10	-.2917	-2.917	-.0257	.075
4. Proporción de hijos muertos	10	-.0062	-0.062	2.3405	-.145
5. Diferencia en fecundidad natural, sin considerar duración del matrimonio (suma de líneas 2-4)	—	—	—	—	.007
6. Diferencia en fecundidad natural (suma de líneas 1-4)	—	—	—	—	-1.086
B. Sri Lanka					
7. Duración del matrimonio (años)	10	-.6471	-6.471	.3169	-2.051
8. Sin impedimento para concebir (1=fértil; 0=estéril)	10	.0178	0.178	1.8082	.322
9. Amamantamiento (meses)	10	-.4015	-4.015	-.0160	.054
10. Proporción de hijos muertos	10	-.0054	-0.054	.9819	-.053
11. Diferencia en fecundidad natural, sin considerar duración del matrimonio (suma de líneas 8-10)	—	—	—	—	.333
12. Diferencia en fecundidad natural (suma de líneas 7-10)	—	—	—	—	-1.718
C. Colombia					
13. Duración del matrimonio (años)	10	-.2808	-2.808	.4482	-1.259
14. Sin impedimento para concebir (1=fértil; 0=estéril)	10	.0146	0.146	2.5842	.377
15. Amamantamiento (meses)	10	-.3032	-3.032	-.0343	.104
16. Proporción de hijos muertos	10	-.0129	-0.129	3.0852	-.398
17. Diferencia en fecundidad natural, sin considerar duración del matrimonio (suma de líneas 14-16)	—	—	—	—	.083
18. Diferencia en fecundidad natural (suma de líneas 13-16)	—	—	—	—	-1.175

NOTA: Las diferencias son calculadas como exceso del grupo más educado sobre el menos educado.

CUADRO 29

DIFERENCIA ESTIMADA EN EL TAMAÑO POTENCIAL DE FAMILIA DEBIDO AL EFECTO QUE PRODUCE UNA DIFERENCIA EN DIEZ AÑOS DE EDUCACION SOBRE FECUNDIDAD NATURAL Y LA MEDIDA DE SOBREVIVENCIA

	México	Sri Lanka	Colombia
1. Diferencia en la proporción de hijos sobrevivientes (Cuadro 28, columna 3, cambio de signo)	.062	.054	.129
2. Fecundidad natural media (Cuadro 11, promedio ponderado)	7.79	6.15	7.90
3. Efecto sobre el tamaño potencial de familia debido a la diferencia en la medida de sobrevivencia (línea 1 X línea 2)	.48	.33	1.02
4. Diferencia en fecundidad natural (Cuadro 28, líneas 6, 12 y 18)	-1.09	-1.72	-1.18
5. Sobrevivencia media (Cuadro 8, complemento de la proporción de hijos muertos)	.90	.91	.89
6. Efecto sobre el tamaño potencial de familia debido a la diferencia en fecundidad natural (línea 4 X línea 5)	-.98	-1.57	-1.05
7. Efecto sobre el tamaño potencial de familia debido al efecto de interacción (línea 1 X línea 4)	-.07	-.09	-.15
8. Diferencia en el tamaño potencial de familia debido a todas las fuentes (suma de líneas 3, 6 y 7)	-.57	-1.33	-.18

NOTA: Las diferencias son calculadas como exceso del grupo más educado sobre el menos educado.

CUADRO 30

DIFERENCIA ESTIMADA EN EL TIEMPO DE REGULAR LA FECUNDIDAD^{a/} DEBIDO AL EFECTO QUE PRODUCE UNA DIFERENCIA EN DIEZ AÑOS DE EDUCACION SOBRE EL TAMAÑO POTENCIAL DE FAMILIA, EL TAMAÑO DE FAMILIA DESEADO Y LOS COSTOS DE REGULACION

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Diferencia en años de educación	Coefficiente de regresión entre variable específica da y educación (Cuadros 25-27)	Diferencia en variable específica da debido a la diferencia en educación.	Coefficiente de regresión entre tiempo de regular la fecundidad y variable especificada (Cuadro 19)	Diferencia en tiempo de regular la fecundidad debido al efecto de educación sobre variable especificada (Col. 3 X Col. 4)
A. México					
1. Tamaño potencial de familia, Cn (Cuadro 29)	—	—	-0.570	—	—
2. Tamaño de familia deseado, Cd	10	-.1236	-1.236 ^b	—	—
3. Motivación, Cn-Cd (línea 1 menos línea 2)	—	—	.666	5.0824	4.051
4. Costos de regulación, Cr	10	.1451	1.451 ^b	16.6733	24.193
5. Diferencia en tiempo de regular la fecundidad (suma de líneas 3 y 4)	—	—	—	—	28.244
B. Sri Lanka					
6. Tamaño potencial de familia, Cn (Cuadro 29)	—	—	-1.330	—	—
7. Tamaño de familia deseado, Cd	10	-.1573	-1.573 ^b	—	—
8. Motivación, Cn-Cd (línea 6 menos línea 7)	—	—	.243	1.0065	.244
9. Costos de regulación, Cr	10	.4067	4.067 ^b	.7610	3.095
10. Diferencia en tiempo de regular la fecundidad (suma de líneas 8 y 9)	—	—	—	—	3.340
C. Colombia					
11. Tamaño potencial de familia, Cn (Cuadro 29)	—	—	-0.180	—	—
12. Tamaño de familia deseado, Cd	10	-.1412	-1.412 ^b	—	—
13. Motivación, Cn-Cd (línea 11 menos línea 12)	—	—	1.232	.6380	.786
14. Costos de regulación, Cr	10	.5064	5.064 ^b	.7972	4.037
15. Diferencia en tiempo de regular la fecundidad (suma de líneas 13 y 14)	—	—	—	—	4.823

a. La variable "tiempo de regular la fecundidad" está expresada en meses para México y en años para Sri Lanka y Colombia.

b. Columna 1 X columna 2.

NOTA: Las diferencias son calculadas como exceso del grupo más educado sobre el menos educado.

CUADRO 31

DIFERENCIA ESTIMADA EN HIJOS NACIDOS VIVOS DEBIDO AL EFECTO QUE PRODUCE
UNA DIFERENCIA EN DIEZ AÑOS DE EDUCACION SOBRE TIEMPO
DE REGULAR LA NATALIDAD Y FECUNDIDAD NATURAL

	México	Sri Lanka	Colombia
<u>A. Diferencia en hijos nacidos vivos debido al control de la natalidad^a</u>			
1. Diferencia en tiempo de regular la natalidad (Cuadro 30)	28.244	3.340	4.823
2. Coeficiente de regresión entre hijos nacidos vivos y tiempo de regular la natalidad (Cuadro 10)	-.011	-.108	-.173
3. Diferencia en hijos nacidos vivos debido al control de la natalidad (línea 1 X línea 2)	-.31	-.36	-.83
<u>B. Diferencia en hijos nacidos vivos debido a fecundidad natural (Cuadro 28)</u>			
4. Debido a fecundidad natural, sin considerar duración del matrimonio ^a	.01	.33	.08
5. Debido a duración del matrimonio	-1.09	-2.05	-1.26
6. Debido a fecundidad natural	-1.08	-1.72	-1.18
<u>C. Diferencia en hijos nacidos vivos debido a todas las fuentes</u>			
7. Debido al control de la natalidad y fecundidad natural (suma de líneas 3 y 4)	-.30	-.03	-.75
8. Debido a duración del matrimonio (línea 5)	-1.09	-2.05	-1.26
9. Debido a todas las fuentes (suma de líneas 7 y 8)	-1.39	-2.08	-2.01

a. Las variables "tiempo de regular la natalidad" y "duración del matrimonio" están expresadas en meses para México y en años para Sri Lanka y Colombia.

NOTA: Las diferencias son calculadas como exceso del grupo más educado sobre el menos educado

APENDICE: DEFINICION Y MEDICION DE LAS VARIABLES

Variable	País	Definición y medida
Hijos nacidos vivos	Sri Lanka	Número de hijos nacidos vivos
	Colombia	Igual que en Sri Lanka
	México	Igual que en Sri Lanka
Reguladoras, no reguladoras	Sri Lanka	Si ha usado algún método anticonceptivo o recurrido al aborto inducido, es reguladora (=1); si no, es no reguladora (=0).
	Colombia	Igual que en Sri Lanka
	México	Igual que en Sri Lanka
Tiempo de regular la fecundidad	Sri Lanka	Si el primer método utilizado fue la píldora, DIU, preservativo o esterilización, la edad al comenzar a usar se obtiene al diferenciar el año en que usó por primera vez el método y el año de nacimiento. Si fue otro el primer método empleado, la edad al empezar a usar es la edad de la madre al nacimiento del hijo después del cual usó por primera vez métodos anticonceptivos, más dos años. La diferencia entre la edad al momento de la entrevista y la edad que tenía cuando usó por primera vez algún método anticonceptivo, constituye la duración (en años) de uso del control de la

Variable	País	Definición y medida
		natalidad.
	Colombia	Si el primer método utilizado fue esterilización, la edad al esterilizarse es la edad al comenzar a usar. Si fue otro el primer método empleado, la edad al empezar a usar es la edad de la madre al nacimiento del hijo después del cual usó por primera vez métodos anticonceptivos, más un año. La duración (en años) de uso del control de la natalidad es la diferencia entre la edad al momento de la entrevista y la edad que tenía cuando usó por primera vez. Para aquellas mujeres que sólo hayan utilizado el aborto inducido como método de control, la duración de uso es igual al producto del número de abortos y .667 años, protección promedio obtenida por ese método [(Bongaarts, 1978); Colombia reporta 4 casos en esta última situación].
	México	Independientemente del primer método anticonceptivo utilizado, la edad al empezar a usar es la edad de la madre al nacimiento del hijo después del cual usó por primera vez métodos anticonceptivos, más un año. Si no tenía hijo alguno cuando usó el primer método, la edad de la madre al casarse o unirse constituyó la edad a la que comenzó a usar. La duración (en meses) de uso del control de la natalidad es la diferencia entre la edad al momento de la entrevista y la edad que tenía cuando usó por primera vez. Para aquellas mujeres que sólo hayan

Variable	País	Definición y medida
		utilizado el aborto inducido como método de control, la duración de uso es igual al producto del número de abortos y .667 años, protección promedio obtenida por ese método [(Bongaartz, 1978); México reporta 9 casos en esta última situación].
Duración del matrimonio	Sri Lanka	Diferencia (en años) entre la edad al momento de la entrevista y la edad al primer matrimonio.
	Colombia	Igual que en Sri Lanka.
	México	Diferencia (en meses) entre la fecha de la entrevista y la fecha de la primera unión.
Intervalo protogenésico (en meses)	Sri Lanka	Fecha del primer nacimiento vivo menos la fecha de la primera unión. El intervalo protogenésico promedio para las reguladoras que controlaron su fecundidad después del primer nacimiento, substituye al intervalo protogenésico observado de las que regularon antes de su primer nacimiento.
	Colombia	Igual que en Sri Lanka.
	México	Igual que en Sri Lanka.
Intervalo entre primero y segundo nacimiento (en meses)	Sri Lanka	Diferencia entre la fecha del segundo nacimiento y la fecha del primer nacimiento. El intervalo promedio en

Variable	País	Definición y medida
		tre el primer y segundo nacimiento para las reguladoras que controlaron su fecundidad después del segundo nacimiento, substituye al intervalo observado entre el primero y segundo nacimiento de las que regularon antes del segundo nacimiento.
	Colombia	Igual que en Sri Lanka.
	México	Igual que en Sri Lanka.
Duración de lactancia (en meses)	Sri Lanka	Duración de amamantamiento en el último intervalo cerrado.
	Colombia	Igual que en Sri Lanka.
	México	Igual que en Sri Lanka.
Sin impedimento para concebir	Sri Lanka	Variable con dos categorías: 1= Fértil; 0 = Estéril. Si al momento de la encuesta, la entrevistada estaba embarazada, se le considera fértil. Si respondía tener algún impedimento para concebir, se le asignaba la categoría estéril. Si al levantar la encuesta, la entrevistada no estaba usando algún método de control y no reportaba nacimiento alguno en los últimos cinco años, se le catalogaba como estéril.
	Colombia	Igual que en Sri Lanka.
	México	Igual que en Sri Lanka.

Variable	País	Definición y medida
Proporción de abortos espontáneos	Sri Lanka	Número de abortos espontáneos dividido por el número de abortos espontáneos más al número de nacidos vivos.
	Colombia	Diferencia entre el número de abortos espontáneos e inducidos, dividida por la suma del número de abortos espontáneos más el número de nacidos vivos menos el número de abortos inducidos.
	México	Igual que en Sri Lanka.
Proporción de hijos muertos	Sri Lanka	Diferencia entre el número de hijos nacidos vivos y el número de hijos sobrevivientes, dividida por el número de hijos nacidos vivos.
	Colombia	Igual que en Sri Lanka.
	México	Igual que en Sri Lanka.
Número de métodos conocidos	Sri Lanka	Número de métodos conocidos de control de la fecundidad. Cada método mencionado contaba por uno: píldora, DIU, diafragma, otros métodos femeninos químicos, ducha, preservativo, ritmo, retiro, inyecciones, esterilización femenina, esterilización masculina, otros.
	Colombia	Igual que en Sri Lanka.
	México	Igual que en Sri Lanka.

Variable	País	Definición y medida
Eficiencia de métodos <u>conocidos</u>	Sri Lanka	Variable categórica: 1= no conoce método de contracepción alguno; 2= conoce sólo métodos ineficientes; 3 = conoce métodos eficientes (píldora, dispositivo intrauterino, diafragma, preservativos e inyecciones).
	Colombia	Igual que en Sri Lanka.
	México	Se descartó del trabajo por no considerarla apropiada a la realidad mexicana.
Conocimiento y aprobación del aborto	Sri Lanka	Conocimiento del aborto: 1= ha escuchado del aborto; 0= no ha escuchado.
	Colombia	Número de situaciones (de un total de sies) en las que el aborto es considerado aceptable.
	México	No se dispone de la información.
Distancia al lugar más cercano de distribución de <u>anticonceptivos</u>	Sri Lanka	No se dispone de la información.
	Colombia	Número de kilómetros al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos.
	México	No se dispone de la información.

Variable	País	Definición y medida
Tiempo al lugar más cercano de distribución de anti <u>conceptivos</u>	Sri Lanka	No se dispone de la información.
	Colombia	Número de minutos requeridos para llegar al lugar más cercano de distribución de anticonceptivos.
	México	Igual que en Colombia.
C _n Tamaño potencial de familia	Sri Lanka	(N·s), donde N se determina mediante la ecuación correspondiente en el Cuadro 10; y s es igual a 1 menos la <u>proporción</u> de hijos muertos.
	Colombia	Igual que en Sri Lanka.
	México	Igual que en Sri Lanka.
C _d Tamaño de familia deseado	Sri Lanka	Respuesta a la pregunta: "Si usted pudiera escoger exactamente el número de hijos para tener en toda su vida, ¿Cuántos hijos tendría?".
	Colombia	Igual que en Sri Lanka.
	México	Igual que en Sri Lanka.

Variable	País	Definición y medida
C Tamaño actual de familia	Sri Lanka	Número reportado de hijos vivos al momento de la entrevista.
	Colombia	Igual que en Sri Lanka.
	México	Igual que en Sri Lanka.
No desea más hijos	Sri Lanka	Si la entrevistada es fértil y no desea más hijos (=1); si la entrevistada no es fértil o desea más hijos (=0).
	Colombia	Igual que Sri Lanka.
	México	Igual que Sri Lanka.
Educación de la esposa y Educación del esposo	Sri Lanka	Número de años de educación.
	Colombia	Igual que en Sri Lanka.
	México	Igual que en Sri Lanka.
Residencia	Sri Lanka	Lugar de residencia: 1= rural; 0= urbana.
	Colombia	Igual que en Sri Lanka.
	México	Variable "dummy" con las categorías siguientes: Localidad de residencia entre 2 500 y 19 999 habitantes; 20 000 a 499 999 habitantes y 500 000 y más. La categoría omitida corresponde a localidades menores a 2 500 habitantes.

Variable	País	Definición y medida
Ocupación del esposo	Sri Lanka	Variable "dummy" con las categorías siguientes: Agricultores y ganaderos; Trabajadores agrícolas y Trabajadores no especializados. La categoría omitida incluye a profesionales, técnicos, administradores, comerciantes, vendedores, trabajadores en la rama de servicios (domésticos y otros) y trabajadores especializados no agrícolas.
	Colombia	Variable "dummy" con las categorías siguientes: Agricultores y ganaderos; Trabajadores agrícolas y Trabajadores en la rama de servicios (no incluye a trabajadores domésticos). La categoría omitida incluye a profesionales, técnicos, administradores, comerciantes, vendedores, trabajadores domésticos, trabajadores especializados no agrícolas y trabajadores no especializados.
	México	Variable "dummy" con las categorías siguientes: Agricultores, ejidatarios y ganaderos; Obreros agrícolas; Obreros especializados no agrícolas; Profesionales, Técnicos, administradores, propietarios y empleados administrativos. La categoría omitida incluye a comerciantes y vendedores, trabajadores en la rama de servicios (domésticos y otros) y obreros no especializados.

Variable	País	Definición y medida
Lugar de trabajo antes de casarse (esposa)	Sri Lanka	Variable "dummy" con las categorías siguientes: Trabajo agrícola y Trabajo no agrícola. La categoría omitida es no trabajó antes de casarse.
	Colombia	Igual que en Sri Lanka.
	México	Igual que en Sri Lanka.
Grupo étnico	Sri Lanka	Variable "dummy" con las categorías siguientes: Sri - Lanka Tamil, Indian Tamil y Sri Lanka Moor. La categoría omitida es Sinhalese más otros.
	Colombia	No se dispone de la información.
	México	No se dispone de la información.
Región	Sri Lanka	No se dispone de la información.
	Colombia	Variable "dummy" con las categorías siguientes: Atlántico, Oriental, Central y Bogotá. La categoría omitida es el Pacífico.
	México	Variable "dummy" con las categorías siguientes: Noroeste, Noreste, Norte, Occidental, Centro, Golfo y Sureste. La categoría omitida es el Pacífico Sur.