

LA MORTALIDAD INTRAUTERINA EN COSTA RICA

José Miguel Guzmán
María C. Segovia
(CELADE)

SUMMARY

FOETAL MORTALITY IN COSTA RICA

This study evaluates foetal mortality data (1976 *National Fertility Survey of Costa Rica - NFS*). It presents levels and trends of stillbirths, abortions, and miscarriages by some characteristics of women (age and obstetric history).

Pregnancy histories present some limitations for the analysis of foetal mortality, i.e., selection bias, errors in the declaration of age and time of events' occurrence. Another problems difficult the study of this phenomenon, for instance, underregistration of miscarriages and induced abortions, errors in the declaration of events (for example, a death occurring soon after live birth declared as stillborn).

General level of foetal mortality measured by the proportion of pregnancies ended as foetal deaths is twelve per cent, as in other local surveys. The proportion of abortions and miscarriages is 85 per cent of total foetal deaths and only three per cent of abortions and miscarriages are declared by women as induced abortions. This proportion is very low and a very strong under registration of induced abortions is suspected. The proportion of stillbirths is 16 per thousand births.

Foetal mortality patterns in Costa Rica are similar to those described by Léridon for Martinica. Foetal mortality rates rise with age of women, excluding for the age-group 15-19, and foetal mortality risk increases when mothers had a previous pregnancy ended as abortion, miscarriage or stillbirth.

INTRODUCCION

La mortalidad intrauterina ejerce sus efectos en el campo de la salud a través de dos vías. Por un lado altera la salud materna -y consiguientemente los niveles de mortalidad femenina-, y, por otro tiene un efecto multiplicador sobre la misma mortalidad intrauterina puesto que ha sido comprobado que cuando una mujer ha tenido un nacido muerto o un aborto, se multiplican las posibilidades de que los siguientes embarazos terminen de la misma forma 1].

La mortalidad intrauterina, independientemente de que sea involuntaria (muertes intrauterinas espontáneas) o voluntaria (provocadas), tiene un efecto reductor de la fecundidad efectiva de las mujeres, en la medida en que disminuye el número de embarazos que dan lugar a nacidos vivos.

Las causas determinantes de la mortalidad intrauterina son de tipo biológico (anomalías congénitas y cromosómicas del feto, malformaciones del aparato reproductivo de la madre y otras características de la madre -edad, antecedentes obstétricos, etc.-) que se manifiestan principalmente al comienzo del embarazo dando lugar a abortos 2], y de tipo socioeconómico (estado general de salud y nutrición de la madre antes y durante el embarazo, clase social, etc.) cuya incidencia es mayor en la mortinatalidad 3].

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) una defunción fetal "es la muerte de un producto de concepción antes de la expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, independientemente de la duración del embarazo; indica la defunción la circunstancia de que después de la separación, el feto no respira ni da ninguna otra señal de vida, como palpitations del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria" 4].

1] Léridon Henri, *Aspectos biométricos de la fecundidad humana*. CELADE, Serie D No. 1031, San José, Costa Rica.

2] Organización Mundial de la Salud, *La prevención de la morbilidad y de la mortalidad perinatales*, Informe sobre un seminario. Cuadernos de Salud Pública No. 42, Ginebra, 1972.

3] Las condiciones del medio y el estado general de salud y nutrición de la mujer son factores de mucha importancia, en particular en la mortinatalidad. "Observaciones hechas durante períodos de escasez general de alimentos y hambrunas, muestran altas tasas de nacidos muertos". (United Nations, *Foetal, Infant and Early Childhood Mortality: Biological, Social and Economic Factors*. Vol. II. ST/SOA/Serie A/13, New York, 1974).

4] Organización Mundial de la Salud (1968), *Manual de clasificación estadística internacional de enfermedades, traumatismos y causas de defunción*. Revisión 1965, Ginebra, Vol. 1, pág. 489.

La OMS propone una clasificación en tres tipos de muertes fetales, dependiendo de la duración de la gestación: precoces (menos de 20 semanas completas de gestación); intermedias (de 20 a 27 semanas completas de gestación); y tardías (de 28 y más semanas completas de gestación) 5]. En este trabajo se hablará de *abortos* en el caso de las muertes fetales precoces e intermedias, es decir, en los casos en que la muerte fetal sobreviene antes de las 28 semanas completas de gestación, y de *mortinatos* en el caso de las muertes fetales tardías.

El estudio de la incidencia y características de la mortalidad fetal, no obstante su importancia, se ve limitado por la dificultad para obtener la información básica necesaria, especialmente en los casos de abortos, puesto que gran parte de ellos no son atendidos en un centro de salud y, por consiguiente, no son registrados. Debe recurrirse entonces a la realización de encuestas, sean retrospectivas, en las que se incluye la historia de embarazos de las mujeres, sean prospectivas o de seguimiento durante un período determinado, para estudiar específicamente el aborto y la utilización de métodos anticonceptivos.

El estudio de la mortinatalidad presenta menos problemas que el del aborto ya que, en la mayoría de los casos, además de la información proveniente de las encuestas anteriormente citadas, existe información del Registro Civil -en el que se inscriben los nacidos muertos- al menos en las situaciones en que el parto se realiza con asistencia médica. Existen sin embargo algunas dificultades. La primera es la determinación de la duración del embarazo para clasificar los abortos tardíos y los mortinatos. La segunda dificultad consiste en determinar con precisión si se trata de un nacido vivo que falleció después del parto o de un mortinato. Además, el subregistro de mortinatos, tanto en las historias de embarazos como en las estadísticas vitales, es una de las dificultades mayores con las que tropieza este estudio.

En el caso de Costa Rica no se ha analizado anteriormente en forma específica la mortalidad fetal. Este estudio pretende evaluar los datos de mortalidad intrauterina provenientes de la Encuesta Nacional de Fecundidad de 1976 para, con ellos, presentar un panorama de los niveles y tendencias de este fenómeno, y de sus componentes -abortos y mortinatos-, según ciertas características de las mujeres (edad y antecedentes obstétricos).

I. LOS DATOS DE LA ENCUESTA NACIONAL DE FECUNDIDAD

La Encuesta Nacional de Fecundidad (ENF) se llevó a cabo en Costa Rica como parte del programa de la Encuesta Mundial de Fecundidad (WFS), auspiciado y coordinado por el Instituto Internacional de Esta-

5] Organización Mundial de la Salud. "La prevención ...", *op.cit.*, pág. 92.

dística (ISI) con la colaboración de las Naciones Unidas. El trabajo de campo realizado entre los meses de julio y setiembre de 1976, abarcó una muestra de 4244 hogares distribuidos en todo el país, en los cuales se investigó, entre otros temas, la historia de embarazos de todas las mujeres de 20 a 49 años (N = 3935). De ese modo, se podía obtener el registro de todos los embarazos tenidos por las mujeres hasta la fecha de la Encuesta, la forma y la fecha de término de la gestación (en casos de nacidos muertos y abortos) y otras informaciones de interés.

No obstante la riqueza de información que se obtiene de estas encuestas, existen varios aspectos que limitan el análisis de la mortalidad intrauterina, ligados al procedimiento de investigación en sí, como a las características de la variable investigada.

Entre los aspectos relacionados con el procedimiento de recolección de datos debe recordarse que las historias de embarazos son un instrumento de tipo retrospectivo y, por tanto las preguntas a las mujeres sobre su pasado pueden conducir a errores respecto al número de acontecimientos y a su ubicación en el tiempo 6].

Gaslonde, por su parte, sostiene que las informantes suelen olvidar más fácilmente los abortos de un pasado lejano, un poco menos los mortinatos y menos aún los nacimientos vivos, particularmente si sus hijos están aún vivos en el momento de la entrevista 7].

Existen, además, dos aspectos inherentes a la historia de embarazos que limitan el análisis de la mortalidad intrauterina. El primero de ellos -llamado sesgo de selección- se refiere a que sólo se cuenta con información de las mujeres sobrevivientes en el momento de la encuesta. La importancia de este factor depende de la significación de la mortalidad femenina durante el período fértil y, más específicamente, de las diferencias que ésta presenta según el número de embarazos. Estos dos factores pueden contrarrestarse o reforzarse mutuamente en función del nivel de la fecundidad.

Si las mujeres con más hijos (o embarazos) murieran en mayor proporción que aquéllas que tienen menos, habrá una subestimación de las tasas de fecundidad, abortos, embarazos, etc., y dicha subestimación irá ampliándose en la medida en que nos alejemos del momento de la encuesta.

6] Santee demuestra que una metodología prospectiva, en la que se realiza el seguimiento de un grupo de mujeres durante un período de tiempo, parece ser una vía más adecuada para la investigación de las muertes fetales que las encuestas retrospectivas. Santee, B., *Comparación entre los niveles de abortos obtenidos mediante la aplicación de las metodologías retrospectivas y prospectivas*. CELADE, Serie A. No. 131, Santiago de Chile, 1975.

7] Gaslonde S., S., "Investigación sobre el aborto en América Latina", en *Estudios de Población*, Vol. 1, No. 8, agosto, 1976, Colombia.

Si por el contrario, la mortalidad afectara más a las mujeres con menos hijos o embarazos, las variables demográficas estudiadas se verían sobrestimadas para los períodos anteriores.

Ahora bien, una situación de baja fecundidad, con una distribución concentrada de las mujeres según paridez, contrarresta el efecto de una mortalidad diferente según el número de hijos. En cambio, si la fecundidad es alta y la distribución por paridez está menos concentrada, el efecto del factor considerado se refuerza.

Las magnitudes y características que asumen estas variables en el caso de Costa Rica 8], hacen pensar que el efecto del sesgo de selección sobre la información proveniente de la historia de embarazos es mínimo en los últimos períodos, habiendo tenido, sin embargo, alguna influencia en la calidad de la información de los períodos más alejados del momento de la encuesta.

El segundo factor limitante es que sólo se investiga la historia de embarazos de las mujeres menores de una cierta edad, en este caso, 50 años. Como consecuencia de ello se obtiene una menor información para los períodos más alejados de la fecha de la Encuesta. Este factor tiene especial importancia en la estimación de indicadores globales que no tienen en cuenta la edad de la madre, dadas las importantes diferencias que presenta la mortalidad intrauterina según esa variable 9].

Cabe señalar también que la mala declaración de la edad de las mujeres puede afectar las medidas de la mortalidad intrauterina por períodos y grupos de edades 10].

Además de estos factores generales, el estudio de la mortalidad intrauterina se ve dificultado por las características propias del hecho investigado. La primera de ellas es la dificultad y, en muchos casos, la im-

8] En Costa Rica, la probabilidad de morir de la población femenina entre los 15 y 49 años era de 87.1 por mil en 1963, y de 63,9 por mil en 1973. Por otra parte, la tasa global de fecundidad se estimaba en 4,3 hijos para el período 1970-1975. La distribución de las madres según paridez ha variado también, ya que mientras en 1964 sólo el 43 por ciento de los nacimientos correspondían al primero, segundo y tercer orden, éstos se elevaron al 68 por ciento en 1975.

9] Ver por ejemplo: Klinger, A., *Comparative Study of the Social and Biological Effects on Perinatal Mortality*. Review of time trends and other Historical data of perinatal mortality in selected countries, World Health Organization, 1973.

10] El análisis de los datos de la estructura por edad de las mujeres encuestadas reveló algunos aspectos que conviene señalar: 1) Posible subenumeración de mujeres de 20-24 años del orden del 70/o; y 2) una posible tendencia de las mujeres de 40-44 años a rejuvenecerse, con lo cual aumenta la proporción de mujeres del grupo de edades precedentes, 35-39 años. Guzmán M., J.M., *Evaluación de la información en la historia de embarazos de la Encuesta Nacional de Fecundidad, Costa Rica, 1976*. CELADE, Trabajo final de investigación. Curso Avanzado 1977-1978 (Inédito), San José, Costa Rica, 1978.

posibilidad de detectar los abortos ocurridos en las primeras semanas de gestación.

Es de gran importancia para el estudio de la fecundidad y de la mortalidad fetal separar los abortos inducidos de los espontáneos. Cada uno de ellos tiene, obviamente, una muy diferente significación. Sin embargo, dado que en la mayoría de los países el aborto provocado está sancionado social, moral o legalmente, existe una evidente reticencia de las mujeres para declarar correctamente el suceso. Esto constituye otra dificultad en el estudio del aborto.

Con el fin de ilustrar sobre estos dos aspectos, se presenta en el cuadro 1 la distribución de las muertes fetales según el resultado del embarazo y la duración de la gestación.

Lo primero que llama la atención es la ausencia de abortos durante el primer mes de gestación y el bajo número de éstos en el segundo y tercer meses. Esto concuerda con lo ya expresado respecto a la casi imposibilidad de detectar los embarazos al comienzo de la gestación. La relación entre los abortos de un mes y los de dos meses es de 0,41. Sin embargo, el promedio de esta relación, obtenido con datos de las tablas de mortalidad intrauterina de French, Bierman y Taylor es de 1,54 [1]. Algo similar sucede con la relación entre las muertes fetales de dos y tres meses de gestación; mientras en la encuesta se obtiene un valor de 1,03 el promedio para las tablas de mortalidad intrauterina antes mencionadas es de 1,84. En conclusión, se puede decir que ha habido una fuerte omisión de los abortos de un mes y dos meses de gestación, de orden del 85 por ciento en el caso de los abortos de un mes y de alrededor del 45 por ciento en los abortos de dos meses [2].

En el gráfico 1 se presenta la estructura de las muertes fetales según duración de la gestación a partir de los datos de la Encuesta y de las tablas de mortalidad intrauterinas citadas, observándose que en el caso de la Encuesta el total de mortinatos de 8 meses de gestación escapa de la tendencia observada por las demás muertes fetales. Esto se explica posiblemente por la declaración de abortos y nacidos vivos fallecidos inmediatamente después del nacimiento como mortinatos. La elevada proporción de mortinatos respecto al total de muertes fetales parece confirmar una omisión importante en los abortos.

Cabe destacar el bajo porcentaje de abortos que fueron declarados como inducidos (solamente el 3,3 por ciento del total). Esto vendría a

11] Léridon, H., "Aspectos ...", *op.cit.*, pág. 63.

12] Estos porcentajes de omisión se calcularon partiendo de los siguientes supuestos: a) los abortos de tres meses de gestación están bien declarados y b) las relaciones de las tablas de mortalidad intrauterina de French, Bierman y Taylor, entre los abortos de un mes y de dos meses y los de dos y tres meses se cumplen en la población de Costa Rica.

significar que su importancia, según los resultados de la Encuesta es muy reducida. Esta cifra no parece ser muy confiable. La gran proporción de abortos omitidos sobre todo en los primeros meses de embarazo, puede hacer sospechar que una parte importante de ellos eran provocados y que no fueron declarados debido a la sanción moral, social y legal que éstos tienen en Costa Rica. Por ello no es posible hacer un análisis de este tipo de aborto y se ha decidido estudiarlos globalmente.

Cuadro 1

COSTA RICA. MUERTES FETALES: ABORTOS ESPONTANEOS E INDUCIDOS Y NACIDOS MUERTOS, SEGUN DURACION DE LA GESTACION. 1941-1975

Duración de la gestación (en meses)	Total de muertes fetales	Abortos		Nacidos muertos
		Espontáneos	Inducidos	
TOTAL	1 770	1 504	51	215
Menos de 1	-	-	-	-
1	213	207	6	-
2	518	506	12	-
3	501	481	20	-
4	160	154	6	-
5	98	96	2	-
6	65	60	5	-
7	40	-	-	40
8	163	-	-	163
9 y más	12	-	-	12

Fuente: Encuesta Nacional de Fecundidad. Costa Rica, 1976.

II. CARACTERISTICAS DE LA MORTALIDAD INTRAUTERINA

1. Nivel general

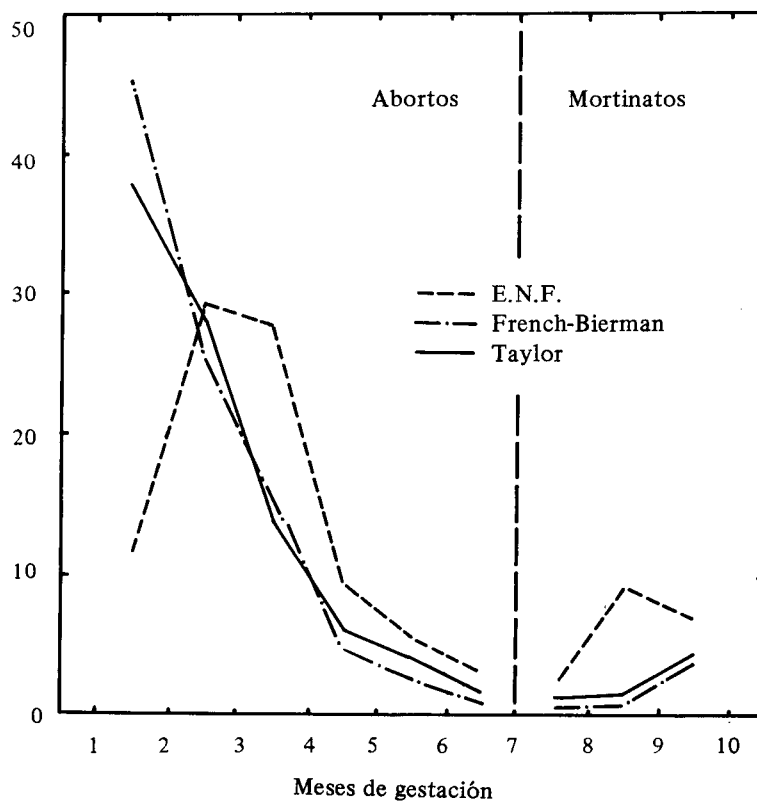
En la Encuesta Nacional de Fecundidad se registraron 15 076 embarazos, de los cuales 1 770 (11,7o/o) terminaron en muertes fetales y, el 87,8 por ciento de éstos fueron abortos. En promedio cada mujer entrevistada tuvo 0,45 muertes fetales [3].

[3] En la Encuesta del Area Metropolitana de San José que se realizó en 1964, 13,1o/o de los embarazos registrados terminaron en muerte fetal y, de ellos, el 90,6o/o fueron abortos. En la PECFAL Rural de 1969-1970, estas proporciones fueron 10,9o/o y 79,5o/o respectivamente. En la Encuesta de 1978 las cifras son 11,7o/o y 81,4o/o.

Gráfico 1

COSTA RICA: ESTRUCTURA DE LAS MUERTES FETALES POR MES DE GESTACION SEGUN LA ENCUESTA NACIONAL DE FECUNDIDAD Y TABLAS DE MORTALIDAD INTRAUTERINA

Estructura de las
muertes fetales
o/o



Fuentes: cuadro 1.
Léridon, H., "Aspectos ...", *op.cit.*, págs. 63 y 64

Los datos disponibles no permiten estudiar la evolución en el tiempo de estos indicadores ya que, en los períodos más alejados del momento de la encuesta, sólo se tiene información de mujeres jóvenes. Por ello se ha calculado la proporción de abortos y mortinatos y las tasas de mortinatalidad para tres períodos inmediatamente anteriores a la encuesta, tomando únicamente los acontecimientos ocurridos en las edades 15-34 años durante dichos períodos (ver cuadro 2).

Los abortos parecen aumentar durante el período considerado. Esto puede deberse a un real aumento en el número de abortos, pero también a errores en la declaración de los mismos, ya sea por una omisión mayor en los primeros períodos que disminuye conforme se acerca al momento de la Encuesta, ya sea por un acercamiento de la fecha del acontecimiento hacia ese momento.

La mortinatalidad, medida a través del número de mortinatos por cien embarazos y de la tasa de mortinatalidad (mortinatos por mil naci-

Cuadro 2

COSTA RICA: INDICADORES DE MORTALIDAD FETAL EN MUJERES MENORES DE 35 AÑOS, 1961-1975

Indicadores	Períodos		
	1961-1965	1966-1970	1971-1975
Embarazos	3 230	3 011	2 751
Nacidos (totales)	2 949	2 731	2 430
Nacidos vivos	2 898	2 700	2 395
Muertes fetales	332	311	356
Abortos	281	280	321
Mortinatos	51	31	35
Tasa de mortinatalidad (o/oo)	17,3	11,4	14,4
Abortos por 100 embarazos	8,7	9,3	11,7
Mortinatos por 100 embarazos	1,6	1,0	1,3
Muertes fetales por 100 embarazos	10,3	10,3	12,9
Abortos por 100 muertes fetales	84,6	90,0	90,2
Nacidos vivos por mujer	5,18	3,98	3,37
Muertes fetales por mujer	0,59	0,46	0,50
Abortos por mujer	0,50	0,41	0,45
Mortinatos por mujer	0,09	0,05	0,05
Embarazos por mujer	5,77	4,44	3,87

Fuente: Encuesta Nacional de Fecundidad, Costa Rica, 1976.

mientos), parece disminuir en el período 1961-1975; sin embargo, presenta una evolución algo irregular posiblemente ocasionada por una mala ubicación en el tiempo de los acontecimientos declarados. Sin embargo, una disminución real de la mortinatalidad parece verosímil, debido a la evolución descendente de la mortalidad general e infantil que se ha registrado en el país en estos últimos 15 años.

La disminución de la mortinatalidad explicaría una parte del aumento del peso relativo de los abortos dentro de las muertes fetales (que pasa de ser el 84,60/o al 90,20/o del total de muertes fetales) y, por consiguiente, del aumento de la proporción de muertes fetales por cada cien embarazos.

Los datos de las estadísticas vitales, aunque adolecen de un cierto sub-registro 14], muestran una tendencia claramente descendente de la tasa de mortinatalidad, como se puede observar en el cuadro 3. Sin embargo, se debe interpretar con cuidado este indicador ya que está afectado por la estructura por edad de las mujeres de 15-49 años, la cual ha cambiado en el período 1946-1975. Para eliminar el efecto de la estructura por edad se debería haber tipificado, pero no se disponía de los datos necesarios para esta operación.

Aun teniendo en cuenta que estas cifras deben manejarse con mucha prudencia a causa del subregistro antes mencionado, se puede admitir que ha existido un descenso real en la mortinatalidad. Probablemen-

Cuadro 3

COSTA RICA: TASAS DE MORTINATALIDAD
POR PERIODOS 1946-1975

Períodos	Tasa de mortinatalidad (por mil)
1946-1950	27,5
1951-1955	25,9
1956-1960	18,4
1961-1965	18,4
1966-1970	16,5
1971-1975	13,1

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos, *Anuario Estadístico de Costa Rica, 1958-1975*.

14] Guzmán. M., J.M., "Evaluación ...", *op.cit.*, pág. 91.

Cuadro 4

TASAS DE MORTINATALIDAD. COSTA RICA Y
PAISES NORDICOS 1951-1955, 1966-1970

País	Período		Porcentaje de reducción
	1951-1955	1966-1970	
Dinamarca	18,5	8,9	51,9
Finlandia	18,0	10,2	43,3
Noruega	15,3	11,1	27,5
Suecia	17,8	9,0	49,4
Costa Rica	25,9	16,5	40,0

Fuente: Bolander, A.M., Lettenström, G.S., "Comparative Study of Pre-Natal, Infant and Childhood Mortality in Four Nordic Countries" *International Population Conference*. Liège, 1973. IUSSP, Bélgica, 1974.

te este descenso es mayor del que se desprende de estas cifras, ya que la calidad de las estadísticas vitales de Costa Rica ha mejorado sensiblemente en los últimos años, por lo que la subestimación de las tasas más recientes sería mucho menor que la de los primeros períodos considerados. Este descenso es comparable al observado en otros países de muy bajo nivel de mortalidad. (Ver cuadro 4). Sin embargo, el nivel de la mortinatalidad en Costa Rica sigue siendo notablemente superior al de estos países.

2. *La evolución de las tasas de muertes fetales, abortos y de mortinatos por edad de la mujer*

Se han calculado las tasas de muertes fetales por edad de la madre (número de muertes fetales por mil mujeres de cada grupo de edades) que se muestran en el gráfico 2. La tendencia general es descendente en todos los grupos de edades, excepto en el de 30-34 años; pareciera que la mortalidad fetal estuviera bajando durante el período considerado.

Dado el peso de los abortos dentro del total de muertes fetales, la evolución de las tasas de abortos es similar, aunque más acentuada, a la del total de muertes fetales. En el caso de mortinatos parece haber una clara tendencia a la baja, aunque el pequeño número de casos no permite llegar a resultados concluyentes.

En el caso de las mujeres de 30-34 años, posiblemente hubo un desplazamiento de los abortos ocurridos en el período anterior hacia el mo-

Gráfico 2

COSTA RICA: TASAS DE EMBARAZOS, FECUNDIDAD Y MORTALIDAD FETAL: ABORTOS Y MORTINATOS, POR EDAD DE LA MUJER. PERIODOS 1946 - 1950 AL 1971 - 1975

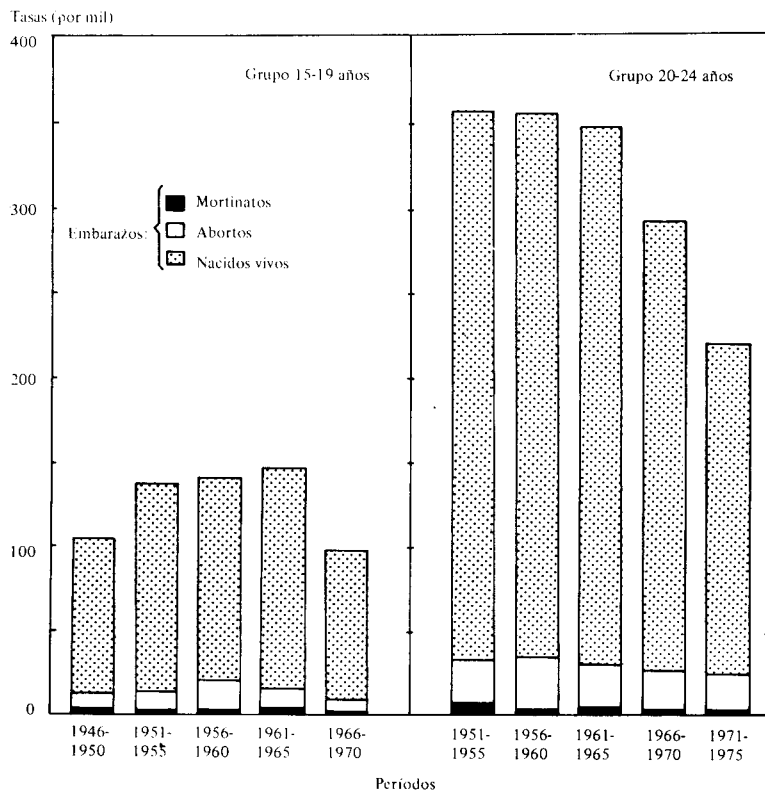
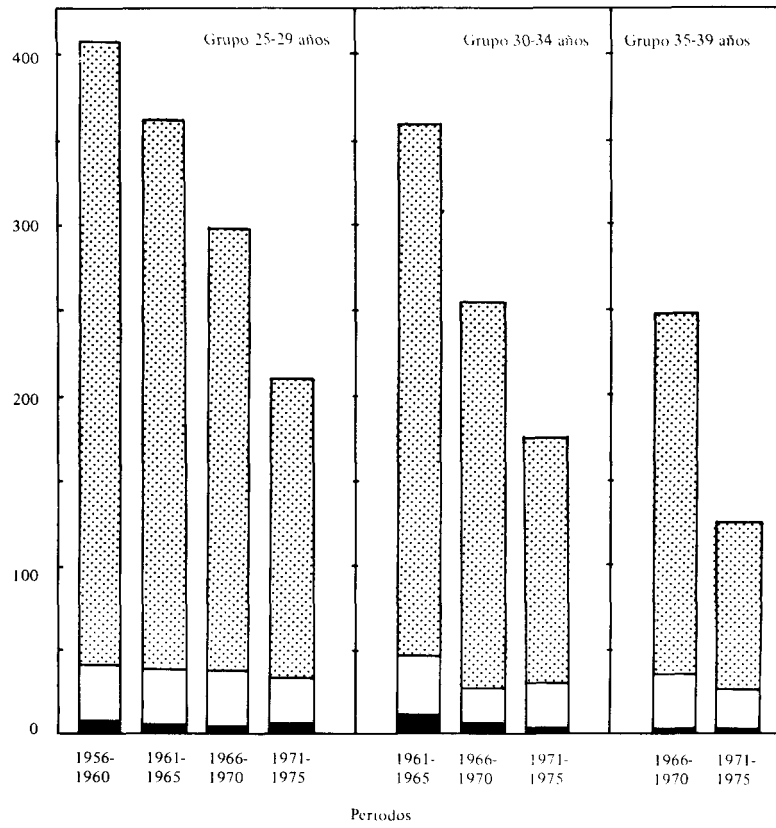


Gráfico 2 A

COSTA RICA: TASAS DE EMBARAZOS, FECUNDIDAD Y MORTALIDAD FETAL: ABORTOS Y MORTINATOS, POR EDAD DE LA MUJER. PERIODOS 1946 - 1950 AL 1971 - 1975



Fuente: cuadro 2A, Apéndice.

mento de la Encuesta, lo que produce una tasa anormalmente baja (dentro de la tendencia general) para el período 1966-1970. Este fenómeno se refleja en la tasa de muertes fetales correspondientes.

Hay que tener en cuenta que las tasas de muertes fetales, abortos y mortinatos se refieren a las mujeres de cada grupo de edades, y que durante el período 1946-1975 se ha producido en primer lugar un aumento de la fecundidad general y, por consiguiente, de la tasa de embarazos, que alcanzó su máximo en los años 1956-1960, observándose posteriormente un descenso muy considerable de la fecundidad [15]. Ello debería explicar en gran medida la forma de las curvas de las tasas de abortos, mortinatos y de muertes fetales por grupos de edades presentadas en el gráfico 2.

Sin embargo esto no siempre ocurre. La forma de dichas curvas tiene una evolución diferente sobre todo en lo que se refiere a los períodos más alejados del momento de la Encuesta. Esto confirma, como se decía anteriormente que, para los períodos más alejados, la omisión de los acontecimientos es importante y afecta la estimación de las tasas y la determinación de las tendencias del aborto, la mortinatalidad y las muertes fetales.

Dado que las tasas de abortos, mortinatos y muertes fetales según edad de la madre están afectadas por los cambios en la fecundidad, se debe también estudiar el impacto de estos fenómenos referidos al número de embarazos y no sólo al número de mujeres.

3. *La evolución de las proporciones de muertes fetales por embarazos según la edad de la madre*

Contrariamente a lo observado en las tasas de muertes fetales por edad de la madre, la proporción de embarazos que terminan en muertes fetales parece haber aumentado en todos los grupos de edades durante el período 1956-1975, excepto en el caso de las mujeres menores de 20 años, para las cuales esta proporción presenta una evolución irregular. (Ver gráfico.3).

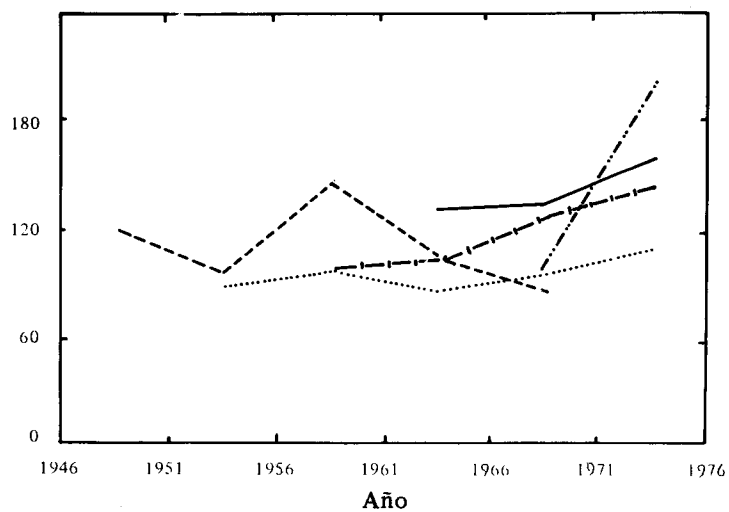
Cabe preguntarse si la tendencia descrita anteriormente responde a una situación real o se debe a las deficiencias de la información básica. No se tienen pruebas concluyentes sobre las causas del aumento de las proporciones de muertes fetales y de abortos en el último período, en todos los grupos de edades considerados. Se puede admitir la hipótesis de una declaración más completa de los acontecimientos ocurridos en

15] Gómez B., M., *El descenso de la fecundidad en Costa Rica*, Departamento de Estadística, Escuela de Ciencias Económicas, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Gráfico 3

COSTA RICA: PROPORCIONES DE MUERTES FETALES
EN EL TOTAL DE EMBARAZOS, POR GRUPOS DE EDADES,
1946 - 1975

Proporción
(por mil)



Grupos de edades
--- 15 - 19
..... 20 - 24
-.- 25 - 29
— 30 - 34
- - - 35 - 39

Fuente: cuadro 1A, Apéndice.

un período más reciente y una cierta tendencia a acercarse hacia el momento de la Encuesta los acontecimientos del período anterior, cuyos índices son anormalmente bajos y fuera de la tendencia general.

En otros estudios, citados por Gaslonde [16], se ha encontrado que, en varias zonas urbanas de América Latina, la proporción de abortos por embarazo ha aumentado en la década del sesenta, explicándose este fenómeno por el aumento del aborto inducido como método alternativo al uso de anticonceptivos para reducir la fecundidad. En esta Encuesta prácticamente no se declararon abortos inducidos (3,3 por ciento del total de abortos) por lo que es poco probable que el aumento observado en las proporciones de muertes fetales y abortos se deba al aumento de los abortos provocados. No se puede afirmar, sin embargo, que éstos hayan disminuido.

Ha sido comprobado en numerosos estudios que la mortalidad intrauterina aumenta con la edad de la madre, siendo la del grupo de edad 40-44 años más del doble de la de 20-24 años. Se ha visto, además, que esta variable actúa independientemente del orden de embarazo [17]. En la mayoría de dichos estudios, la mortalidad fetal en el grupo de mujeres de 15-19 años es mayor que en el de 20-24 años. Sin embargo, dado que el riesgo de muerte del primer embarazo es mayor que el del segundo, se ha señalado que la más alta tasa de mortalidad fetal para el grupo 15-19 años, en comparación con el siguiente, se debe más que a la juventud de las parturientas a una mayor proporción de primíparas [18].

La proporción de muertes fetales por 1000 embarazos, según edad de la madre, se muestra en el gráfico 4. La forma de esta relación se ve afectada en algunos grupos de edades y en algunos períodos por las irregularidades que presentan los datos. Sin embargo, en líneas generales, esta relación responde al mismo modelo descrito anteriormente. Es decir, la proporción de muertes fetales y de abortos en el primer grupo de edades es mayor a la del grupo de edades 20-24 y, a partir de éste, la proporción aumenta con la edad de la mujer.

IV. LA INFLUENCIA DE LOS ANTECEDENTES OBSTETRICOS DE LA MUJER EN LA MORTALIDAD INTRAUTERINA

Algunos autores estiman que el riesgo de muerte fetal aumenta cuando la mujer ya ha tenido un embarazo que acabó en muerte fetal. Léridon, en un trabajo llevado a cabo en la Martinica en 1969, concluye que "cuando se produce un primer aborto el riesgo global de los ór-

16] Gaslonde, S., "Investigación ...", *op.cit.*, pág. 446.

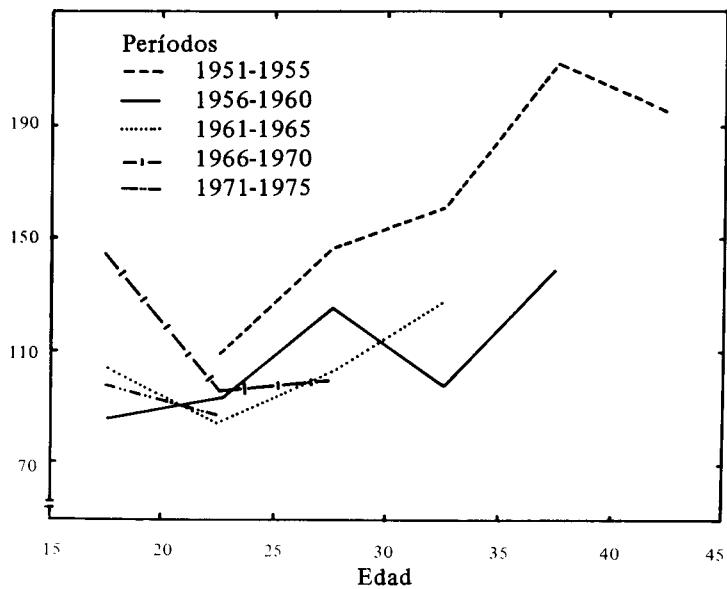
17] Léridon, H., "Aspectos ...", *op.cit.*, pág. 68.

18] Organización Mundial de la Salud, "La prevención ...", *op.cit.*, pág. 20.

Gráfico 4

COSTA RICA: PROPORCION DE MUERTES FETALES
POR 1000 EMBARAZOS SEGUN EDAD DE LA MADRE.
PERIODOS 1951 - 1955 A 1971 - 1975

Proporción
(por mil)



Fuente: cuadro 1A, Apéndice.

denes posteriores se acerca al 20 por ciento, cualquiera que sea el orden de llegada del primer aborto” 19].

En este estudio se han obtenido las muertes fetales según el resultado del embarazo precedente y la edad de la madre, los que se presentan en el cuadro 5. Ante todo conviene destacar que se han incluido los embarazos y muertes fetales de todos los períodos, razón por la cual los grupos de edades tempranas cuentan con información para casi todos los períodos, mientras que en los grupos de edades avanzadas la información se limita a períodos recientes.

Los resultados del cuadro 5 muestran varios aspectos que se deben señalar. Primeramente se observa que, independientemente del resultado del embarazo precedente, la mortalidad intrauterina aumenta con la edad, en especial a partir de los 30 años.

Cuadro 5

COSTA RICA: MORTALIDAD INTRAUTERINA SEGUN EL RESULTADO DEL EMBARAZO PRECEDENTE Y EL GRUPO DE EDADES DE LA MADRE
1941 - 1975

Forma de término de los embarazos	Edad de la madre								
	Precedente	Estudiado	Total	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40 y +
NV*	Embarazo		10 501	1 308	3 513	2 972	1 722	810	176
	Muerte fetal		1 121	107	302	309	216	143	44
	Tasa		0,107	0,082	0,086	0,104	0,125	0,177	0,250
MF**	Embarazo		1 472	204	432	369	268	149	50
	Muertes fetales		393	54	95	104	78	36	26
	Tasa		0,267	0,265	0,220	0,282	0,291	0,242	0,520

Fuente: Encuesta Nacional de Fecundidad, Costa Rica, 1976

* Nacido Vivo

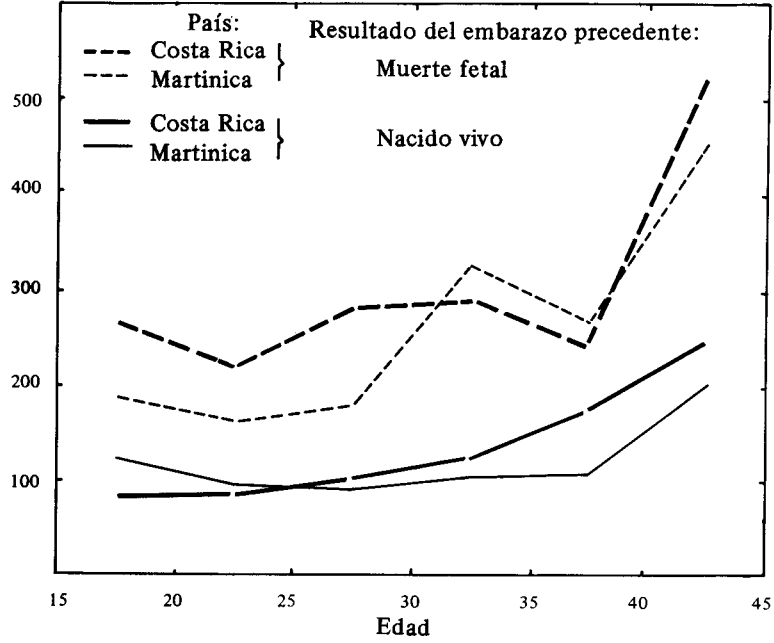
** Muerte Fetal

19] Lériidon, H., "Aspectos...", *op.cit.*, pág. 81.

Gráfico 5

COSTA RICA: PROPORCIONES DE MUERTES FETALES Y RESULTADO DEL EMBARAZO PRECEDENTE, POR GRUPOS DE EDADES DE LA MADRE

Proporción
(por mil)



Fuentes: cuadro 5.
Léridon, H., "Aspectos ...", *op.cit.*, pág. 76

Se observa que si el embarazo precedente terminó en muerte fetal, la probabilidad de que el embarazo termine también en muerte fetal es 2,5 veces mayor que si hubiese terminado en un nacido vivo. En todos los grupos de edades, tanto en los datos de la Encuesta como en los de Martinica, la probabilidad de que ocurra una muerte fetal es mayor si el embarazo anterior terminó en aborto o nacido muerto (ver gráfico 5).

CONCLUSIONES

La Encuesta Nacional de Fecundidad proporciona una valiosa información sobre los elementos componentes de la mortalidad intrauterina. Sin embargo, por tratarse de una encuesta retrospectiva, tiene algunas limitaciones que impiden un estudio exhaustivo del tema.

El nivel general de mortalidad intrauterina, obtenido en la ENF, medido a través de la proporción de embarazos que termina en muerte fetal, es del 12 por ciento, y resulta similar al calculado con los datos de otras encuestas realizadas en Costa Rica 20].

Los abortos representan más del 85 por ciento de las muertes fetales, por lo que su distribución por edad de la madre y tendencia en el tiempo determinan las de la mortalidad fetal en su conjunto. Los abortos provocados representan sólo el tres por ciento de los abortos declarados, por lo que se sospecha una fuerte omisión de aquéllos así como la declaración de algunos de ellos como espontáneos. Esta situación invalida cualquier estudio separado de ambas categorías de aborto.

La tasa de mortinatalidad (mortinatos por mil nacidos) es de alrededor de 16, con una evolución descendente desde 1966 hasta 1975 que es comparable a la que se obtiene con los datos provenientes de las estadísticas vitales.

La evolución de la mortalidad fetal según edad de la madre sigue el modelo descrito por Léridon en el caso de la Martinica, a saber, que las tasas de mortalidad fetal aumentan con la edad de la madre, excepto en el primer grupo de edades (15-19) en que las tasas suelen ser superiores a las del grupo siguiente (20-24 años) debido, más que a la edad, a la frecuencia de primíparas en este grupo de edades.

También se ha confirmado que el riesgo de una muerte fetal aumenta cuando la mujer ha tenido anteriormente un embarazo terminado en aborto o mortinato.

20] Gómez, M., *Informe de la Encuesta de Fecundidad en el Area Metropolitana*. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica, 1968. Blanch, J.M., y Carvajal, J., *Encuesta de Fecundidad Rural de Costa Rica, 1969. Resultados generales*. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica, 1974. Asociación Demográfica Costarricense. *Informe de la Encuesta Nacional de Uso de Anticonceptivos, Costa Rica, 1978*. San José, Costa Rica, 1978

En el período para el que se tienen datos (1946-1975), se observa que las tasas de muertes fetales por grupos de edades de la madre disminuye en casi todos los grupos, con algunas irregularidades explicables por los problemas de calidad de la información. Este descenso, como era de esperar, acompaña al descenso observado en las tasas de fecundidad por grupos de edades.

Se calcularon las proporciones de muertes fetales por mil embarazos según edad de la mujer. Estas aumentan durante el período considerado, contrariamente a lo que ocurre con las tasas de muertes fetales. Ante un descenso de la fecundidad como el que se ha producido en Costa Rica, sobre todo después de 1965, debería esperarse una baja de la mortalidad intrauterina, habida cuenta de que el descenso de la fecundidad implica una disminución de los embarazos en las mujeres excesivamente jóvenes y de las mayores de 35 años, así como una disminución de los nacimientos de órdenes superiores, causas ambas de un mayor riesgo de mortalidad intrauterina.

La contradicción aparente de los indicadores de mortalidad intrauterina que se ha observado cuando se refiere ésta al número de mujeres o al de embarazos y el resultado en este último caso, (contrario a lo que teóricamente debería producirse en el caso de un descenso pronunciado y rápido de la fecundidad, además de un descenso muy importante de la mortalidad infantil y general) podría explicarse por algunas deficiencias en los datos básicos. Estas deficiencias son principalmente de dos órdenes. Por una parte la omisión considerable del principal componente de la mortalidad intrauterina, es decir, los abortos, (80 y 40 por ciento aproximadamente de omisión para los abortos de uno y dos meses de gestación respectivamente), y muy especialmente los abortos provocados. Esta omisión es tanto mayor conforme nos alejamos del momento de la Encuesta. Por otra parte, el desplazamiento de la fecha de los acontecimientos hacia el momento de la Encuesta afecta especialmente al período comprendido entre los últimos cinco y diez años.

También se hacen notar los efectos de la mala declaración de la edad de las mujeres, en especial de 30-34 años, y del sesgo de selección, por cuya causa sólo se tiene información de las mujeres menores de 50 años sobrevivientes en el momento de la Encuesta. Como resultado, en los períodos más alejados la información es limitada y afecta el cálculo de indicadores globales.

Las características de la información han limitado considerablemente la estimación de las tendencias de la mortalidad intrauterina y, por consiguiente, es difícil conocer el papel desempeñado por ésta en el descenso de la fecundidad registrado en Costa Rica en los últimos 15 años. Algunos autores citados en este texto han llegado a la conclusión que el aborto provocado suele aumentar cuando hay un descenso pronunciado de la fecundidad, al mismo tiempo que los abortos espontá-

neos y la mortalidad suelen disminuir. En este caso, sólo una encuesta específica, preferentemente de tipo prospectivo, podría proporcionar una información más amplia y confiable para determinar el efecto reductor de la mortalidad intrauterina sobre la fecundidad efectiva.

APENDICE

Cuadro 1A

COSTA RICA: PROPORCION DE MUERTES FETALES POR CADA 1000 EMBARAZOS, 1946-1975

Grupos de edades	Períodos					
	1946-50	1951-55	1956-60	1961-65	1966-70	1971-75
Abortos (1)						
15 - 19	90,5	78,9	131,0	83,8	75,5	-
20 - 24	-	71,7	89,7	72,4	87,1	97,9
25 - 29	-	-	85,0	90,1	116,4	128,1
30 - 34	-	-	-	105,7	81,4	152,1
35 - 39	-	-	-	-	129,3	187,9
40 - 44	-	-	-	-	-	172,0
Nacidos muertos (2)						
15 - 19	27,1	17,5	14,3	19,5	11,4	-
20 - 24	-	15,9	6,7	12,4	6,8	11,2
25 - 29	-	-	14,0	12,1	10,0	18,1
30 - 34	-	-	-	22,5	15,6	9,5
35 - 39	-	-	-	-	9,7	15,9
40 - 44	-	-	-	-	-	25,5
Muertes fetales (1) + (2)						
15 - 19	117,6	96,4	145,3	103,3	86,9	-
20 - 24	-	87,6	96,4	84,8	93,9	109,1
25 - 29	-	-	99,0	102,2	126,4	146,2
30 - 34	-	-	-	128,2	97,0	161,6
35 - 39	-	-	-	-	139,0	203,8
40 - 44	-	-	-	-	-	197,5

Fuente: Guzmán, J.M., "Evaluación ...", *op.cit.*, pág. 94.

Cuadro 2A

COSTA RICA: TASAS DE FECUNDIDAD, NACIDOS MUERTOS,
ABORTOS Y MUERTES FETALES POR GRUPOS DE EDADES,
1946 - 1975

Grupos de edades	Períodos					
	1946-50	1951-55	1956-60	1961-65	1966-70	1971-75
Tasas de fecundidad						
15 - 19	0,092	0,123	0,119	0,130	0,089	
20 - 24		0,324	0,320	0,318	0,265	0,194
25 - 29			0,366	0,324	0,260	0,187
30 - 34				0,312	0,229	0,146
35 - 39					0,211	0,099
40 - 44						0,059
Tasas de nacidos muertos (1)						
15 - 19	0,003	0,002	0,002	0,003	0,001	
20 - 24		0,006	0,002	0,004	0,002	0,002
25 - 29			0,006	0,004	0,003	0,004
30 - 34				0,008	0,004	0,002
35 - 39					0,002	0,002
40 - 44						0,002
Tasas de abortos (2)						
15 - 19	0,009	0,011	0,018	0,012	0,007	
20 - 24		0,026	0,032	0,025	0,025	0,022
25 - 29			0,034	0,033	0,035	0,028
30 - 34				0,038	0,021	0,026
35 - 39					0,032	0,024
40 - 44						0,013
Tasas de muertes fetales (1 + 2)						
15 - 19	0,012	0,013	0,020	0,015	0,008	
20 - 24		0,032	0,034	0,029	0,027	0,024
25 - 29			0,040	0,037	0,038	0,032
30 - 34				0,046	0,025	0,028
35 - 39					0,034	0,026
40 - 44						0,015

Fuente: Guzmán, J.M., "Evaluación ...", *op.cit.* pág. 148.

