

Incidencia del aborto en México

Guadalupe Salas y Villagómez

Sociedad Mexicana de Demografía

Resumen:

En este artículo se hace una medición indirecta del aborto en México, a través del modelo de Bongaarts, con el fin de observar la evolución del aborto inducido y, en segundo término, hacer una aproximación a la incidencia de este fenómeno en 1976, 1979 y 1987. También se realiza una estimación de la mortalidad por aborto y de su comportamiento entre 1980 y 1990, para observar su tendencia en el periodo, señalar el peso relativo de las muertes por aborto con relación al resto de las causas de muerte materna y a su importancia dentro de la mortalidad general de las mujeres en edad reproductiva. Por último, se buscó obtener una correlación entre las tasas específicas de la mortalidad por aborto y las tasas específicas de fecundidad, con el fin de encontrar en qué grupos de edad se observa una mayor correlación.

Abstract:

This article realize a indirect medation of the abort inthe Mexican Republic across of the model Bongaarts. The object is to observe the trends and evolutions of the induced abort. Also, amalysis of incident this phenomeno in 1976,1979 and 1987. Too, include an estimation of the mortality for abort and his be havion between 1980 and 1990 indicating his proposition in relation at set of cause of motherly mortality, and the importance in the general mortality in the wemens in reproductive age. Finally established a correlation between the specific rates and the mortality specific rates.

Introducción

Es ampliamente conocido que en la mayoría de los países donde el aborto está prohibido no existen datos confiables sobre la magnitud de esta práctica. Esto se debe al carácter ilegal y clandestino en que se practica el aborto, a las presiones morales y sociales que enfrentan las mujeres, así como a las razones de índole conceptual y metodológica inherentes a las diversas técnicas de captación de este proceso. México no escapa a esta situación y se puede asegurar que no es posible obtener estimaciones confiables tanto sobre la magnitud de la práctica del aborto como de las características y tendencias en que se ha desarrollado a través del tiempo. Lo anterior se debe a que las estimaciones que reportan diversas fuentes y autores presentan un rango de variación muy amplio.¹

¹ Para una mayor descripción de la problemática del estudio del aborto en México, (Salas, 1990).

A nivel mundial

se estima en 50 a 60 millones el número total de abortos que se realizan anualmente para poner fin a embarazos no deseados. Casi 200,000 mujeres pierden la vida cada año como resultado de abortos practicados en condiciones inadecuadas, sean o no ilegales (FNUAP, 1991: 15).

En México se cuenta sólo con estimaciones a nivel nacional y éstas varían dependiendo de las distintas fuentes de información. Los principales periódicos nacionales indican una incidencia de entre 50 mil y 6 millones de abortos en el periodo 1976-1982, mientras que los registros hospitalarios reportan un poco menos de 110 000 egresos de mujeres por aborto, durante 1985. Esta última cifra incluye los abortos provocados y espontáneos y sólo se refiere a la población que acude a las instituciones de salud en los casos de complicaciones (Núñez y Palma, 1990).

La información sobre aborto proveniente de las encuestas de fecundidad, cuyo objetivo no consiste en obtener un conocimiento detallado y *ad hoc* sobre el aborto, también muestra diferencias importantes: la Encuesta Nacional de Fecundidad y Salud (ENFES, 1987) indica que el 14 por ciento del total de mujeres en edad fértil han tenido al menos un aborto provocado o espontáneo en su vida reproductiva, lo que arroja casi 2 700 000 mujeres que han tenido alguna vez un aborto. De éstas, sólo el 13 por ciento (350 mil mujeres) admitió que ha tenido un aborto provocado. Con base en estos datos se estimó, para 1986, una tasa anual de 12.2 abortos por cada mil mujeres en edad fértil, lo que en números absolutos representa un total de casi 250 000 abortos. Si se considera sólo a las mujeres alguna vez embarazadas, se estima que casi una cuarta parte (23 por ciento) ha tenido al menos un aborto, cifra que aumenta al 34 por ciento en los grupos de edad más avanzada (45-49 años). A su vez, se observa que las mujeres con mayor escolaridad tienden a abortar más que las de menor educación y se encuentra una menor incidencia entre las que residen en áreas rurales. Por su parte, la Encuesta Rural de Planificación Familiar de 1981 muestra que una de cada cinco mujeres en edad fértil ha tenido al menos un aborto.

La Encuesta Nacional sobre la Dinámica Demográfica (ENADID, 1992) muestra un aumento en la incidencia del aborto, o al menos en su captación, y de sus resultados se desprende que alrededor del 20 por ciento de las mujeres en edad fértil, alguna vez embarazadas, había experimentado un aborto. Entre las más jóvenes (15-19 años) la proporción es de 10 por ciento, y asciende al 45 por ciento entre las de mayor edad (45-49 años). A partir de esta fuente, el Consejo Nacional

de Población estima en aproximadamente 220 mil el número de abortos anuales para el periodo 1990-1992.

Una de las pocas encuestas dedicadas a intentar medir la incidencia del aborto inducido es la Encuesta sobre Salud Reproductiva, realizada en 1991 en cuatro colonias del área metropolitana de la Ciudad de México,² la cual tuvo dentro de sus objetivos probar una metodología para obtener datos sobre el aborto inducido, por ello entrevistaron a mujeres y a hombres. Los resultados, además de arrojar estimaciones sobre el aborto inducido, señalan que la incidencia del aborto varía según lo declaren hombres o mujeres.

Así, tenemos que, según esta encuesta, una de cada cinco mujeres en edad fértil declaró haber tenido al menos un aborto en toda su vida reproductiva. Incidencia que se incrementa a una de cada tres cuando se considera a las mujeres alguna vez embarazadas. De las mujeres con abortos, el nueve por ciento declaró que su primer embarazo terminó en aborto.³

Por otra parte, de todos los abortos declarados, las mujeres indicaron que el 58 por ciento fueron espontáneos; en cambio los hombres dijeron que sólo el 50 por ciento tuvieron esta modalidad; donde el 21 y 46 por ciento respectivamente fueron declarados como abortos inducidos y los restantes pudieron ser reclasificados como provocados. Este diferencial entre sexos es, en gran medida, resultado de la diferente situación social, cultural y legal en la que se encuentran las mujeres que recurren al aborto, frente a la ausencia de toda responsabilidad por parte de los hombres corresponsables del embarazo.

Las estimaciones anteriores proporcionan una idea de la posible incidencia del aborto y de la magnitud en tanto problema social y de salud pública, que se ve corroborada al considerar el efecto de la práctica de aborto sobre las condiciones de salud y sobrevivencia de la madre.

Estimación de la incidencia del aborto a partir del modelo de Bongaarts

En este artículo se hace un ejercicio, a partir del modelo de Bongaarts, para estimar, en primer lugar, la evolución del aborto inducido en México y, en segundo lugar, la incidencia de este fenómeno. Es importante advertir que las

² Debe advertirse que los resultados de universos y objetivos muy diferentes de esta encuesta no son comparables con las anteriores por tratarse de universos y objetivos muy diferentes.

³ Cuando fue declarada por los hombres, esta cifra subió al 10 por ciento.

estimaciones deben ser tomadas como indicativas de una tendencia, más que para obtener la cifra exacta del número de abortos que se practican en México. Cifra que por demás, como ya se mencionó, es muy difícil de estimar dadas las dificultades que se presentan para captar el fenómeno.

El modelo de Bongaarts permite analizar el impacto de distintos determinantes próximos de la fecundidad, tales como los patrones de uniones, la prevalencia y eficacia del uso de métodos anticonceptivos, el aborto inducido, la infertilidad postparto y por lactancia. Varios son los autores que han utilizado este modelo para estimar alguno de estos determinantes próximos de la fecundidad y el impacto de ellos sobre los niveles de fecundidad.

Los indicadores que se calcularán son el índice de aborto, la tasa de aborto y una estimación del número de abortos. Las estimaciones se harán tomando como base los resultados del trabajo de Palma y Echarri para los años 1976, 1979 y 1987. En su artículo, los citados autores estiman el efecto de algunas variables próximas a la fecundidad sobre la tasa global de fecundidad, manteniendo constante el índice de aborto, con base en los resultados de las encuestas: Mexicana de Fecundidad (1976), la Encuesta Nacional de Prevalencia en el Uso de Métodos Anticonceptivos (1979), la Encuesta Nacional Demográfica (1982), la Encuesta Nacional de Fecundidad y Salud (1987) y la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (1992).

Estimaciones de las tasas de aborto. Metodología utilizada

A diferencia de lo que hacen Echarri y Palma, en este apartado se estimarán el índice y la tasa de abortos implícitos en el modelo de Bongaarts, que se define mediante la siguiente fórmula:

$$T.F.R. = (C_m C_c C_a C_f) T.F.$$

donde:

$T.F.R.$ es la tasa global de fecundidad.

$T.F.$ es la tasa de fecundidad natural. Es la tasa de fecundidad que tendría una población en ausencia de las variables antes mencionadas.

C_m es el índice de nupcialidad. Es igual a uno, si todas las mujeres en edad fértil están casadas o en unión.

C_c es el índice de anticoncepción. Es igual a uno, en ausencia de anticoncepción y cero si todas las mujeres utilizaran anticonceptivos cien por ciento eficaces.

C_a es el índice de aborto inducido. Es igual a uno, en ausencia de aborto y cero si todos los embarazos terminaran en aborto.

C_i es el índice de infertilidad postparto. Es igual a uno, si todas las mujeres fueran fértiles inmediatamente después de parir.

El valor de los índices C_m , C_c , C_a y C_i , varía entre cero y uno.

El propósito de este ejercicio es estimar el índice de aborto, para lo cual se despejará de la fórmula anterior dicho índice:

$$Ca = T.F.R. / (T.F. C_m C_c C_i)$$

También, se calculará la tasa de abortos (T_a), que es igual al número promedio de abortos inducidos por mujer al final de su periodo reproductivo, si las tasas de abortos inducidos permanecieran invariables.

Sabemos, por el desarrollo matemático del modelo de Bongaarts, que :

$$Ca = T.F.R. / (T.F.R. + (0.4(1+u)Ta)) \text{ y}$$

$$Ca = T.F.R. / (T.F. C_m C_c C_i)$$

Igualando las dos ecuaciones anteriores y poniéndolas de manera adecuada, tenemos que:

$$T.F.R. + (0.4(1+u)Ta) = T.F. C_m C_c C_i$$

y despejando T_a

$$T_a = (T.F. C_m C_c C_i - T.F.R.) / (0.4(1+u))$$

donde,

T_a es el número promedio de abortos inducidos que ha tenido una mujer al final de su vida reproductiva, si las tasas de abortos inducidos por edad permanecieran invariables.

b es el número de nacimientos evitados por aborto inducido.

$b(T_a)$ es el número promedio de nacimientos evitados por mujer, debidos a la práctica del aborto, al final de su vida fértil.

u es el porcentaje de uso de anticonceptivos entre las mujeres casadas o unidas, en edad reproductiva.

Los valores de los índices que se utilizarán son los calculados por Palma y Echarri (1995) que se presentan en el cuadro 1.

CUADRO 1
VALORES DE LOS ÍNDICES DEL MODELO DE BONGAARTS

		EMF 1976	ENP 1979	ENFES 1987
Índice de nupcialidad	C_m	0.659	0.639	0.686
Índice de anticoncepción	C_c	0.719	0.634	0.480
Índice de aborto inducido	C_a	0.949	0.949	0.949
Índice de infertilidad postparto	C_i	0.819	0.824	0.820
Tasa natural de fecundidad	T.F.	15.3	15.3	15.3
Tasa global de fecundidad	T.F.R.	5.4	4.6	3.7
Prevalencia de anticoncepción	u	0.302	0.378	0.527

Fuente: Cuadro 3: Echarri y Palma, (1996), *Evolución del efecto de las variables intermedias sobre la fecundidad. México, 1976-1992*.

En su artículo, Echarri y Palma suponen el índice de aborto inducido constante a lo largo del tiempo, mientras que en este ejercicio, se supone variable y correctas las demás estimaciones de los índices. A partir de estos supuestos, es posible obtener una estimación del índice y de la tasa de abortos que se presentan en el cuadro 2.

CUADRO 2
ESTIMACIONES DE LA INCIDENCIA DEL ABORTO INDUCIDO A TRAVÉS
DEL MODELO DE BONGAARTS

Indicador	1976	1979	1987
$C_a = T.F.:R/(T.F.C_m C_c C_i)$	0.9095	0.9008	0.8956
$T_a = (T.F.C_m C_c C_i - T.F.R.)/(0.4(1+u))$	1.0300	0.9200	0.7056
$b = 0.4(1+u)$	0.5208	0.5512	0.6108
$b(T_a)$	0.5364	0.5071	0.4310

Con el propósito de calcular el número de abortos inducidos para los años 1976, 1979 y 1987, con base en el número medio de abortos por mujer al final de su vida fértil (Ta), se procedió a encontrar una relación lineal entre la tasa global de fecundidad y la tasa bruta de natalidad, teniendo a la primera como variable independiente (X) y a la última como dependiente (Y). Dicha relación permite vincular la tasa global de fecundidad con la tasa de natalidad, para después obtener el número de abortos.

Se reconoce que esta relación puede estar afectada por la estructura por edad; sin embargo, habrá que analizar el coeficiente de determinación de dicha relación, a fin de obtener un examen más detallado de este efecto.

Para realizar un análisis de regresión lineal se utilizaron los datos de CELADE (1991), los cuales se presentan a continuación:

CUADRO 3

<i>Periodo</i>	<i>Tasa de Natalidad</i>	<i>Tasa Global de Fec.</i>
1950-1955	0.04656	6.75
1955-1960	0.04613	6.75
1960-1965	0.04549	6.75
1965-1970	0.04454	6.70
1970-1975	0.04259	6.37
1975-1980	0.03444	4.89
1980-1985	0.03165	4.20
1985-1990	0.02903	3.58
1990-1995	0.02665	3.11

Fuente, CELADE (1991)

Los resultados de la regresión son:

Tasa Bruta de Natalidad = $0.009669 + 0.005296$ Tasa Global de Fecundidad.

La ordenada al origen es igual a 0.009669 y la pendiente es igual a 0.005296, lo que significa que a un cambio unitario en la tasa global de fecundidad, hay un cambio de 5.3 por mil en la tasa de natalidad. El coeficiente de determinación es igual a 0.991098, que significa que el 99.1 por ciento está explicado por la regresión, es decir, hay una correlación casi perfecta.

Con este modelo se procede a estimar los abortos. Si se tiene la tasa global de fecundidad observada ($TGFO$) y se calcula la tasa de fecundidad ($TGFC$) que

se tendría en el caso de que los abortos inducidos hubieran resultado en un nacido vivo, la diferencia es la media de abortos. A la tasa global de fecundidad observada (*T G F O*) se le asocia, mediante la ecuación de regresión, una tasa de natalidad (*T N O*). Lo mismo se realiza con la tasa global de fecundidad calculada. La diferencia entre ambas tasas, multiplicada por la población, permite obtener el número de abortos.

CUADRO 4
ESTIMACIÓN DEL NÚMERO DE ABORTOS PARA LOS AÑOS:
1976, 1979 Y 1987

<i>Año</i>	<i>T.G.F.O.</i>	<i>T.N.O.</i>	<i>T.G.F.C.</i>	<i>T.N.C.</i>	<i>Población</i>	<i>Abortos</i>
1976	5.4	0.038267	6.43	0.043722	63 651 971	347 221
1979	4.6	0.034031	5.52	0.038903	68 696 944	334 686
1987	3.7	0.029264	4.41	0.033024	83 038 789	312 226

Análisis de los resultados de las estimaciones de aborto a través del modelo de Bongaarts

La evolución del aborto inducido, medido a través de los índices de aborto (cuadro 2), presenta una ligera tendencia al aumento. Sin embargo, cuando se observa su evolución a través de la tasa global de aborto se presenta una tendencia a la disminución. Esta situación aparentemente contradictoria no lo es tanto, ya que mientras que la tasa de aborto está relacionada con el número de nacimientos vivos, el índice de aborto está relacionado con los niveles de uso de anticonceptivos, su eficacia, y con el resto de variables intermedias que evitan que la fecundidad alcance sus niveles naturales.

De la estimación del número de abortos inducidos (cuadro 4), resulta que el número aproximado de abortos inducidos que hubo en cada uno de los tres años observados fue de 347 mil, 335 mil y 312 mil para 1976, 1979 y 1987, respectivamente. Con respecto a la fecundidad total, el número promedio de abortos representó un porcentaje muy parecido durante el periodo: 19.07 por

ciento en 1976, el 20 por ciento en 1979 y el 19.07 por ciento en 1987. Aunque el número absoluto de abortos disminuye, la fecundidad también está disminuyendo y, por lo tanto, el porcentaje de abortos respecto a la fecundidad se mantiene prácticamente constante.

El número de abortos que se estimó en este ejercicio para 1987 difiere sensiblemente de la estimación hecha por Núñez y Palma (1990). Si recordamos, ellos estiman una cantidad de 250 000 abortos, mientras que con el modelo de Bongaarts en este ejercicio se estimaron 312 000; 62 000 abortos de diferencia, que representa casi un 20 por ciento.

La incidencia del aborto inducido en México calculada a través del modelo de Bongaarts muestra que esta práctica es importante, sobre todo si se toma en cuenta que en el periodo comprendido entre 1976 y 1987 se practicaron más de tres millones de abortos.

Mortalidad causada por aborto

Si estudiar la práctica del aborto implica una serie de obstáculos ya mencionados, intentar medir la mortalidad por aborto enfrenta además el problema del no registro de esta causa por parte de los médicos que certifican la muerte dentro de otras causas para evitar verse involucrados en el reporte e investigación de la comisión de un posible delito de aborto. A pesar de todas las dificultades para conocer la magnitud del fenómeno del aborto en México, sabemos que la morbilidad y la mortalidad atribuible al aborto ha adquirido una importancia creciente, así como la necesidad de abatir los niveles de morbilidad y mortalidad directamente atribuibles a esta causa.

En este apartado se hace una estimación de la mortalidad por aborto, con el fin de aproximarnos a una tendencia en el tiempo, al peso relativo de estas muertes con relación al resto de las causas de muerte materna y a su importancia dentro de la mortalidad general de las mujeres en edad reproductiva (15-49 años). En el anexo estadístico, se describe la metodología utilizada para la estimación de las tasas de mortalidad materna por aborto.

Análisis de los resultados de las estimaciones de mortalidad por aborto

En la mortalidad causada por aborto, al igual que la mortalidad materna general, se observa una doble disminución tanto en el descenso general de la

mortalidad de las mujeres en edades fecundas, como en su participación de la mortalidad general.

La tasa bruta de mortalidad en el país pasó de 15.7 defunciones por mil habitantes en 1950 a 7.5 en 1980 y a 5.4 en 1992. Por su parte, la tasa de mortalidad de mujeres en edad fértil, al igual que el resto de la mortalidad, también tuvo una baja importante que representó cerca del 40 por ciento de la mortalidad observada en 1979: pasó de 176.4 en 1979 a 107.48 defunciones por cada cien mil mujeres en edad fértil durante 1991. La mortalidad materna también se ha ido reduciendo (del 8.6 en 1979 al 7.9 por ciento en 1991). Las tasas de mortalidad por aborto tuvieron una baja aún más acentuada, la cual se tradujo en un descenso cercano al 50 por ciento en el mismo periodo ⁴ (de 140.3 en 1979 a 65.16 en 1991 por cada cien mil nacidos vivos).

A pesar de este descenso el aborto se mantiene dentro de las principales causas de muerte materna; ello se debe a que si bien el peso de la mortalidad materna, respecto a la mortalidad general de las mujeres en edad fértil, ha disminuido en alrededor del 25 por ciento -al pasar del 7.6 por ciento en 1980 al 5.34 en 1991- y a que también se observa una tendencia similar en la mortalidad por aborto, que también ha disminuido su participación como causa de muerte entre las mujeres en edad fértil. Así, la relación entre la mortalidad por aborto y las defunciones por causas maternas se ha mantenido prácticamente constante en el tiempo.⁵

La mortalidad materna, en relación a la mortalidad general no es uniforme en todos los grupos de edades, sino que se concentra, como era de esperarse, en los grupos de edad donde la fecundidad es más elevada, es decir en las edades que van de los 20 a los 34 años. La disminución de la mortalidad materna, con relación

⁴ En el Instituto Mexicano del Seguro Social (Mojarro, Octavio y Daniel Hernández, "Razones de la mortalidad materna en el IMSS", en *DEMOS, Carta demográfica sobre México*, Número 4, México, pp. 6 y 7) la tasa de mortalidad materna en 1982-1984 fue de .599 por mil nacidos vivos en la institución y para 1987-1989 de .444. La reducción observada durante el periodo representa el 29 por ciento y parte de ella parece atribuirse a la disminución de las muertes debidas a complicaciones de aborto cuyo porcentaje pasó de 9.7 en el periodo de 1984-1986 a 6.4 en 1987-1989. Los autores atribuyen al aumento de la cobertura de los programas de planificación familiar (que durante el periodo pasó de 29.6 por ciento al 43.5 por ciento de usuarias en edad fértil) y que contribuyó a que la tasa de complicaciones de aborto atendidas en la institución pasara de 13.7 a 8.0 por cada mil mujeres en edad fértil. No obstante lo anterior, para 1991 el Instituto reportó 59 352 egresos hospitalarios por aborto, representando un gran gasto, ya que cada aborto atendido se llevó 1.4 días de estancia en promedio, mientras que el parto normal ocupó, en la misma institución, medio día de estancia en promedio (Sistema Nacional de Salud, "Daños a la Salud", *Boletín de Información Estadística*, Número 11, 1991, p. 53).

⁵ Como se observa en los gráficos, tanto la mortalidad materna como la mortalidad materna por aborto presentan similitudes en las proporciones de muertes que representan, con respecto a la mortalidad general femenina en edad reproductiva. Por ello no es de extrañar que el peso relativo del aborto en la muerte materna se haya mantenido constante en el tiempo.

a la mortalidad general, entre 1980 y 1990 tampoco ha sido uniforme en todos los grupos de edad. Como es lógico, ésta se concentra entre los 20 y los 34 años de edad y disminuye conforme aumenta la edad. Por su parte, las disminuciones entre 1980 y 1990 son ligeramente más pronunciadas conforme se incrementa la edad a partir de los 20 años.

En el caso del peso relativo de la mortalidad por aborto en las muertes de mujeres en edad fértil, el comportamiento por edad no es tan suave como el observado en el caso anterior. Aquí, aunque también se concentran las defunciones en las edades 20-34, esta causa pierde importancia rápidamente conforme aumenta la edad. Se observa que la mayor ganancia proporcional se presenta en las edades de 25 a 34 años, edades en que la mortalidad de 1980 era la más elevada. Los grupos 15-19 y 40-44, junto con los grupos recién mencionados, presentaron una disminución en el peso relativo de las muertes por aborto, de cerca del 50 por ciento de la mortalidad observada en 1980.

En síntesis, se puede decir que entre 1980 y 1990, la mortalidad por aborto pierde importancia dentro de la mortalidad general, pero sobre todo entre las adolescentes (15-19 años) y entre las mujeres jóvenes (de 25 a 34 años).

El hecho de que la mortalidad por aborto haya tenido una pérdida de importancia con relación a la mortalidad general no significa que las muertes por esta causa disminuyan conforme aumenta la edad, sino que otras causas de muerte aumentan más que el aborto, en forma proporcional. De hecho, las tasas de mortalidad por aborto de las mujeres de 15 a 19 años en 1980 eran ligeramente superiores a las observadas para el grupo de 20-24 y aumentaban paulatinamente hasta los 39 años, edad a partir de la cual su crecimiento era muy rápido. En contraste, durante 1990, la mortalidad de los grupos comprendidos entre los 15 y 34 años de edad tuvieron muy poca variación y donde el primer grupo tenía la tasa más baja que en el resto de las edades. A partir de los 35 años, las tasas de mortalidad por aborto crecen considerablemente, pero aunque la tasa del grupo de 45-49 años es casi el doble que la del grupo de 40-44 años, esta última sólo es ligeramente superior a la del grupo precedente.

La evolución de las tasas de mortalidad por aborto durante 1979-1991 en cada grupo quinquenal de edades, se observa que a partir de los 25 años de edad se presenta un claro descenso de la mortalidad por aborto que va acentuando su ritmo de disminución conforme aumenta la edad.

Los datos anteriormente presentados indican que debe haber una relación en el tiempo entre las tasas de mortalidad general de mujeres en edad fértil y las tasas de aborto, y de éstas últimas con las tasas de fecundidad. La mortalidad por

aborto muestra una clara asociación tanto con el nivel de mortalidad general como con la fecundidad. Sólo 1981 y 1983 salen de la tendencia esperada.

Debido al hecho de que para que una mujer esté expuesta al riesgo de morir por un aborto debe estar embarazada, y que las tasas de fecundidad de alguna manera hacen referencia a uno de los resultados de los embarazos (los nacimientos) y de que ambas tasas tienen un comportamiento diferencial por grupo de edad, se buscó obtener una correlación entre las tasas específicas por edad de la mortalidad por aborto y las tasas específicas por edad de fecundidad, con el fin de encontrar en qué grupos de edad se observa una mayor correlación. Se observa que la mayor asociación se presenta en los grupos de edad mayores de 25 años y es muy débil entre los grupos de 15 a 24 años y en el último grupo de edad. Lo anterior permite señalar que muy posiblemente las mujeres que ya alcanzaron su fecundidad deseada (a partir de los 25 años), en caso de quedar embarazadas, tienden a recurrir en mayor medida al aborto para controlar su fecundidad, mientras que las mujeres jóvenes y las más viejas tienden a continuar con el embarazo y a tener el hijo.

Consideraciones finales

La práctica del aborto es considerada un delito y a los involucrados en el acto como criminales. Esta visión dificulta el abordaje del tema, su análisis, su discusión (incluso en los casos en que el aborto está permitido) y también su medición, comportamiento en el tiempo y su contribución en las tasas de mortalidad materna, así como sobre las características de las mujeres que abortan.

Como se señaló, el principal problema para medir el aborto se debe a las connotaciones morales, sociales y al carácter de clandestinidad que acompañan la práctica del aborto. Estas sanciones morales y jurídicas hacen que aunque la mujer recurra a la interrupción voluntaria del embarazo, no lo declare en las encuestas y aun en las historias clínicas, y que los prestadores del servicio tampoco lo hagan. Más aún, los agentes encargados de dar atención médica a las mujeres que llegan a los hospitales por complicaciones de aborto, o abortos inducidos incompletos, prácticamente no consignan este hecho en sus registros por temor a que se les culpe a ellos de un delito que no cometieron, y por evitarse los problemas que conlleva verse sometido a una averiguación de tipo judicial.

En suma, hay tal cantidad de sanciones sociales, morales y jurídicas que, si bien no impiden su práctica, hacen que el aborto no se declare y por tanto se

obtenían cifras subestimadas cuando se intenta medir su incidencia, a través de estadísticas vitales u hospitalarias, o que se otenga una visión parcial y subestimada del fenómeno y de los procesos que intervienen en su práctica, cuando se quiere estudiar a poblaciones específicas. Esto último debido a que no es posible suponer que las características y las condiciones en que se realiza el aborto son iguales en las mujeres que declaran en una encuesta haber tenido una interrupción voluntaria del embarazo que las que no lo declaran.

Por todo lo anterior es necesario recurrir a estimaciones indirectas del fenómeno en estudio, para ello se utilizó el modelo de Bongaarts, con el cual es posible obtener una aproximación más cercana al fenómeno. Del citado modelo se obtuvo que en el periodo de 1976 a 1987 se practicaron en México cuando menos tres millones de abortos. Esta cifra no es nada despreciable sobre todo si se toma en cuenta que es equivalente a la población total del estado de Oaxaca y mayor a los nacimientos ocurridos en el país durante un año.⁶ Sobre todo, esta cifra indica que a pesar de las restricciones jurídicas, morales y sociales las mujeres siguen recurriendo a la práctica del aborto para evitar el nacimiento de un hijo que en ese momento no desean ellas y/o su compañero y/o su familia.

Los altos niveles de mortalidad materna y la morbilidad causadas por la práctica ilegal y clandestina del aborto inducido es, sin duda, uno de los principales efectos no deseados o no previstos por las legislaciones de aborto restrictivas o altamente restrictivas. El problema ha tomado tal magnitud a nivel mundial que tanto en la Conferencia Mundial sobre Población y Desarrollo, celebrada en El Cairo en 1994, como en la IV Conferencia Mundial sobre la Mujer, celebrada en Pekín, China, en 1995, fue uno de los principales temas debatidos. En ambas conferencias se llegó al consenso de que cada país debe de hacer un esfuerzo por abatir la morbilidad y la mortalidad causadas por abortos realizados en malas condiciones.

Para el caso de México, en el presente ejercicio se vio que si bien el país ha logrado reducir significativamente los niveles de mortalidad materna y dentro de ésta la mortalidad por aborto, la proporción de muertes debidas al aborto respecto al total de defunciones maternas se ha mantenido a los largo del tiempo prácticamente constante y por ello el aborto se ha mantenido dentro de las principales causas de muerte materna. Sin importar cuál es el número exacto de muertes maternas causadas por aborto, es importante reflexionar sobre los siguientes elementales principios de justicia humana:

⁶ Para 1995 se estima que en la República Mexicana anualmente ocurrían dos millones y medio de nacimientos.

La mayoría de las muertes por aborto son muertes que no deberían ocurrir, son muertes que se podrían evitar si el aborto estuviera despenalizado y los servicios de aborto fueran seguros y accesibles para todas las mujeres.

La mayoría de las mujeres que mueren por aborto son jóvenes, en promedio tienen entre 30 y 35 años y les hubiera quedado por vivir en promedio 40 años. Esto quiere decir que les faltó por vivir más de los años que vivieron.

La mayoría de las mujeres que mueren son madres de uno o dos hijos que quedan huérfanos, en hogares prematuramente disueltos y pone en riesgo la propia sobrevivencia de los hijos:

El fallecimiento de la madre hace que aumenten enormemente los riesgos para la supervivencia de los hijos pequeños, especialmente si la familia no está en condiciones de encontrar a otra persona que asuma el papel materno (Conferencia de El Cairo, 1994).

Anexo estadístico

Estimación de las tasas de mortalidad materna por aborto. Metodología utilizada.

La expresión directa de la mortalidad por aborto estaría dada por

$$M_x(i) = D_x(i) / B_x$$

donde,

$M_x(i)$ se refiere a la tasa de mortalidad de la causa materna i en el grupo de edad x ,

$D_x(i)$ se refiere a las defunciones de causa i de mujeres de edad x , y

B_x se refiere a los nacimientos de mujeres de edad x .

El cálculo de las tasas de mortalidad por aborto involucra a las defunciones de mujeres por esa causa, referidas al volumen de nacimientos ocurridos en un año dado. En el caso de México, las dos cifras provienen de registros civiles y tienen algunos problemas: a) las defunciones tienen sólo un pequeño subregistro global en el caso de las mujeres en edad fértil, pero tienen sesgos considerables en el registro por causa, que en el caso de las muertes maternas y en el de aborto se tienden a clasificar bajo otros rubros, y b) el registro de los nacimientos en un año es superior al que realmente ocurre debido, principalmente, al registro tardío combinado con una fecundidad en descenso; y si se consideran únicamente los

nacimientos ocurridos registrados en un año dado, tendríamos el problema de un serio subregistro.⁷

Como alternativa para evitar utilizar los datos tal y como provienen de los registros civiles se utilizarán las conciliaciones intercensales disponibles y las proyecciones de corto plazo que proveen tanto de poblaciones año con año, como de estimaciones anuales de mortalidad, fecundidad y migración. En nuestro caso las estimaciones de mortalidad y fecundidad permiten un atajo a la estimación de la mortalidad por aborto, proporcionando tasas consistentes en el tiempo y con todas las fuentes disponibles de información demográfica (censos, encuestas y registros civiles).

Si expresamos los nacimientos B_x como la multiplicación de población femenina de edad x , P_x , con la tasa de fecundidad respectiva, F_x :

$$B_x = P_x * F_x$$

Las defunciones de la causa i las podemos expresar en función de una cierta proporción de muertes, $d(i)$, con respecto a la mortalidad general del grupo x :

$$D_x(i) = d(i) * D_x$$

Así, la tasa de mortalidad materna por causa i se puede reformular como:

$$\begin{aligned} M_x(i) &= (d(i) * D_x) / (P_x * F_x) \\ &= M_x * (d(i) / F_x) \\ &= (M_x / F_x) * d(i) \end{aligned}$$

De esta forma, las M_x y F_x son estimaciones provenientes de una conciliación intercensal 1980-1990 (Partida, 1992) y la $d(i)$ representa la proporción de defunciones registradas de causa i en el registro civil (SSA, 1980-1992).⁸

⁷ Anteriormente se podía suponer que la omisión por registros tardíos de un año, se compensaba con los registros tardíos de años anteriores hechos en ese año. Ahora, con la acelerada disminución de la fecundidad no se puede hacer este supuesto.

⁸ Es importante advertir que en el cálculo de las tasas de mortalidad por aborto se utilizaron las muertes por aborto reportadas por el registro civil. Éstas, como ya se mencionó anteriormente, están seguramente subregistradas ya que una proporción (que pudiera ser importante) se registran bajo otras causas de muertes. Las estimaciones se hacen suponiendo que este cambio de clasificación es igual en todas las edades y en el tiempo.

Bibliografía

- BONGAARTS, John, *Un marco para el análisis de los determinantes próximos de la fecundidad, Ensayos sobre población y desarrollo*, No. 3, Corporación Centro Regional de Población, The Population Council, s/f.
- BONGAARTS, John, 1978, "Framework for Analyzing the Proximate Determinants of Fertility", *Population and Development Review*.
- BONGAARTS, John, 1982, "The Fertility Inhibiting Effects of the Intermediate Fertility Variables," *Studies in Family Planning*.
- BONGAARTS, John, 1982, "The Concept of Potential Fertility in the Evaluation of the Fertility Impact of Family Planning Programs" Paper presented at the Third Expert Group Meeting on Methods of Measuring the Impact of Family Planning Programs on Fertility, United Nations, Geneva.
- BONGAARTS, John, and S. Kirmeyer, 1982, "Estimating the Impact of Contraceptive Prevalence on Fertility: Aggregate and Age-Specific Versions of a Model", in the *Role of Surveys in the Analysis of Family Planning Programs*, A. Hermalin and B. Entwisle, Eds., Ordina, Liege.
- CARLETON, Robert, 1970, "Los determinantes de la fecundidad", en *Aspectos metodológicos y sociológicos de la fecundidad humana*, CELADE, Santiago de Chile.
- CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFÍA, 1974, *Políticas de población y familia: el caso latinoamericano*, Serie A, No. 124, CELADE, Santiago de Chile.
- CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFÍA, 1991, *Boletín Demográfico*, año XXIV, No. 48, CELADE, Santiago de Chile.
- CENTRO DE INVESTIGACIONES EN SALUD PÚBLICA (INST. NAL. DE SALUD PÚBLICA), en colaboración con el CENTRO DE ESTUDIOS DE POBLACIÓN Y MICROCOMPUTACIÓN, A.C., 1989, *Actitudes hacia el aborto en México*, Síntesis de resultados de la encuesta sobre Salud Reproductiva, (Mimeo).
- CHO, L., 1973, "The Demographic Situation in the Republic of Korea", *Papers of the East-West Institute*, No. 29.
- COALE, A. J., 1967, "Factors Associated with the Development of Low Fertility: An Historic Summary", *Proceedings of the World Population Conference*, United Nations, New York,.
- COALE, A.J., and T. J. Trussell, 1974, "Model Fertility Schedules: Variations in the Age Structure of childbearing in Human Populations", *Population Index*.
- CONNING, Arthur, 1973, "Tendencias de la fecundidad en América Latina y factores de influencia", segunda reunión del grupo de trabajo de procesos de reproducción de la población de CLACSO.
- DAVIS, Kingsley y Judith Blake, 1956, "Social structure and fertility: an analytic framework", *Economic Development and Cultural Chang*.
- DECLARACIÓN DE MÉXICO PARA UNA MATERNIDAD SIN RIESGOS, 1994, en *Maternidad sin riesgos en México*, México.

FONDO DE POBLACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, 1991, *Estado de la población mundial*, Nueva York.

FREEDMAN, Roland, Kingsley Davis y Judith Blake, 1967, *Factores sociológicos de la fecundidad*, Centro Latinoamericano de Demografía Naciones Unidas Universidad de Chile, El Colegio de México.

JUÁREZ-CARCANO, Ma. del Rosario de Fátima, Julieta Quilodrán de Aguirre, Ma. Eugenia Zavala de Cosío, 1989, "De una fecundidad natural a una controlada, México 1950-1980", *Estudios Demográficos y Urbanos*, Vol. 4, No.1(10), El Colegio de México.

KNODEL, J., 1982, "Natural Fertility: Age Patterns, Level Trends", in *Determinants of Fertility in Developing Countries: A Summary of Knowledge*, National Academy of Sciences, Washington, D.C. (forthcoming).

LAING, J., 1978, "Estimating the Effects of Contraceptive Use on Fertility", *Studies in Family Planning*.

LERIDON, H., 1977, *Human Fertility: The Basic Components*, Universty of Chicago Press, Chicago.

MENDOZA, Doroteo, 1994, "Aplicación del modelo de Bongaarts en la conciliación fecundidad-determinantes próximos", en *Memorias de la IV reunión nacional de investigación demográfica en México*, 1990, Tomo II, Sociedad Mexicana de Demografía, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Aguascalientes, México.

MENKEN, J., J. Trusell, K. Ford and W. F. Pratt, 1979, "Experience with Contraceptive Methods in Developed Countries", in *Contraception: Science, Technology and Applications*, Washington, National Academy of Sciences.

MOJARRO, Octavio y Daniel Hernández, 1991, "Razones de la mortalidad materna en el IMSS", en *DEMOS, Carta demográfica sobre México*, núm. 4, México.

NACIONES UNIDAS, 1994, *Informe de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo*, El Cairo.

NORTMAN, D., 1980, "Sterilization and the Birth Rate", *Studies in Family Planning*, 11.

NÚÑEZ, Leopoldo y Yolanda Palma, 1990, "El aborto en cifras", *DEMOS, Carta Demográfica sobre México*, núm. 3.

NÚÑEZ, Leopoldo y Yolanda Palma, 1991, *Informe de los resultados de la Encuesta de Salud Reproductiva*, (Mimeo, s/f).

PALMA, Yolanda y Carlos Echarri, 1995, *La vinculación entre la fecundidad y la práctica anticonceptiva al inicio de la década de los noventa*, Ponencia presentada en la V Reunión Nacional de Investigación Demográfica en México, En prensa.

PARTIDA, Virgilio, 1992, *Estimación de tendencias demográficas en el periodo 1980-1990 para una conciliación intercensal*, documento interno del Centro de Estudios en Población y Salud, Secretaría de Salud, México.

POTTER, R., 1972, "Births Averted by Induced Abortion," *Theoretical Population Biology*.

SALAS, Guadalupe, 1994, "Relatoría de la mesa redonda de aborto inducido en México", en *Memorias de la IV reunión nacional de investigación demográfica en México, 1990*, Tomo III, Sociedad Mexicana de Demografía, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Aguascalientes, México.

SALAS, Guadalupe, 1992, "La problemática del estudio demográfico de la interrupción voluntaria del embarazo", *Encuentro de mujeres mexicanas y México-norteamericanas*, National Council of La Raza y Voluntariado Nacional, México.

SALAS, Guadalupe y Susana Lerner, 1996, *La legislación del aborto ante un contexto sociodemográfico cambiante*, ponencia presentada en el Seminario Internacional sobre aspectos socioculturales y políticos del aborto: Una perspectiva antropológica, celebrado en Trivandrum, India, organizado por la International Union for the scientific study of Population (IUSSP) Committee on anthropological Demography and The Centre for Development Studies, Trivandrum. (en proceso de publicación).

SISTEMA NACIONAL DE SALUD, 1990, *Boletín de Información, recusos y servicios*, núm. 10, México.

SISTEMA NACIONAL DE SALUD, 1991a, *Breviario estadístico sectorial, 1980-1990*, México.

SISTEMA NACIONAL DE SALUD, 1991b, *Daños a la salud*, *Boletín de Información Estadística*, núm. 11, México.

SU, L. P. and L.P. Chow, 1976, "Induced Abortion and Contraceptive Practice: An Experience in Taiwan", *Studies in Family Planning*.

THE FORD FOUNDATION, 1991, *Reproductive health: a strategy for the 1990s*, Nueva York.

Varios Autores, 1984, *Los factores del cambio demográfico en México*, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, Siglo XXI Editores, México.

WELTI, Carlos, 1993, "El impacto demográfico del aborto", en *DEMOS, Carta demográfica sobre México*, núm. 6, México.