

Estimación de la magnitud del aborto inducido en la Argentina¹

Silvia Mario² y Edith Alejandra Pantelides³

Resumen

En este artículo se presentan estimaciones alternativas de la magnitud del aborto inducido en la Argentina, logradas utilizando dos metodologías apropiadas a situaciones en que el aborto, como en este caso, es ilegal. Uno de los métodos (diseñado por S. Singh y D. Wulf) consiste en una expansión del número de egresos hospitalarios por complicaciones de aborto. El otro (propuesto por H. Jhonston y K. Hill) se basa en el modelo de Bongaarts que relaciona la fecundidad real observada con la fecundidad potencial, la prevalencia

¹ Parte de este artículo se basa en una investigación realizada durante 2005, financiada por el Ministerio de Salud de la Argentina a través de CONAPRIS (hoy, Salud Investiga), que fue coordinada por Silvina Ramos (Centro de Estudios de Estado y Sociedad-CEDES) y Edith A. Pantelides (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas-CONICET/Centro de Estudios de Población-CENEP), donde participaron como investigadores Mariana Romero (CONICET-CEDES), Georgina Binstock (CONICET-CENEP), Silvia Fernández (CEDES) y María Cecilia Gianni (CEDES), Iván Insúa (Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud de la Nación), Magali Gaudio y Hernán Manzelli (CENEP) y Silvia Mario. Agradecemos los comentarios de Elizabeth Ahman, Susheela Singh y otros participantes del *International Seminar on Measurement of Abortion Incidence, Abortion-related Morbidity and Mortality* (Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población, París, 7 al 9 de noviembre de 2007) donde se presentó una primera versión de este trabajo.

² Investigadora contratada por el CENEP para esta investigación.

³ Investigadora principal del CONICET e investigadora titular del CENEP de la Argentina.

de uniones, de uso de métodos anticonceptivos, de aborto y de infertilidad postparto (los cuatro determinantes próximos más importantes). Como se trata de estimaciones indirectas, la intención es presentar un rango de valores dentro de los cuales se encontraría el “verdadero” número de abortos y mostrar en detalle la fundamentación científica de cada estimación para que pueda ser examinada y replicada.

Abstract

This article examines alternative estimates of the prevalence of induced abortion in Argentina. The estimates were made using methodologies appropriate to situations in which, as in this case, induced abortion is illegal. One of the methods (designed by S. Singh and D. Wulf) is to extrapolate from the number of women leaving hospital following treatment for complications from abortion. The other (proposed by H. Johnston and K. Hill) is based on the Bongaarts model which compares observed real fertility with potential fertility, the prevalence of free unions, use of contraceptive methods, abortion and postpartum infertility (the four major proximate determinants). Since these are indirect estimates, the intention is to present a range of values within which the real number of abortions lies, and to detail the scientific basis of each estimate so that it can be examined and replicated.

Résumé

Cet article présente différentes estimations alternatives de l'ampleur du phénomène de l'avortement provoqué en Argentine, obtenues à l'aide de deux méthodologies appropriées aux situations dans lesquelles l'avortement est, comme dans le cas présent, illégal. Une des deux méthodes (mise au point par S. Singh et D. Wulf) est l'expansion du rapport entre le nombre de sorties d'hôpital résultant de complications lors de l'avortement. L'autre méthode (proposée par H. Johnston et K. Hill) est basée sur le modèle de Bongaarts qui met en rapport la fécondité réelle observée avec la fécondité potentiel, la prévalence d'unions, de l'utilisation de méthodes contraceptives, d'avortement et d'infertilité postérieures à l'accouchement (les quatre déterminants proches les plus importants). S'agissant d'estimations indirectes, l'intention est de présenter une fourchette de valeurs parmi lesquelles se trouverait le nombre « réel » d'avortements et de montrer en détails les arguments scientifiques servant de fondement à chaque estimation afin de pouvoir les analyser et les répliquer.

I. Introducción

El propósito de estimar la dimensión del aborto inducido en la Argentina no es tarea fácil, dado que el aborto —salvo por un par de excepciones— es ilegal y, en consecuencia, no existe un registro que lo cuantifique y que además distinga los abortos espontáneos de los inducidos. Entregar una cifra exacta es claramente imposible, por lo que en este artículo se presentan estimaciones alternativas, a partir de las metodologías disponibles, a fin de obtener un orden de magnitud y mostrar en detalle la fundamentación científica de cada estimación para que pueda examinarse y replicarse. Se expondrán primero los escasos antecedentes acerca del aborto en la Argentina, para luego dar una explicación de las metodologías y concluir con las estimaciones.

II. Antecedentes en la Argentina

De octubre de 1968 a julio de 1969, en un contexto de ilegalidad semejante, se realizó una encuesta sobre el aborto en el Gran Buenos Aires en el marco de un programa de encuestas comparativas en América Latina coordinado por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) – División de Población de la CEPAL. La investigación no logró estimar el número anual de abortos, sino medidas que reflejaban los abortos, espontáneos o provocados, a lo largo de toda la vida de las mujeres. Los resultados se presentaron como relaciones entre el número de abortos y el de mujeres en edad fértil y entre el número de abortos y el de embarazos, según las distintas características de las mujeres. Sin embargo, no se pudo estimar el número de abortos para el total de las mujeres debido a la forma en que se hizo la muestra; por ejemplo, el promedio de abortos por cada 100 mujeres de 35 a 49 años con nivel educativo primario es de 48,1, mientras entre las que tienen educación secundaria es de 61,0 y entre las universitarias de 92,8 (Gaslonde, 1973, cuadro 16).

En el trabajo de López y Masautis (1994) se estima que, para un subuniverso específico de mujeres de estratos socioeconómicos bajos del conurbano bonaerense, el promedio de abortos de toda la vida —incluidos espontáneos, inducidos y mortinatos— por cada 100 mujeres de 45 a 49 años es de 60,7.

Por su parte Cavallini (1996), que utilizó la técnica de respuesta aleatoria, estima que la población femenina de 15 años y más de la ciudad de Rosario (Argentina) tuvo un promedio de 0,36 ($\pm 0,13$) abortos por mujer y que las mujeres de 40 años y más habían tenido en promedio 0,62 ($\pm 0,18$) abortos a lo largo de su vida. Estas cifras son difíciles de comparar con las de otras estimaciones, ya que se usó un intervalo de edades abierto a partir de los 40 años.

La única estimación de la magnitud del aborto que se conoce para todo el país es la de Aller Atucha y Pailles (1997), quienes, al combinar información de distintas fuentes y para distintos períodos de tiempo, calculan el número absoluto de abortos para 1991, la razón y la tasa de aborto⁴. El cálculo parte de la cifra de 300.000 abortos anuales para 1973 —dato publicado por la Asociación Argentina de Protección Familiar— y la relaciona con la cantidad de nacidos vivos y la población femenina en edad fértil de ese mismo período para calcular la razón de aborto (555 por cada 1.000 nacidos vivos) y la tasa de aborto (50 abortos por cada 1.000 mujeres en edad fértil). Estos últimos datos se toman como constantes y se proyectan a 1991 de acuerdo con el crecimiento poblacional y los nacimientos de ese año, para obtener el número absoluto de abortos anuales (385.931 abortos). Los autores, a su vez, presentan una alternativa que relaciona el uso y la efectividad de métodos anticonceptivos para calcular los abortos que deberían esperarse según la tasa de utilización entre las mujeres en edad reproductiva. El número de abortos anuales estimados por este método se ubica entre 450.895 y 498.358, y la razón indicaría que se realizan 0,68 abortos por cada nacido vivo.

III. Metodologías de estimación del aborto inducido

Se han aplicado diversas metodologías para estimar el aborto inducido. En un trabajo de Rossier (2003) se describen ocho de ellas, clasificadas según la fuente principal de los datos: encuesta a proveedores de abortos, estadísticas sobre complicaciones, estadísticas de mortalidad, encuestas de población, estudios prospectivos, informes anónimos de terceras personas, estimaciones de expertos y método residual (que usa antecedentes de distintas fuentes). Entre los métodos que requieren multiplicidad de fuentes, el más utilizado es el propuesto por Singh y Wulf (1994), que se explicará más adelante. Menos conocido es el aplicado por Kamal y otros (1971), que requiere muestras de distintos subgrupos de mujeres y el acceso a historias clínicas.

En el caso de la Argentina, se debe prestar atención a aquellos métodos que se puedan aplicar de manera más fácil en el contexto de ilegalidad del aborto inducido. En este sentido, la encuesta a proveedores de aborto y, en menor medida, las encuestas poblacionales sobre aborto y los estudios prospectivos —de seguimiento de una cohorte de mujeres— son inadecuados, ya que se ven afectados por el temor de la población o de los proveedores a responder. Sin

⁴ Razón de aborto: se calcula a partir del cociente entre el número de abortos y el total de nacidos vivos durante un período de tiempo, generalmente un año.

embargo, es interesante señalar que se ha incluido el tema del aborto en encuestas poblacionales de países donde es ilegal. En América Latina, se destaca el caso de Colombia, donde se realizó hace unos años una encuesta específica sobre el aborto en la población general de mujeres (Zamudio y otros, 1998 y 1999). La encuesta citada (Gaslonde, 1973) que se realizó en la Argentina también se aplicó en Colombia, Panamá y el Perú, países donde el aborto era ilegal.

De los métodos nombrados anteriormente, dos parecen ser los más adecuados para aplicar en la Argentina: el propuesto por Singh y Wulf y el método residual.

A. Método basado en las estadísticas de egresos hospitalarios

El método propuesto por Singh y Wulf (1994) considera como datos básicos los egresos hospitalarios registrados relacionados con el aborto. Se supone que el número de casos de hospitalizaciones por complicaciones de aborto (registradas como egresos hospitalarios) representa solamente un subgrupo de todos los abortos inducidos y propone formas de calcular un multiplicador para corregirlo, al incorporar los abortos inducidos que no requirieron hospitalización y que, por lo tanto, no quedaron registrados en las estadísticas hospitalarias.

En general los registros de egresos hospitalarios se caracterizan por estar mal clasificados y ser incompletos debido a la penalización legal y social del aborto, tanto para la mujer como para el médico practicante. Debido a esta situación, muchas de las mujeres que buscan asistencia en los hospitales por complicaciones de un aborto inducido lo declaran como espontáneo y los médicos, por no contar con la declaración de la mujer o porque no existen evidencias de maniobras o no desean verse comprometidos, manifiestan que el aborto no tiene una causa específica o que es espontáneo.

Además de la información sobre los egresos hospitalarios, para aplicar este método es necesaria una encuesta de opinión a proveedores de servicios de salud reproductiva, a profesionales y a otros informantes clave, que dé cuenta de la práctica del aborto inducido en el país. En la encuesta se indaga sobre el tipo de proveedores habituales de aborto, técnicas utilizadas, probabilidad de complicaciones y de que las mujeres que las sufrieron sean hospitalizadas. Sobre la base de esta información se calcula un mutiplicador que refleja los abortos inducidos no registrados en las estadísticas hospitalarias y que, aplicado a estas, da como resultado una estimación del total de abortos inducidos.

B. Método residual

El método residual propuesto por Johnston y Hill (1996) se basa en un modelo desarrollado por Bongaarts (1978 y 1982), que retoma las ideas de Davis y Blake

(1956) respecto de que los factores socioeconómicos, culturales y biológicos influyen en la fecundidad mediante un número limitado de variables, llamadas variables intermedias o determinantes próximos de la fecundidad. El modelo relaciona la fecundidad real observada con la fertilidad potencial, la prevalencia de uniones, de uso de métodos anticonceptivos, de aborto y de infertilidad posparto —los cuatro determinantes próximos más importantes⁵.

Johnston y Hill (1996) proponen reordenar los términos de la fórmula de Bongaarts, para despejar la variable correspondiente al aborto y así obtener la tasa anual de abortos y el número de abortos anuales.

Las variables consideradas se construyen a partir de antecedentes provenientes de estadísticas vitales, censos y encuestas. En el caso argentino se utilizarán datos de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS 2004 y 2005), de fecundidad provenientes de las estadísticas vitales y proyecciones de población. La ENNyS fue aplicada a una muestra representativa de mujeres de 10 a 49 años y de niños de 6 meses a 5 años residentes en localidades de 5.000 habitantes y más. El total de encuestas completadas fue de 6.605 mujeres no embarazadas, a quienes se les suministró el módulo completo de salud reproductiva (Pantelides, Binstock y Mario, 2007, pág. 11)⁶.

IV. Estimación del aborto inducido en la Argentina para el año 2000 por medio del método basado en las estadísticas de egresos hospitalarios por complicaciones de aborto

Como ya se mencionó, son dos las fuentes de información que se utilizan en este método de estimación del aborto inducido: las estadísticas de egresos hospitalarios por complicaciones de aborto y una encuesta a informantes clave. En este caso, los datos sobre egresos hospitalarios corresponden al año 2000 (último año disponible a la fecha de realización del estudio), mientras las encuestas se hicieron

⁵ El modelo Bongaarts (1982) supone que los tres determinantes próximos no considerados (duración del período fértil, mortalidad intrauterina y esterilidad) tienen un efecto reductor de la fecundidad poco significativo y prácticamente invariante en el tiempo o entre distintas poblaciones. En efecto, en un estudio de 41 poblaciones —que incluye países en desarrollo, países desarrollados y poblaciones históricas— se demostró que los cuatro determinantes próximos principales explican el 96% de la variación en la fecundidad.

Johnston y Hill (1996, págs. 112-113) demuestran que la duración del período fértil y la mortalidad intrauterina no sesgan las estimaciones del aborto como residuo y que, por lo tanto, no es necesario considerarlas en el modelo.

⁶ La población residente en localidades de 5.000 habitantes y más representa el 96% de la población urbana y el 84% de la población total del país.

de noviembre de 2005 a marzo de 2006. Si bien, lo óptimo sería que las fechas coincidieran, no se dispone aún de los egresos correspondientes al año 2005⁷. Sin embargo, esto no introdujo errores importantes en la estimación, dada la lentitud con que cambian los fenómenos poblacionales.

Los egresos hospitalarios del año 2000 están catalogados según la décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) y deben ajustarse según la cobertura y calidad de los registros. Los defectos más comunes en la cobertura son la falta de información de algunos establecimientos —en el caso argentino, los del sector privado y de obras sociales— y los datos incompletos o tardíos.

De la evaluación de calidad, que también fue parte de la investigación (Romero e Insúa, 2007), se deduce que la cobertura de la notificación de egresos fue del 51,0% sobre el total de camas de todos los sectores —público, privado y de obras sociales—, ya que solo el sector público informa. Si se consideraran exclusivamente las camas disponibles en establecimientos asistenciales públicos, la cobertura fue del 92,4%. Por lo tanto, se aplicó a los datos provenientes de ese sector un coeficiente de 1,076 para lograr una cobertura total. El supuesto es que los registros faltantes provienen de establecimientos públicos donde la proporción de abortos atendidos en relación con las camas disponibles es similar a la de los que sí reportan sus egresos.

La estimación debería ajustarse también por la falta de información de los sectores privado y de obras sociales. Sin embargo, hay varios motivos para no hacerlo:

- i) no existe una fuente que proporcione el número de egresos clasificados por causa de aborto inducido en dichos sectores;
- ii) las complicaciones por aborto atendidas en los establecimientos serían escasas, ya que su clientela es una población de mayores ingresos, por lo que se supone que, de realizar abortos, lo hacen en condiciones más seguras, con menor riesgo de complicación y de internación, y
- iii) de acuerdo con la encuesta realizada a informantes clave, en la Argentina la práctica corriente de los proveedores de aborto es derivar al hospital público a las mujeres que presentan complicaciones, por lo que estarían incluidas en las estadísticas de ese sector.

Teniendo en cuenta que los defectos de clasificación son muy comunes en los registros de egresos hospitalarios, la metodología propone ajustar los datos. Todos los egresos hospitalarios relacionados con el aborto (códigos O03 a O08 del CIE-10)⁸ se ajustan en tres sentidos: i) eliminación de los casos clasificados

⁷ Las estadísticas de egresos hospitalarios se publican cada cinco años.

⁸ Las categorías de la CIE-9 y CIE-10 se pueden ver en el cuadro 1 del anexo de cuadros.

como inducidos pero que no deberían considerarse como tales; ii) incorporación de los casos no incluidos como abortos inducidos pero que deberían serlo y iii) eliminación de los abortos espontáneos.

Respecto de la calidad de los datos de la Argentina, se adoptaron dos hipótesis:

- i) que su calidad es aceptable y no es necesario ajustarlos por mala clasificación. Los abortos espontáneos se descuentan de acuerdo con lo registrado, ya que las causas de los egresos por complicaciones de aborto muestran que los inducidos no fueron registrados como espontáneos. Esta afirmación se basa en que estos últimos son solo el 10,5% del total de egresos por aborto, porcentaje que se mantiene relativamente constante en las últimas décadas⁹. La mayoría de los abortos inducidos fueron registrados como “otros abortos” (véase el cuadro 1); y
- ii) la otra hipótesis considera que existen errores de clasificación. Primero, algunos de los abortos clasificados en los códigos O03-O08 de la CIE-10 deberían haber sido clasificados como O00-O02; por lo tanto, siguiendo a Singh y Wulf (1994), se sustrajo el 9,5% de los abortos clasificados como O03-O08. Además, algunos abortos podrían haber sido mal clasificados como O20 y por ende se corrigió, agregando un 5,5% de todos los abortos clasificados en O03-O08 (véase el cuadro 1). Segundo, se supone que los abortos espontáneos están mal registrados, de acuerdo con los hallazgos de investigaciones sobre el patrón biológico de los abortos (Singh y Wulf, 1994, págs. 3-5), que muestran que los abortos espontáneos del segundo trimestre —que son los que en mayor medida podrían sufrir complicaciones y requerir hospitalización (semanas 13-22)— se presentan en una proporción de 3,41 por cada 100 nacimientos. En el caso argentino, el número resultante sería aproximadamente el doble de los egresos registrados como consecuencia de abortos espontáneos. El número de abortos espontáneos del segundo trimestre que serán hospitalizados dependerá del acceso que las mujeres tengan a los servicios de salud. En la Argentina, el acceso es casi universal, como lo demuestra el hecho de que el 97,9% de los nacimientos ocurren en establecimientos de salud. Por esa razón, se descuentan como abortos espontáneos el 3,41% de los nacimientos ocurridos en establecimientos del sector público en el año 2000 (véase el cuadro 1).

⁹ Este porcentaje es similar al mencionado por obstetras y ginecólogos entrevistados en varios países latinoamericanos por Singh y Wulf (1994).

Cuadro 1
ARGENTINA: DISTRIBUCIÓN DE LOS EGRESOS HOSPITALARIOS POR
ABORTO SEGÚN CAUSA Y ALTERNATIVAS DE AJUSTE, AÑO 2000

Código CIE-10	Descripción	Alternativa 1 Datos ajustados por cobertura	Alternativa 2 Datos ajustados por cobertura y mala clasificación
O03	Aborto espontáneo	7 185	7 185
O04	Aborto médico	111	111
O05	Otros abortos	2 770	2 770
O06	Aborto no especificado	57 643	57 643
O07	Intento fallido de aborto	75	75
O08	Complicaciones consecutivas al aborto, al embarazo ectópico y al embarazo molar ^a	493	493
Ajustes para alternativa 1			
	Ajuste por aborto espontáneo O03 (-)	7 185	
	Subtotal de egresos hospitalarios por aborto inducido	61 092	
	Ajuste por omisión de establecimientos del sector público 1,076 (+)	4 643	
	Total de egresos hospitalarios por aborto inducido en establecimientos del sector público	65 735	
Ajustes para alternativa 2			
	Ajuste por inclusión errónea: 9,5% del total de abortos registrados (-)		6 486
	Ajustes por exclusión errónea: 5,5% del total de abortos registrados (+)		3 755
	Ajuste por abortos espontáneos hospitalizados del segundo trimestre: 3,41% de los nacidos vivos en establecimientos del sector público (-)		14 709
	Subtotal de egresos hospitalarios por aborto inducido		50 837
	Ajuste por omisión de establecimientos del sector público 1,076 (+)		3 864
	Total de egresos hospitalarios por aborto inducido en establecimientos del sector público		54 701

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información de Salud, Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires, 2003.

^a Como no se puede distinguir entre los tipos de complicaciones que deberían excluirse —las consecutivas al embarazo ectópico y al embarazo molar— de las que no, se optó por mantener esta categoría. Su influencia en el cálculo es muy reducida.

A. Cálculo del multiplicador

El multiplicador para determinar el número total de abortos inducidos se calcula como la media ponderada por estrato socioeconómico —pobres y no pobres— de todos los abortos que probablemente resultarían en hospitalizaciones, lo que depende de la proporción de mujeres que recurren a cada proveedor de abortos —médicos, obstetras, proveedores informales, autoinducción—, el método principalmente utilizado por cada uno de ellos, la probabilidad de complicaciones asociada a cada método y la probabilidad de que las mujeres sean hospitalizadas por una complicación. Estos datos provienen de la encuesta a informantes clave.

La encuesta a informantes clave se llevó a cabo mediante una muestra intencional de profesionales de la salud, funcionarios públicos que se desempeñan en áreas relacionadas con la salud sexual y reproductiva y activistas de organizaciones de la sociedad civil, particularmente, organizaciones de mujeres. Se realizaron 30 entrevistas a informantes del Gran Buenos Aires, Rosario, Mendoza, Córdoba, Tucumán y Resistencia, en su mayoría ginecólogos u obstetras, con una experiencia profesional media de 20 años en el sector público y privado y con conocimiento directo de la temática. En el cuadro 2 del anexo se presentan algunas características de la población entrevistada.

A los informantes clave se les preguntó su opinión sobre la frecuencia con que se utilizan los métodos para practicar abortos en la actualidad y de las complicaciones asociadas a cada método, los tipos de proveedores y el método preferido por cada uno de ellos, proporción de abortos complicados que requieren internación y que recurren al hospital público. Se les solicitó, además, que discriminaran en su respuesta la conducta de mujeres de estratos socioeconómicos pobres y no pobres¹⁰.

La opinión de los encuestados resultó altamente coincidente en algunos de los temas relevantes para la estimación de los abortos:

- i) todos los métodos utilizados en la actualidad tienen algún tipo de complicación;
- ii) los abortos autoinducidos o realizados por no médicos tienen más probabilidad de complicarse;
- iii) la práctica del aborto asistida por profesionales médicos se considera segura;
- iv) las mujeres de estratos socioeconómicos medios y altos rara vez (o nunca) recurren a no médicos o se autoprovocan un aborto. Solo aquellas que se autoinducen el aborto recurren al hospital, ante la presencia de sangrado;
- v) las mujeres de estratos socioeconómicos bajos en su mayoría no recurren a médicos y se autoinducen el aborto;
- vi) los métodos más usados por los médicos son la dilatación y curetaje y el aborto con medicamentos (en general, con misoprostol);
- vii) los abortos autoinducidos se provocan con la ingesta o introducción vaginal de pastillas de misoprostol en la mayoría de los casos, y
- viii) entre el 80% y el 100% de las mujeres con complicaciones posteriores al aborto recurren al hospital público.

¹⁰ No se les proporcionó a los informantes una definición exacta de los estratos socioeconómicos.

El cálculo del multiplicador se basará, por lo tanto, en los conocimientos y percepciones que los encuestados han adquirido en la experiencia directa de trabajo. Cabe señalar que sus opiniones refieren al momento actual y a las áreas urbanas¹¹.

La percepción de los entrevistados es que en la actualidad la práctica del aborto inducido se realiza en un contexto de mayor seguridad que en el pasado¹². Se espera, entonces, que las hospitalizaciones por aborto reflejen una pequeña parte del total de abortos, ya que el nivel de hospitalización es el resultado de la interacción de dos factores con tendencias opuestas: la realización del aborto en condiciones seguras —que depende del proveedor y del método— y el acceso de las mujeres a los hospitales (Singh y Wulf, 1994).

El valor del multiplicador se estimó en 6,8 (véanse los cuadros 1 y 2 del anexo metodológico). Este valor es un promedio entre el multiplicador de las mujeres no pobres —igual a 9,1, lo que indica un bajo nivel de hospitalización— y el de las pobres —igual a 2,7¹³. Multiplicado por los 65.735 abortos hospitalizados (alternativa 1), resulta en 446.998 abortos inducidos en el año 2000. Aplicado a 54.701 abortos hospitalizados (alternativa 2) se obtienen 371.965 abortos inducidos (véase el cuadro 2). Estos números deberían tomarse como un orden de magnitud y no como cifras exactas.

Cuadro 2
**ARGENTINA: ESTIMACIÓN DEL NÚMERO ANUAL DE ABORTOS
INDUCIDOS E ÍNDICES ASOCIADOS POR EL MÉTODO DE
LOS EGRESOS HOSPITALARIOS, AÑO 2000**

	Número de abortos inducidos	Razón de abortos inducidos ^a	Tasa anual de abortos inducidos por 1 000 mujeres de 15 a 49 años
Alternativa 1	446 998	0,64	49,0
Alternativa 2	371 965	0,53	40,8

Fuente: Ministerio de Salud de la Nación, Dirección de Estadísticas de Salud, *Estadísticas vitales, correspondientes al año 2000*, serie 5, Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC); estimaciones y proyecciones de población [en línea] www.indec.gov.ar [fecha de consulta: 20 de septiembre de 2006].

^a Cociente entre los abortos inducidos y el número total de nacidos vivos.

¹¹ Según datos del último Censo Nacional realizado en el año 2001, el 90% de la población argentina es urbana, es decir, reside en localidades de 2.000 habitantes y más.

¹² En efecto, la práctica del aborto ha cambiado sustancialmente durante las últimas décadas: por una parte, el uso extendido de antibióticos como preventivo de infecciones por parte de proveedores y de las mujeres ha reducido de manera notable el riesgo de complicación; por otra, la utilización de misoprostol, método con escasas complicaciones asociadas, se ha difundido entre los proveedores y las propias mujeres (Singh y Wulf, 1994; Vázquez y otros, 2006; Romero, Pantelides y Ramos, 2007).

¹³ Los ponderadores utilizados fueron: 0,359 para el estrato bajo (correspondiente al porcentaje de población por debajo de la línea de pobreza en mayo de 2001) y 0,641 para el estrato alto. El porcentaje de población bajo la línea de pobreza se calcula para el total de aglomerados urbanos relevados por la Encuesta Permanente de Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) [en línea] <<http://www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/74/sh-pobreza1.xls>>.

Es posible que estas cifras no hayan variado sustancialmente hasta el presente. Si bien el uso extendido del misoprostol conduciría a un menor porcentaje de internaciones por complicaciones de aborto, por su relativa seguridad, varios autores (Faúndes, 2005; Singh y Wulf, 1994; Juárez y otros, 2005) coinciden con nuestros informantes en que, en etapas iniciales de su uso, como es el caso argentino, las mujeres —al desconocer tanto la dosis apropiada como los efectos normales esperados— continúan recurriendo a los servicios hospitalarios al presentarse el sangrado. Sin embargo, se desconoce cuántas de estas mujeres quedan hospitalizadas y cuántas son atendidas en las salas de emergencia, las que no son registradas en las estadísticas hospitalarias, por lo que existiría una subestimación de los abortos totales.

V. Estimación del aborto inducido en la Argentina en los años 2004 y 2005 mediante el método residual

La metodología para estimar los abortos anuales con el método residual se basa en el trabajo de Bongaarts (1982), que calcula índices para los principales determinantes próximos de la fecundidad midiendo el efecto que cada uno de ellos tiene sobre la fertilidad potencial, sobre la base de una tasa global de fecundidad (TGF) observada en un momento histórico y para una sociedad determinada. Este método fue retomado por Johnston y Hill (1996), que lo aplicaron en 21 países en desarrollo para estimar indirectamente la contribución del aborto a la reducción de la fecundidad.

El modelo, en ambos casos, considera cuatro variables que limitan la fecundidad. La fecundidad observada será menor que la fertilidad potencial como resultado de: la no exposición de todas las mujeres al riesgo de embarazo —por no ser sexualmente iniciadas¹⁴—, la utilización de métodos anticonceptivos, el aborto y la infertilidad posparto (véase la ecuación 1).

$$(1) \quad TGF = TF * C_m * C_c * C_a * C_i$$

donde:

TGF: es la tasa global de fecundidad.

¹⁴ Si bien la proporción de mujeres sexualmente activas sería un indicador más apropiado de la exposición a las relaciones sexuales, ese dato no está disponible en la fuente utilizada. Según una encuesta reciente (Mario Pecheny, comunicación personal) el 94,5% de todas las personas sexualmente iniciadas se declara sexualmente activa durante los 12 meses previos al relevamiento y no se registran diferencias significativas entre hombres y mujeres.

TF : es la tasa de fertilidad potencial, que corresponde a los hijos nacidos vivos que en promedio tendría una mujer durante toda su vida fértil, estimada por Bongaarts en 15,3 hijos en promedio (rango 13 a 17).

$C_{m'}$: es el coeficiente de reducción proporcional de la fecundidad, debido a la no exposición a relaciones sexuales.

C_e : es el coeficiente de reducción proporcional de la fecundidad, debido al uso de métodos anticonceptivos.

C_a : es el coeficiente de reducción proporcional de la fecundidad, debido al aborto inducido.

C_i : es el coeficiente de reducción proporcional de la fecundidad, debido a la infertilidad posparto.

Los efectos de estas variables intermedias sobre la fecundidad se incluyen en el modelo como índices que toman valores entre cero y uno. El valor uno indicaría que no existe ningún efecto de dicha variable sobre la fecundidad y el cero un efecto reductor total.

A. Índice de matrimonio (C_m)

El índice de matrimonio mide la exposición a las relaciones sexuales. Si bien Bongaarts utiliza para construir este coeficiente la proporción de mujeres casadas (o unidas) por grupo de edad, Johnston y Hill argumentan que, en la mayor parte de las sociedades modernas, un indicador más adecuado para medir la exposición al riesgo de embarazo es la proporción de mujeres sexualmente iniciadas por grupo de edad. Se calcula como:

$$C_m = \frac{TGF}{TM} = \frac{\sum f(a)}{\sum f(a)/m(a)}$$

donde:

TGF : es la tasa global de fecundidad.

TM : es la tasa de fecundidad que resultaría al sustraer el efecto reductor de la no exposición al riesgo de tener relaciones sexuales.

$f(a)$: es la tasa específica de fecundidad por edad.

$m(a)$: es la proporción de mujeres sexualmente iniciadas.

El índice de exposición al riesgo de embarazo para la Argentina es:

$$C_m = \frac{2,32}{2,89} = 0,801$$

Johnston y Hill (1996) señalan que el promedio del índice C_m para 21 países en desarrollo alrededor de 1992 era de 0,78.

B. Índice de anticoncepción (C_c)

El índice de anticoncepción representa el grado de control que la población ejerce sobre la fecundidad mediante el uso de métodos anticonceptivos modernos y tradicionales. Para calcular el efecto que tiene sobre la fecundidad, es preciso conocer la eficacia del uso de cada método anticonceptivo en particular en la población en cuestión.

El índice de anticoncepción se calcula de la siguiente manera:

$$C_c = 1 - 1,08 * e * u$$

donde:

u : es la prevalencia del uso actual de anticonceptivos, que incluye la esterilización.

e : es la eficacia en el uso medio de la anticoncepción.

1,08: es un factor de corrección por esterilidad estimado a partir de encuestas mundiales de fecundidad que Bongaarts (1982) toma de Nortman (1980).

Estimar la efectividad del uso de métodos anticonceptivos es difícil a nivel local o regional, por lo que, en este caso, se ha recurrido a la tabla de valores estandarizados procedente de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2005), que corresponde a valores de los Estados Unidos calculados por Trussell (2004) a partir de la Encuesta Nacional sobre Crecimiento Familiar de 1995. Los valores de esta tabla son los de una población con un uso relativamente eficaz de anticonceptivos modernos —los más utilizados por las mujeres argentinas de acuerdo con la ENNyS (Pantelides, Binstock y Mario, 2007). El cálculo del valor de C_c puede verse en los cuadros 4 y 5 del anexo metodológico. El valor de C_c para la Argentina es:

$$C_c = 0,351$$

Según el estudio comparativo de 21 países en desarrollo de Johnston y Hill (1996), el índice de anticoncepción varía de un 0,98 a un 0,54 y el promedio es de 0,79. Bongaarts (1982) analizó una muestra más amplia de países, en la que incluyó países en desarrollo y desarrollados, donde los valores iban de un 0,171 (Finlandia, 1971) a un 0,98 (Nepal, 1976) a mediados de la década de 1970.

C. Índice de infertilidad posparto

El índice de infertilidad posparto C_i mide los efectos reductores de la fecundidad que tienen la abstinencia sexual y la amenorrea que sucede al nacimiento. En ausencia de un indicador directo de duración de la amenorrea posparto, Bongaarts (1982) propone calcularlo utilizando como variable sustitutiva la duración de la lactancia (B), de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$C_i = \frac{20}{18,5 + i}$$

donde el valor del numerador de la fracción corresponde a la longitud de un intervalo medio sin lactancia: 1,5 meses por amenorrea posparto, 7,5 meses de espera para un nuevo embarazo, 2 meses por mortalidad intrauterina y 9 meses por embarazo e i es la duración de la infertilidad posparto, debida a la lactancia, y se calcula:

$$i = 1,753 \exp(0,1396 * B - 0,001872 * B^2)$$

Dado que la duración mediana de la lactancia, de acuerdo con la ENNyS, es de 6 meses y la duración media es de 7,35 meses, el valor de i se calcula utilizando ambas duraciones, lo que arroja dos estimaciones de C_i :

$$C_i = 0,873 : \text{estimación A (con la media)}$$

$$C_i = 0,897 : \text{estimación B (con la mediana)}$$

D. Estimación del índice de aborto como residuo

El índice de aborto (C_a) puede estimarse como residuo reordenando los términos de la ecuación de Bongaarts (véase la ecuación 1):

$$(2) \quad C_a = \frac{TGF}{TF * C_m * C_c * C_i}$$

Para el coeficiente C_i se han realizado dos estimaciones, por lo que el coeficiente C_a puede asumir dos valores distintos:

C_{a1} : usando el coeficiente C_{iA} con la duración media de la lactancia.

$$C_{a1} = \frac{2,32}{15,3 * 0,801 * 0,351 * 0,873}$$

$$C_{a1} = 0,619$$

C_{a2} : usando el coeficiente C_{iB} con la duración mediana de la lactancia.

$$C_{a2} = \frac{2,32}{15,3 * 0,801 * 0,351 * 0,897}$$

$$C_{a2} = 0,602$$

El promedio de 15,3 utilizado para la tasa de fertilidad potencial (TF) influye en el resultado del cálculo del coeficiente de aborto como residuo. Bongaarts (1982, pág. 184) reconoce que el valor de la TF es solo una aproximación. Se calcula mediante una regresión entre los valores observados de la tasa global de fecundidad marital y los valores de la prevalencia de anticoncepción, para ello se utilizaron datos de 23 países en desarrollo, 8 países desarrollados y 10 poblaciones históricas, a partir del supuesto de que el efecto del aborto inducido en la fecundidad es despreciable. Si el aborto tuviera un efecto en la TF, en cambio, el valor de 15,3 hijos por mujer subestimaría la fertilidad potencial y la estimación del coeficiente de aborto como residuo subestimaría, a su vez, la tasa de aborto. Johnston y Hill (1996) analizaron el efecto que podría tener la omisión de la influencia del aborto en el cálculo de la TF para seis países en desarrollo y concluyeron que, en algunos casos, dicha tasa sería menor y en otros mayor que el promedio estimado por Bongaarts. Si bien no es posible calcular la TF para el caso argentino, es razonable suponer que el aborto no tiene un efecto despreciable como reductor de la fecundidad, por lo que podría asumir un valor inferior a 15,3. En ausencia de un criterio para modificar este valor, se decidió replicar el modelo utilizando los mismos parámetros propuestos¹⁵.

De acuerdo con los hallazgos de Johnston y Hill (1996, pág. 111), el aborto tiene un fuerte efecto reductor de la fecundidad en los países de América del Sur. Por ejemplo, Colombia presenta un índice de 0,45 y el Perú de 0,62.

A partir de C_a es posible encontrar el valor de la tasa de aborto (TA), al utilizar la ecuación correspondiente al índice de aborto inducido:

$$(3) \quad C_a = \frac{TGF}{TGF + b * TA}$$

donde:

C_a : es el coeficiente de aborto.

TGF : es la tasa global de fecundidad.

$b = 0,4 * (1+u)$: representa el número de nacimientos evitados por cada aborto

¹⁵ En un ejercicio se reemplazó el promedio de 15,3 por distintos valores. Por ejemplo, si se utiliza una TF de 15 hijos por mujer el coeficiente C_{a1} sube a 0,631 y el número de abortos anuales descende a 460.980. Si en cambio se adopta un valor de una TF de 14, C_{a1} es 0,676 y los abortos anuales 377.668.

inducido y depende de u que es la prevalencia del uso actual de anticonceptivos, incluida la esterilización¹⁶.

Nótese que, si no existe el aborto, la tasa de aborto es igual a cero y el valor del coeficiente C_a sería igual a uno y, por lo tanto, no tendría ningún efecto reductor sobre la fecundidad.

Reordenando términos:

$$(4) \quad TA = \frac{TGF}{C_a} - TGF * \frac{1}{b}$$

A partir de las diferentes estimaciones de C_a , se obtienen las cifras de abortos anuales que se presentan en el cuadro 3.

Cuadro 3
**ARGENTINA: ESTIMACIÓN DEL NÚMERO ANUAL DE ABORTOS
INDUCIDOS E ÍNDICES ASOCIADOS SEGÚN ALTERNATIVAS DE DURACIÓN
DE LA LACTANCIA POR EL MÉTODO RESIDUAL, POBLACIÓN EN
LOCALIDADES DE 5.000 HABITANTES Y MÁS, AÑOS 2004-2005^a**

	Tasa global de aborto (1) TA ^b	Tasa general de aborto cada 1 000 mujeres de 15 a 49 años (2)	Número de abortos inducidos anuales
Alternativa con C_{a1}	2,13	60,8	485 974
Alternativa con C_{a2}	2,29	65,4	522 216

Fuente: Resultados del presente trabajo.

^a Las estimaciones y los índices asociados corresponden a la población femenina urbana residente en localidades de 5.000 habitantes y más debido al alcance de la encuesta utilizada. Esta población representa el 84% de la población total y el 96% de la población urbana del país.

^b La tasa global de aborto corresponde al promedio de abortos que tendría una mujer de una cohorte hipotética al término de su vida fértil. Se supone que no está expuesta a mortalidad durante su vida fértil y que las tasas de aborto específicas por edad son las vigentes en la población de interés al momento del cálculo.

Las tasas obtenidas (tanto la global como la general) pueden considerarse elevadas, pero hay que tener en cuenta que los indicadores se refieren solo a una parte de la población de la Argentina, puesto que no se considera el 16% de las mujeres de 15 a 49 años que reside en áreas urbanas pequeñas o en el medio rural. Si se presume que el aborto es menos frecuente entre estas mujeres, la tasa general de abortos para el total del país sería menor por la inclusión de una población que aporta más al denominador que al numerador.

¹⁶ Un aborto inducido siempre evita menos de un nacido vivo, dado que el embarazo podría terminar en aborto espontáneo o mortinato y porque después de un aborto, la ovulación se reanuda más pronto que si el embarazo hubiera llegado a término. El número de nacimientos evitados está altamente determinado por la práctica de anticoncepción después del aborto inducido. En ausencia de anticoncepción un aborto inducido evita 0,4 nacimientos, mientras que cuando se practica una anticoncepción de efectividad moderada se evitan aproximadamente 0,8 nacimientos (Bongaarts, 1978).

VI. Comentarios sobre los resultados

El método residual aplicado a la estimación del aborto inducido en la Argentina arroja un número que oscila entre aproximadamente 486.000 y 522.000 abortos anuales entre las mujeres de localidades de 5.000 habitantes y más, en el año 2004, según se utilice la media o la mediana de duración de la lactancia.

Johnston y Hill (1996) mencionan tres fuentes potenciales de error que pueden afectar la exactitud de la estimación obtenida por el método residual: los defectos de medición de los indicadores a partir de los que se elaboran los índices de matrimonio, anticoncepción e infertilidad posparto; la omisión en el modelo de los otros determinantes próximos de la fecundidad y la utilización de un promedio para la tasa de fertilidad potencial (TF). Además, aunque en teoría no está contemplado por el modelo, con datos reales los abortos estimados podrían ser negativos.

Si se considera que la información de la ENNyS utilizada para calcular los índices es razonablemente buena y que las variables omitidas en el modelo no afectan de manera significativa la estimación del aborto como residuo (véase la nota al pie 4), el error en el cálculo del coeficiente C_a podría atribuirse a que el promedio de la TF difiere del argentino. La sensibilidad de las estimaciones es relativamente alta (véase la nota al pie 14): los valores de la TF inferiores al utilizado provocan un menor efecto reductor del aborto sobre la fecundidad. Por esto, las estimaciones del número de abortos obtenidas mediante el método residual podrían estar sobrestimadas.

El cálculo basado en las estadísticas de egresos hospitalarios por complicaciones de aborto arroja estimaciones más bajas del número anual de abortos inducidos en el año 2000: 371.965 y 446.998, según los ajustes introducidos en el registro de egresos hospitalarios¹⁷.

Cada una de las estimaciones tiene deficiencias inherentes a la falta de información fehaciente, que debe sustituirse. En el método residual, tanto la tasa de fecundidad potencial como la efectividad de uso de los anticonceptivos son datos desconocidos y deben reemplazarse por estadísticas provenientes de otro contexto que, aunque de fuente confiable, no representan la realidad argentina.

En el método de los egresos hospitalarios, la opinión de los informantes clave determina el cálculo del multiplicador, lo que puede introducir ciertos sesgos según de quién se trate (médicos y proveedores de abortos, entre otros). En este caso, la mayoría de los entrevistados son médicos, que tienden a sobrestimar las complicaciones asociadas a la práctica del aborto y, por lo tanto, se subestima el

¹⁷ Como ya se comentó, se estima que los cuatro años de distancia entre una y otra estimación no impiden compararlas, ya que los fenómenos poblacionales cambian lentamente. Para dar un ejemplo, de 2000 a 2004 solo hubo un aumento del 5% en el total de nacimientos.

multiplicador (Singh y Wulf, 1994). Si así hubiera ocurrido, los valores obtenidos por este método deberían aumentarse por un número no determinado.

Aunque las estimaciones obtenidas en este estudio y las que se encuentran en la literatura no se pueden comparar, por diferir tanto en el momento del cálculo como en las metodologías utilizadas, mencionemos a modo de referencia que a mediados de la década de 1990, Henshaw, Singh y Haas (1999, pág. 20) citan valores de la tasa general de aborto que van de 6,5 (Países Bajos) a 77,7 (Cuba) abortos por cada 1.000 mujeres de 15 a 44 años para países con información completa.

Sería interesante replicar estas metodologías con cierto intervalo de tiempo, para evaluar cómo se comportan las estimaciones. Además hay numerosas variables por analizar con mayor profundidad como, por ejemplo, el tratamiento de las complicaciones posteriores al aborto que, en un contexto de creciente difusión del misoprostol, podrían resolverse en las salas de emergencia o consultorios externos, por lo que no quedarían registradas en hospitales, lo que modificaría algunos aspectos del método de los egresos hospitalarios.

Bibliografía

- Aller Atucha, L. y J. Pailles (1997), « La práctica del aborto en Argentina », Buenos Aires, Marketing y Promoción Social para la Calidad de Vida.
- Bongaarts, J. (1982), “The fertility-inhibiting effects of the intermediate fertility variables”, *Studies in Family Planning*, vol. 13, N° 6/7.
- (1978), “A framework for analyzing the proximate determinants of fertility”, *Population and Development Review*, vol. 4, N° 1.
- Cavallini, C. (1996), “Regulación de la fecundidad. Estimación de características sensibles en la población femenina de la ciudad de Rosario”, Rosario, Argentina, Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA)/Universidad Nacional de Rosario.
- Davis, K. y J. Blake (1956), “Social structure and fertility: an analytical framework”, *Economic Development and Cultural Change*, N° 4.
- (1967), “La estructura social y la fecundidad. Un sistema analítico”, *Factores sociológicos de la fecundidad*, R. Freedman, K. Davis y J. Blake, México, D.F., El Colegio de México.
- Faúndes, A. (2005), *Uso de misoprostol en obstetricia y ginecología*, Santa Cruz, Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG).
- Gaslonde, S. (1973), “Análisis preliminar de algunos datos sobre aborto provenientes de encuestas en América Latina”, Serie A, N° 118, Santiago de Chile, Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE).
- Henshaw, S.K., S. Singh y T. Haas (1999), “La incidencia del aborto inducido a nivel mundial”, *Perspectivas internacionales en planificación familiar*, número especial.
- Johnston, H. y K. Hill (1996), “Induced abortion in the developing world: indirect estimates”, *International Family Planning Perspectives*, vol. 22, N° 3.
- Juárez, F. y otros (2005), “The incidence of induced abortion in the Philippines: current level and recent trends”, *International Family Planning Perspectives*, vol. 31, N°3.

- Kamal, I. y otros (1971), "An attempt at estimating the magnitude and probable incidence of induced abortion in the U.A.R", *The International Planned Parenthood Federation Middle and North African Region, Induced Abortion. A Hazard to Public Health? Proceedings of the First Conference of the IPPF Middle and North African Region*, Beirut, febrero.
- López, E. y A. Masautis (1994), "Aborto en el conurbano de Buenos Aires: opiniones, evidencias e interrogantes", *Determinantes del aborto y factores asociados*, Bogotá, Encuentro de investigadores sobre aborto inducido en América Latina y el Caribe, Universidad del Externado de Colombia.
- Nortman, D. (1980), "Voluntary sterilization: its demographic impact in relation to other contraceptive methods", *Hawai Papers of the East-West Population Institute*, N° 65.
- OMS (Organización Mundial de la Salud) (2005), *Recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos*, Ginebra.
- Pantelides, E. A, G. Binstock y S. Mario (2007), *La salud reproductiva de las mujeres en la Argentina 2005. Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud*, Buenos Aires, Ministerio de Salud de la Nación.
- Romero, M. e I. Insúa (2007), "Morbilidad materna severa en Argentina: prevención y calidad de atención para reducir la incidencia y consecuencias adversas del aborto. Informe final del componente: Análisis de las fuentes secundarias disponibles sobre egresos hospitalarios", Buenos Aires, inédito.
- Romero, M., E.A. Pantelides y S. Ramos (2007), "Morbilidad materna severa en Argentina: prevención y calidad de atención para reducir la incidencia y consecuencias adversas del aborto. Informe final del componente: Encuesta sobre salud reproductiva a mujeres internadas por complicaciones de aborto", Buenos Aires, inédito.
- Rossier, C. (2003), "Estimating induced abortion rates: a review", *Studies in Family Planning*, vol. 34, N° 2.
- Singh, S. y D. Wulf (1994), "Niveles estimados de aborto inducido en seis países latinoamericanos", *International Family Planning Perspectives*, número especial.
- Trussell, J. (2004), "Contraceptive efficacy", *Contraceptive Technology*, R.A. Hatcher y otros, Nueva York, Ardent Media.
- Vázquez, S. y otros (2006), "Uso de misoprostol en adolescentes embarazadas", documento presentado en el V Taller de investigación en salud reproductiva y sexualidad, Buenos Aires, Centro de Estudio de Población (CENEP), Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES) y Asociación de Estudios de Población de la Argentina (AEPA).
- Zamudio, L. y otros (1998), "Problemas sensibles y estrategias metodológicas: a propósito de las investigaciones sobre aborto inducido". *Cuadernos del CIDS*, serie II, N° 2, Bogotá, Centro de Investigaciones sobre Dinámica Social (CIDS).
- ____ (1999), "El aborto inducido en Colombia", *Cuadernos del CIDS*, serie I, N° 3, Bogotá, Centro de Investigaciones sobre Dinámica Social (CIDS).

Anexo metodológico

A. Metodología basada en las estadísticas de egresos hospitalarios por complicaciones de aborto

Cuadro A-1
CÁLCULO DEL MULTIPLICADOR PARA MUJERES NO POBRES DE ACUERDO CON LA ENCUESTA A INFORMANTES CLAVE

Mujeres no pobres	A Proporción de abortos por proveedor	B Proporción de métodos por proveedor	C A * B	D Proporción de complicaciones asociadas a cada método	C * D Proporción de abortos complicados por proveedor y método
Médicos (DyC/AMEU) ^a	0,60	0,59	0,35	0,20	0,07
Médicos (misoprostol)		0,41	0,25	0,24	0,06
Proveedores informales (misoprostol)		0,42	0,04	0,24	0,01
Proveedores informales (catéter)	0,10	0,32	0,03	0,71	0,02
Proveedores informales (otros)		0,25	0,03	0,88	0,02
Autoinducción (misoprostol)		0,90	0,27	0,24	0,06
Autoinducción (otros)	0,30	0,10	0,03	0,88	0,03
Proporción de casos complicados entre las mujeres no pobres					0,28

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Las proporciones se calculan como el promedio simple de las respuestas obtenidas.

^a DyC: dilatación y curetaje. AMEU: aspiración manual endouterina.

Proporción de casos complicados que recurren a establecimientos del sector público entre las mujeres no pobres:

$$0,28 * 0,4 = 0,11$$

Multiplificador para mujeres no pobres:

$$1/0,11 = 9,1$$

Cuadro A-2
CÁLCULO DEL MULTIPLICADOR PARA MUJERES POBRES DE ACUERDO CON LA ENCUESTA A INFORMANTES CLAVE

Mujeres pobres	A Proporción de abortos por proveedor	B Proporción de métodos por proveedor	C A * B	D Proporción de complicaciones asociadas a cada método	C * D Proporción de abortos complicados por proveedor y método
Médicos (DyC/AMEU) ^a		0,59	0,06	0,20	0,01
Médicos (misoprostol)	0,1	0,41	0,04	0,24	0,01
Proveedores informales (misoprostol)		0,42	0,13	0,24	0,03
Proveedores informales (catéter)	0,3	0,32	0,10	0,71	0,07
Proveedores informales (otros)		0,25	0,08	0,88	0,07
Autoinducción (misoprostol)		0,90	0,54	0,24	0,13
Autoinducción (otros)	0,6	0,10	0,06	0,88	0,05
Proporción de casos complicados entre mujeres pobres					0,37

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Las proporciones se calculan como el promedio simple de las respuestas obtenidas.

^a DyC: dilatación y curetaje. AMEU: aspiración manual endouterina.

Proporción de casos complicados que recurren a establecimientos del sector público entre las mujeres pobres:

$$0,37 * 0,9 = 0,33$$

Multiplicador para mujeres pobres:

$$1/0,33 = 2,7$$

De acuerdo con la encuesta de informantes clave, la proporción de abortos complicados que llegará a un establecimiento de salud del sector público depende del tipo de proveedor que realice el aborto. Por lo tanto, la proporción de abortos complicados se multiplicó por un coeficiente que considera solo a aquellas mujeres cuyos abortos fueron realizados por proveedores informales o fueron autoinducidos y que recurrirán a hospitales públicos; las demás mujeres consultarán al médico que realizó el aborto o resolverán las complicaciones sin asistencia profesional. Este coeficiente es de 0,9 para las mujeres pobres y para las no pobres de 0,4.

El multiplicador total surge al ponderar los multiplicadores obtenidos para mujeres pobres y no pobres por la incidencia de la pobreza según la línea de pobreza.

$$\text{Multiplicador total: } 9,1 * 0,359 + 2,7 * (1-0,359) = 6,8$$

B. Método residual basado en el modelo de los determinantes próximos de la fecundidad de bongaarts

Cuadro A-3

ARGENTINA: TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD (TGF) Y TASA DE FECUNDIDAD QUE RESULTARÍA DE SUSTRAR EL EFECTO REDUCTOR DE LA NO EXPOSICIÓN AL RIESGO DE TENER RELACIONES SEXUALES (TM), AÑOS 2004-2005

Grupos quinquenales de edad	Tasas de fecundidad por edad $f(a)$	Proporción de mujeres sexualmente iniciadas $m(a)$	$f(a)/m(a)$
15-19	61,2	0,418	146,4
20-24	116,3	0,854	136,1
25-29	118,3	0,950	124,6
30-34	91,0	0,984	92,6
35-39	56,5	0,970	58,3
40-44	18,5	0,991	18,7
45-49	1,2	0,990	1,2
	TGF = 2,32		TM = 2,89

Fuente: Ministerio de Salud y Ambiente, Información Básica-2004, serie 5, N° 48, Dirección de Estadística e Información de Salud, Buenos Aires, 2005; Población estimada al 30 de junio de 2004, Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS), tabulados inéditos.

Cuadro A-4
**ARGENTINA: PROPORCIÓN DE USUARIAS Y EFICACIA EN EL USO DE LOS
 MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS SEGÚN MÉTODO, VALORES ESTANDARIZADOS
 PARA LOS ESTADOS UNIDOS (OMS, 2005), AÑO 2004**

Método	Usuarías		Efectividad de uso
	Número	Porcentajes	
Esterilización	366 211	7,9	1,00
DIU	499 688	10,8	0,99
Píldora	1 160 292	25,1	0,92
Inyectables	136 700	3,0	0,97
Preservativo	1 911 564	41,4	0,85
Billings y ritmo	293 899	6,4	0,75
Retiro	196 383	4,3	0,73
Otros	53 047	1,1	0,69
Total	4 617 784	100,0	0,91

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS) 2004-2005, Ministerio de Salud y Ambiente; H. Johnston y K. Hill, "Induced abortion in the developing world: indirect estimates", *International Family Planning Perspectives*, vol. 22, N° 3, 1996; Organización Mundial de la Salud (OMS), *Recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos*, Ginebra, 2005.

La eficacia en el uso medio, e , se calcula como el promedio ponderado del uso y efectividad de cada método $e(m)$, siendo la suma de los ponderadores $u(m)$ igual a la proporción de mujeres que utilizan algún método anticonceptivo u .

$$e = \sum e(m) * u(m) / u$$

donde:

$$u = \sum u(m)$$

Cuadro A-5
**ARGENTINA: CÁLCULO DE LA EFICACIA EN EL USO MEDIO UTILIZANDO VALORES
 ESTANDARIZADOS PARA LOS ESTADOS UNIDOS (OMS, 2005), AÑO 2004**

Método	Proporción de usuarias $u(m)$	Eficacia $e(m)$	$u(m)*e(m)$	$u(m)*e(m)/u$
Esterilización	0,054	1,00	0,054	0,079
DIU	0,074	0,99	0,073	0,107
Píldora	0,171	0,92	0,157	0,231
Inyectables	0,020	0,97	0,020	0,029
Preservativo	0,281	0,85	0,239	0,352
Billings y ritmo	0,043	0,75	0,032	0,048
Retiro	0,029	0,73	0,021	0,031
Otros	0,008	0,69	0,005	0,008
Total	0,680	0,91		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS) 2004-2005, Ministerio de Salud y Ambiente; Organización Mundial de la Salud (OMS), *Recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos*, Ginebra, 2005.

$$e = 0,885$$

Anexo de cuadros

Cuadro B-1

CONVERSIÓN ENTRE LAS CLASIFICACIONES DE LA CIE-10 Y LA CIE-9

CIE-10	CIE-9	Diagnóstico principal
O00	633	Embarazo ectópico
O01	630	Mola hidatiforme
O02	631	Otros productos anormales de la concepción
O03	634	Aborto espontáneo
O04	635	Aborto médico
O05	636	Otro aborto
O06	637	Aborto no especificado
O07	638	Intento fallido de aborto
O08	639	Complicaciones consecutivas al aborto, al embarazo ectópico y al embarazo molar
O10	642	Hipertensión preexistente que complica el embarazo, el parto y el puerperio
O11	642	Trastornos hipertensivos preexistentes, con proteinuria agregada
O12	646	Edema y proteinuria gestacional (inducidos por el embarazo) sin hipertensión
O13	642	Hipertensión gestacional (inducida por el embarazo) sin proteinuria significativa
O14	642	Hipertensión gestacional (inducida por el embarazo) con proteinuria significativa
O15	642	Eclampsia
O16	642	Hipertensión materna, no especificada
O20	640	Hemorragia precoz del embarazo
O21	632	Vómitos excesivos en el embarazo
O22	671	Complicaciones venosas en el embarazo
O23	646	Infección de las vías genitourinarias en el embarazo
O24	648	Diabetes mellitus en el embarazo
O25	648	Desnutrición en el embarazo
O26	646	Atención a la madre por otras complicaciones principalmente relacionadas con el embarazo
O28	sd	Hallazgos anormales en el examen prenatal de la madre
O29	668	Complicaciones de la anestesia administrada durante el embarazo
O30	651	Embarazo múltiple
O31	646	Complicaciones específicas del embarazo múltiple

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro B-2
**CARACTERÍSTICAS DE LOS ENTREVISTADOS EN
 LA ENCUESTA A INFORMANTES CLAVE**

Características demográficas y profesionales	Número de casos
Sexo	
Hombres	16
Mujeres	14
Edad	
40 a 49 años	9
50 a 59 años	15
60 años y más	6
Sector donde se desempeña principalmente^a	
Público	17
Privado	5
Obras sociales	2
ONG	2
Otro	2
No informa	2
Especialidad	
Ginecólogo u obstetra	23
Investigador	1
Gerente o administrador de programas de salud	3
Activista en organizaciones de mujeres	2
Otro	1
Experiencia (en años)	
2 a 10 años	5
11 a 20 años	7
21 a 30 años	11
31 años y más	7
Total	30

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la encuesta a informantes clave.

^a Muchos encuestados se desempeñan simultáneamente en el sector público y en el sector privado o de obras sociales.

Cuadro B-3
**ARGENTINA: DISTRIBUCIÓN DE LOS ABORTOS SEGÚN PROVEEDOR
 POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO, AÑOS 2005-2006**

(En porcentajes)

Proveedor	Bajo	Medio y alto
Médicos	10,0	60,0
No médicos	30,0	10,0
Autoinducido	60,0	30,0
Total	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la encuesta a informantes clave.

Cuadro B-4
**ARGENTINA: MÉTODO MÁS UTILIZADO PARA PRACTICAR
 ABORTOS SEGÚN PROVEEDOR, AÑOS 2005-2006**
(En porcentajes)

Proveedor	Dilatación y curetaje	Misoprostol	Catéter intrauterino	Otros métodos	Total
Médicos	52,0	48,0	0,0	-	100,0
No médicos	0,1	45,0	27,0	27,0	100,0
Autoinducido	-	84,0	-	16,0	100,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la encuesta a informantes clave.

Cuadro B-5
**ARGENTINA: PORCENTAJE DE ABORTOS COMPLICADOS
 SEGÚN EL MÉTODO UTILIZADO, AÑOS 2005-2006**

Método	Porcentajes
Aspiración al vacío	10
Dilatación y curetaje ^a	20
Ingesta de misoprostol	20
Introducción vaginal de misoprostol	30
Catéter intrauterino con o sin solución	70
Introducción de objetos sólidos	80

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la encuesta a informantes clave.

^a Teniendo en cuenta que se realiza en condiciones adecuadas de higiene y por personal idóneo.