



## Estimación de la incidencia de aborto inducido: respuesta a la crítica a la metodología del Instituto Guttmacher

Susheela Singh,\* Akirinola Bankole\*\*

**E**n un informe publicado en la sección Bioética del número de mayo de 2012 de la revista Ginecología y Obstetricia de México,<sup>1</sup> Elard Koch, de la Universidad Católica de la Santísima Concepción de Chile y colaboradores criticaron el enfoque del Instituto Guttmacher para estimar el número y tasa de abortos inducidos y las complicaciones derivadas de abortos inseguros en países donde el procedimiento es altamente restringido por la ley. Como Koch y sus colegas señalan, el método de estimación de aborto por complicaciones (AICM, por sus siglas en Inglés) se ha aplicado en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, República Dominicana, Guatemala, México y Perú. Su crítica se centra en la más reciente publicación de Guttmacher sobre la incidencia de aborto y sus complicaciones en Colombia.<sup>2</sup> Nosotros rechazamos enérgicamente su crítica y la metodología alternativa que ellos sugieren, basada en supuestos simplistas e incorrectos.

### El método AICM

En países donde el aborto es altamente restringido—y en algunos donde es legal y accesible pero inseguro debido al estigma social u otras razones—es extremadamente difícil documentar su incidencia. La principal razón es que cuando el aborto es ilegal o estigmatizado, el procedimiento se realiza en la clandestinidad. Por ello, las mujeres tienden a no reportarlo y los proveedores del servicio a no registrarlo. Algunos investigadores han desarrollado métodos de medición indirecta, que se busca continuamente

mejorar, para medir la incidencia de aborto en donde no puede medirse directamente. Estos enfoques producen estimaciones, no valores exactos. El método AICM es uno de ellos. Se desarrolló hace cerca de 20 años<sup>3,4</sup> y se ha utilizado ampliamente en estudios publicados en revistas científicas reconocidas y con arbitraje por pares.<sup>2,3,5-8</sup> Cuenta con el reconocimiento de expertos de la comunidad académica y de organizaciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS).<sup>9-15</sup>

Para instrumentar el método se necesitan dos tipos de datos: el número de mujeres que reciben tratamiento en instituciones de salud por complicaciones de aborto inducido y la proporción del total de mujeres que tienen abortos y reciben dicho tratamiento en instituciones de salud.

El número de mujeres que reciben tratamiento en instituciones de salud por complicaciones de aborto inducido se obtiene de diferentes formas dependiendo del país, de los datos disponibles y de la calidad de los datos. Por lo común, los datos provienen de dos fuentes: estadísticas oficiales de salud, cuando se consideran de alta calidad, o si los datos oficiales son de mala calidad o no están disponibles, de una Encuesta a Instituciones de Salud (EIS) de un país específico, que incluye una muestra representativa a escala nacional de todas las instituciones de salud que proveen atención postabortion.

La proporción del total de mujeres con complicaciones de abortos y consiguiente tratamiento en instituciones de salud, se obtiene a través de una Encuesta a Profesionales de Salud (EPS), que se aplica a expertos con amplios conocimientos acerca de la prestación de servicios de aborto en el país en estudio. Dichos profesionales tienen la capacidad de estimar la proporción de mujeres que sufren complicaciones y la proporción de ellas que recibe tratamiento. Estas proporciones son la base para calcular un multiplicador, o

\* Vicepresidenta de Investigación, Instituto Guttmacher.

\*\* Director de Investigación Internacional, Instituto Guttmacher.

factor de inflación, que se aplica al número de mujeres que reciben tratamiento en instituciones de salud por complicaciones de aborto inducido con el fin de estimar el número total de abortos inducidos.

#### **Forma en que Koch y sus colegas distorsionan el método AICM**

Koch y colaboradores afirman que las estimaciones que hemos generado con el método AICM carecen de valor científico desde una perspectiva epidemiológica porque no se basan en datos de egresos hospitalarios y porque tanto la EIS como la EPS representan opiniones subjetivas de sólo unas cuantas personas. Además, ellos argumentan que las estimaciones derivadas del método AICM se basan en "números imaginarios" subyacentes de opiniones. Nosotros objetamos enérgicamente esas críticas.

#### **Datos de egresos hospitalarios**

Nosotros no descartamos la información disponible en los registros de hospitalización. En los países que cuentan con registros hospitalarios de buena calidad, se usa esta información para estimar el número de mujeres que reciben tratamiento por complicaciones de aborto en instituciones de salud con el método AICM; en esos casos, no es necesaria la EIS. Es el caso de nuestras estimaciones de 2006 para México<sup>8</sup> y de 1989 para Colombia.<sup>3</sup> Un segundo estudio de Colombia, que produjo estimaciones para 2008,<sup>2</sup> usó la EIS debido a que la calidad de los registros hospitalarios se habían deteriorado a un nivel inaceptable después de la descentralización y reforma del sistema de salud en 1993.<sup>16,17</sup>

#### **Datos de la Encuesta a Instituciones de Salud**

Koch y colaboradores afirman que la EIS de Colombia se basa en un muestreo hecho a la medida. Esto no podría estar más alejado de la verdad. La muestra se seleccionó mediante una técnica de muestreo estratificado por conglomerado y multietápica. En la primera etapa, los 24 departamentos que agrupan 98% de la población del país se estratificaron por región y, dentro de cada región, por nivel de pobreza (medida como el porcentaje del total de la población del departamento con necesidades básicas insatisfechas, tal y como lo define el Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia). Diez departamentos (Bogotá incluido) fueron seleccionados en forma aleatoria para la encuesta, con una probabilidad de selección proporcional al tamaño de su población.

En la segunda etapa, se seleccionó una muestra probabilística por tipo de instituciones de salud. Con base en una lista de todas las instituciones de salud, públicas y privadas, proporcionada por el Ministerio de Protección Social, identificamos 1,252 instituciones que ofrecen servicios relacionados con el aborto. La proporción de instituciones muestreadas varió de acuerdo con el nivel de especialización en la prestación de atención postabortion (clasificado según la capacidad tecnológica y especialización del personal de la institución), el tipo de institución (primaria, secundaria o terciaria), el tipo de atención provista (hospitalización o ambulatoria) y el número de instituciones en una categoría particular de la muestra (se seleccionó una alta proporción en las categorías con pocas instituciones, con el fin de asegurar una representación adecuada). Como lo sugiere la teoría de muestreo aleatorio,<sup>18,19</sup> una muestra de 1% habría proporcionado un tamaño adecuado para obtener estimaciones de precisión aceptable para un estudio de población, mientras que una muestra de 10% se habría considerado excelente, con muy bajos errores estándar. Nosotros seleccionamos aleatoriamente 339 instituciones, o 27% de las 1,252 del marco de muestreo. Este porcentaje hizo que la muestra fuera altamente confiable y que los errores estándar fueran muy pequeños. Para captar la variación entre las instituciones con un número de casos de atención postabortion relativamente grande y para reducir el error estándar, nosotros muestreamos un alto número de estas instituciones. Las fracciones del muestreo son las siguientes: 100% de las instituciones con el más alto nivel de especialización (estas instituciones tienen por lo tanto un error estándar de cero, como en un censo); 50% de instituciones de nivel medio de especialización que proporcionaban servicios tanto de hospitalización como ambulatorios o que tenían un bajo nivel de especialización y que proporcionaban solamente atención ambulatoria; 10% de las instituciones de nivel medio de especialización que proporcionaban solamente atención ambulatoria; 13% de las instituciones de nivel bajo de especialización que proporcionaban tanto hospitalización como atención ambulatoria.

Contrario a la impresión errónea creada por Koch y colaboradores, las personas entrevistadas en la EPS eran miembros del personal directivo con amplio conocimiento sobre la atención postabortion en las instituciones. La mayoría eran obstetras, ginecólogos o directores de los servicios de Obstetricia y Ginecología de hospitales; una

pequeña proporción eran jefes de enfermeras. Se preguntó a los entrevistados si sus instituciones proporcionaban tratamiento para complicaciones de abortos espontáneos o inducidos; de ser así, se les pidió estimar el número de mujeres que recibían atención postabortion.

Cuestionamos la afirmación de Koch y colaboradores de que los jefes de los departamentos de Obstetricia y Ginecología de los hospitales no tienen conocimiento sobre las pacientes postabortion atendidas diariamente en sus instituciones. Estos profesionales de la salud de alto nivel jerárquico se involucran directamente en la provisión y supervisión de la atención postabortion y son los más preparados para responder la encuesta. Es difícil imaginar que los jefes de los departamentos de Obstetricia y Ginecología de los hospitales en América Latina—incluido Chile, en donde Koch y sus colegas viven y trabajan—ignoren del número de casos de pacientes de atención postabortion de sus departamentos o que no sean capaces de responder a preguntas relacionadas con este servicio.

#### Datos de la Encuesta a Profesionales de la Salud

Koch y colaboradores hacen afirmaciones erróneas sobre la EPS. Argumentan que se basa en un muestreo por conveniencia y que las personas entrevistadas no están debidamente capacitadas para proporcionar el tipo de información solicitada.

La EPS proporciona los datos que se usan para llegar al número total de mujeres que tienen abortos inducidos. Se entrevista a un gran número de profesionales y es una encuesta completamente distinta a la EIS. Nuestra publicación sobre el aborto en Colombia<sup>2</sup> establece claramente que la EPS era una muestra intencional de profesionales de la salud con amplios conocimientos sobre el tema del aborto con el propósito de obtener sus opiniones acerca del contexto de la provisión de servicios de aborto y de atención postabortion. Una gran cantidad de tiempo y esfuerzo se invirtió para identificar a los expertos mejor informados, seleccionadas con base en su afiliación profesional, capacitación, experiencia y especialización en el tema. En total, 102 profesionales expertos en el tema fueron seleccionados y entrevistados. Las personas entrevistadas eran de cuatro de las cinco principales regiones del país. Aunque la mayoría trabajaba en áreas urbanas, muchas tenían experiencia de trabajo en áreas rurales. La mayoría de las personas entrevistadas (75%) eran profesionales médicos; el resto eran profesionales de la salud no médicos que ofrecieron una

perspectiva amplia basada en la comunidad, diferente pero complementaria de la perspectiva médica de los proveedores de servicios de salud. En contraste con las personas entrevistadas en la EIS, que solamente necesitaban saber qué es lo que sucede en sus respectivas instituciones, se requirió que las personas que contestaran la EPS tuvieran un conocimiento más amplio acerca de la provisión de servicios de aborto y las complicaciones dentro y fuera de las instituciones.

#### Alternativas de Koch y sus colegas al método AICM

Koch y colaboradores acertadamente reconocen que no es posible un conteo directo de los abortos clandestinos. Sin embargo, la metodología de estimación que ellos proponen usa supuestos incorrectos que conducen a evidencia errónea y conclusiones equivocadas, incluida la afirmación de que el método AICM sobreestima los abortos inducidos y la morbilidad por aborto.

Según Koch y colaboradores es posible estimar el número de abortos inducidos y el número de hospitalizaciones por complicaciones derivadas del aborto inducido mediante el uso de indicadores demográficos basados en "hechos vitales reales" o "tasas estándar de poblaciones conocidas". La primera falacia de su argumento radica en el supuesto de que los datos de alta calidad de una población son aplicables a otras poblaciones sin modificación alguna y que aplicar tales medidas a una población diferente generará estimaciones confiables para esa población. Este no es el caso para las medidas demográficas, las cuales se ven influenciadas por muchos factores específicos de cada país. Esto es particularmente erróneo con respecto a contextos en que el aborto es ilegal, estigmatizado y ocurre en forma clandestina.

El enfoque descrito por Koch y colaboradores, que describen como un método epidemiológico válido, objetivo y repetible, consiste de dos componentes: la estimación del número de mujeres hospitalizadas por complicaciones de aborto inducido y la estimación del número total de abortos inducidos. Sin embargo, ambos componentes son gravemente defectuosos.

#### Estimación del número de mujeres hospitalizadas por complicaciones de aborto inducido

Los registros de hospitalización en Colombia no son de suficiente buena calidad para utilizarse en la estimación del número de mujeres tratadas por complicaciones de aborto

inducido y espontáneo en las instituciones de salud. Según Koch y colaboradores, Chile tiene buenos datos de hospitalización y es una población apropiada para utilizarse como un estándar para estas estimaciones. Por lo tanto, ellos basan sus estimaciones en los siguientes "datos reales": datos de hospitalización sobre el número de mujeres tratadas por complicaciones de aborto inducido en Chile, el número de nacidos vivos en Chile y el número de nacidos vivos en Colombia. Ellos calculan la razón de hospitalizaciones de atención postabortion por cada 1,000 nacidos vivos en Chile y aplican esta razón al número de nacidos vivos en Colombia para generar el número de mujeres hospitalizadas por complicaciones de aborto en Colombia.

Con base en un estudio realizado en los Estados Unidos,<sup>20</sup> Koch y sus colegas suponen que 33% del total de embarazos termina en abortos espontáneos o inducidos. Por lo tanto, para estimar el número total de concepciones, ellos dividen el número total de nacidos vivos por 0.66 (el complemento de 33%).

Para estimar el número total de abortos espontáneos que ocurren a las seis semanas o más de gestación, Koch y colaboradores multiplican el número estimado de concepciones por 8%, el riesgo de aborto espontáneo a las seis semanas o más que obtuvieron de un estudio.<sup>20</sup> Luego, restan el número estimado de abortos espontáneos a las seis semanas o más de gestación del número total de mujeres que recibieron cualquier tipo de atención postabortion. La diferencia, según Koch y colaboradores, es el número estimado de mujeres hospitalizadas por complicaciones de abortos inducidos.

### **Problemas con este enfoque**

Cuatro supuestos erróneos fundamentan el procedimiento mencionado y lo invalidan.

Primero, Koch y colaboradores suponen que toda mujer que tiene un aborto espontáneo a las seis semanas de gestación o más requiere hospitalización. Sin embargo, conforme a las recomendaciones internacionales sobre atención postabortion (tanto inducido como espontáneo), los abortos espontáneos en el primer trimestre típicamente no requieren hospitalización.<sup>21,22</sup> Las mujeres con pérdidas espontáneas en el primer trimestre del embarazo pueden necesitar tratamiento por lo común disponible en instituciones de atención primaria de salud, que incluye examen manual y antibióticos; algunas pueden requerir un procedimiento (aspiración manual endouterina o aborto con

medicamentos) si el feto no se expulsa en su totalidad. En el caso de abortos espontáneos (e inducidos) de segundo trimestre, sin embargo, la OMS reporta que puede requerirse de dilatación y curetaje, procedimiento que puede proveer un hospital o clínica. A escala mundial hay poca información acerca de cuántas mujeres obtienen tratamiento para aborto espontáneo o el nivel de las instituciones o proveedores de salud que proporcionan esa atención. No obstante, la información acerca de Estados Unidos, un país con datos de buena calidad y acceso generalizado a los servicios de salud, proporciona alguna información pertinente. Mediante datos de egresos hospitalarios a nivel nacional relacionados con el número de mujeres estadounidenses tratadas en hospitales por algún diagnóstico relacionado con aborto espontáneo,<sup>23,24</sup> calculamos que la razón de hospitalizaciones por tratamiento de abortos espontáneos en relación con el total de nacimientos es dos por cada 100. Un análisis que sintetizó el acervo de estudios clínicos (la mayor parte realizados en Europa y Estados Unidos) sobre la incidencia del aborto espontáneo, estimó que hay 20 pérdidas espontáneas de embarazo por cada 100 nacimientos.\* Para pérdidas espontáneas hasta la semana 22 (el período gestacional durante el cual la OMS clasifica la pérdida como un aborto), la razón es aproximadamente de 18 por cada 100.<sup>25</sup> Un estudio a gran escala con datos más detallados proporciona una estimación más exacta y confirmatoria para las semanas 6 a 22, de 16 por cada 100 nacimientos.<sup>26</sup> La aplicación de la razón de hospitalización a las estimaciones de incidencia de abortos espontáneos sugiere que en Estados Unidos, donde el acceso a los servicios es muy alto, se trata en hospitales entre una de cada ocho y una de cada nueve mujeres con aborto espontáneo hasta la semana 22.

En ausencia de datos específicos para países en el mundo en desarrollo, con base en las directrices de la OMS mencionadas, en el método AICM se usa la información de estudios clínicos sobre la razón de abortos espontáneos del segundo trimestre respecto a los nacimientos (3.4 por cada 100<sup>†</sup>) para estimar el número de mujeres tratadas en hospitales por complicaciones de pérdidas espontáneas del embarazo; se resta este número del total de mujeres que reciben atención postabortion y se obtiene el número de mujeres tratadas por complicaciones de aborto inducido. En resumen, las recomendaciones internacionales para la atención del aborto espontáneo y la evidencia de Estados Unidos apoyan el enfoque del AICM para la estimación

indirecta del número de mujeres tratadas por complicaciones de aborto espontáneo en hospitales e instituciones de salud y dejan en claro que el supuesto de Koch y colaboradores de que todos los abortos espontáneos se tratan en hospitales sobreestima enormemente el número de los que realmente lo son.

Segundo, Koch y colaboradores suponen que toda mujer que sufre un aborto espontáneo se trata en un hospital. Por muchas razones, típicamente éste no es el caso. Por ejemplo, puede no haber un hospital en donde reside la mujer; la mujer y su familia pueden no ser capaces de cubrir el costo de tratamiento; la mujer puede obtener el tratamiento de proveedores fuera del hospital; o la mujer puede no tener síntomas que requieran tratamiento médico. Al suponer que todas las mujeres que tienen abortos espontáneos después de las seis semanas de embarazo necesitan y reciben tratamiento en hospitales, Koch y colaboradores inflan el número de abortos espontáneos presentados en las instituciones de salud y, como resultado, subestiman el número de mujeres tratadas por complicaciones de abortos inducidos.

Tercero, Koch y colaboradores también suponen que toda complicación de aborto inducido que requiere tratamiento se trata en un hospital. Los autores no comprenden el contexto en el cual ocurre el aborto en países donde es ilegal. Algunas mujeres con complicaciones de aborto inducido pueden no buscar atención hospitalaria por las mismas razones por las que las mujeres con complicaciones de aborto espontáneo pueden no hacerlo (acceso deficiente a proveedores, costo y dependencia de proveedores del sector privado). Algunas pueden no buscar atención médica debido al estigma y la vergüenza en torno a los abortos clandestinos. Debido a estos factores, solamente una parte de las mujeres con complicaciones de abortos inducidos que necesitan tratamiento lo obtendrán en hospitales y el número total de mujeres con complicaciones de abortos inducidos será mucho mayor que el número que recibe tratamiento.

Cuarto, cuando Koch y colaboradores aplican los datos de Chile, considerado como estándar, a los datos de Colombia, ellos suponen que Chile y Colombia son idénticos o similares en varios sentidos:

- Ellos asumen que los sistemas de salud de los dos países ofrecen la misma cobertura, calidad y distribución de instituciones de salud por nivel y geográfica; que las mujeres en ambos países reaccionan de la

misma manera al tener un aborto inducido o sufrir un aborto espontáneo.

- Asumen que tienen la misma probabilidad de buscar tratamiento en hospitales. Se asume, además, que son comparables los factores que pueden afectar la disposición o capacidad de una mujer para buscar tratamiento para complicaciones de aborto, incluido el acceso a la atención médica hospitalaria, las características culturales y socioeconómicas y el estigma asociado con el aborto inducido.
- Suponen que la proporción de abortos realizados por proveedores no capacitados (que puede conducir a complicaciones de aborto) es la misma en ambos países.

Sin embargo, Chile y Colombia son diferentes en muchos aspectos. Dos diferencias básicas, ampliamente conocidas, son la cobertura de salud y el nivel educativo de las mujeres. Chile tiene casi el doble de camas de hospital por cada 10,000 habitantes que Colombia (23 vs. 12).<sup>27</sup> En Chile, también, hay mayor proporción de la población con educación de nivel secundario (83 vs. 74%) y nivel terciario (59 vs. 39%).

El método AICM fundamenta sus estimaciones en datos específicos del país a partir de la EIS y la EPS y no supone que los datos de un determinado país puedan aplicarse a otro.

- Prueba del enfoque de Koch y colegas. Las deficiencias en el enfoque de Koch y colaboradores pueden ilustrarse mejor mediante la información acerca de países con buenos registros hospitalarios: Brasil y México, por ejemplo.

Aplicamos los datos de Chile a estos dos países, de la misma manera en que Koch y colaboradores los aplicaron a Colombia, para obtener el número de mujeres hospitalizadas por alguna complicación relacionada con el aborto. Esto es, multiplicamos la razón de hospitalizaciones de atención postabortion a nacidos vivos en Chile y el número de nacidos vivos en Brasil y México. Las estimaciones resultantes del total de mujeres hospitalizadas por atención postabortion son, respectivamente, 99 y 38% más altas que las cifras reales obtenidas de los registros hospitalarios. De la misma manera, las cifras estimadas de mujeres tratadas en hospitales sólo por complicaciones de aborto espontáneo con el enfoque propuesto por

Koch y colaboradores son más altas que los números registrados por complicaciones de cualquier tipo de aborto: 78% más altas para Brasil y 23% más altas para México.

En resumen, la debilidad de los supuestos sobre los cuales se basa el enfoque propuesto por Koch y colaboradores se demuestra aplicándolo a Brasil y México. Los resultados de esta prueba demuestran que el enfoque de Koch y colaboradores para estimar el número de mujeres hospitalizadas por complicaciones de aborto inducido es erróneo. Como resultado, su afirmación, basada en este enfoque, de que el método AICM del Instituto Guttmacher sobreestima el número de complicaciones de abortos inducidos, carece de fundamento.

#### **Estimación del número total de abortos inducidos**

La forma en que Koch y colaboradores calculan el número esperado de abortos inducidos en Colombia y otros países latinoamericanos es claramente erróneo. Ellos simplemente aplican la tasa de aborto calculada para España en 1987, cuando el aborto fue legalizado en ese país, al número de mujeres en edad reproductiva en un grupo selecto de países de América Latina. Muchos factores influyen en la incidencia de aborto en un país (por ejemplo, el nivel de uso de anticonceptivos, la prevalencia de actividad sexual en mujeres sin relación fija y las preferencias de fecundidad) y varían sustancialmente entre países y a través del tiempo. Sin embargo, Koch y colaboradores no dan justificación alguna que sustente el supuesto de que la tasa de aborto en un país puede aplicarse a otros.

**Problemas con este enfoque.** ¿Por qué algún país latinoamericano tendría necesariamente la misma tasa de aborto que España? Usar la tasa de España es tan inapropiado como usar la tasa de aborto de Italia, Etiopía o Rumania para generar el número de abortos inducidos en algún país de América Latina. Comparar estas estimaciones de abortos inducidos con estimaciones obtenidas usando el método AICM es una gran injusticia para la ciencia.

El enfoque de Koch y colaboradores supone que dos países, España y Colombia, son idénticos o similares en aspectos esenciales en los dos períodos de tiempo a que hacen referencia los datos. Los autores argumentan que el estatus legal del aborto en Colombia en 2008 era similar al de España en 1987. Sin embargo, los dos países son diferentes en muchos otros aspectos importantes y pertinentes. En 1987 España estaba más desarrollada que Colombia

actualmente: nivel educativo más alto, mayor desarrollo económico y un mejor acceso a los servicios de salud. El producto interno bruto per cápita en España en 1987 era \$8,011<sup>28</sup> (en dólares estadounidenses actuales); en Colombia en 2008 era \$5,435.<sup>28</sup> La tasa de mortalidad en menores de cinco años en España en 1990 (el primer año para el cual hay datos disponibles) era nueve por cada 1,000 nacidos vivos;<sup>29</sup> en Colombia en 2008, era de 20 por cada 1,000.<sup>29</sup> El número de camas hospitalarias por cada 10,000 habitantes en España en 1991 era casi cuatro veces el número en Colombia en 2008 (46 vs. 12). Los dos países tienen políticas públicas diferentes: España ha proporcionado educación gratuita y obligatoria desde 1978<sup>31</sup> y cobertura universal en salud desde 1986,<sup>30,32</sup> mientras que Colombia no las provee. En España se tenían actitudes más liberales en 1987 que las que se tenían en Colombia en 2008. Los dos países tenían diferentes patrones de formación y tamaño de la familia y de uso de anticonceptivos.

**Errores del enfoque de Koch y colegas para la Ciudad de México.** Koch y colaboradores hacen referencia al caso de México y la Ciudad de México. Mezclan el número estimado por Guttmacher del total de abortos inducidos en todo México con el número de abortos legales registrados en la Ciudad de México, que únicamente se basa en estadísticas gubernamentales de los servicios del sector público. Koch y colaboradores reportan, con base en un informe no oficial, que en 2010 ocurrieron 16,945 abortos legales en la Ciudad de México. Este número es cercano al conteo oficial de interrupciones realizadas por la Secretaría de Salud del Distrito Federal en 2009 (16,475).<sup>33</sup> Sin embargo, ellos interpretan esta cifra como representativa del total de abortos en México y afirman que esta cifra es solamente una fracción del número estimado por Guttmacher para 2006 (725,070 a 1,024,424 ).

Para apreciar la magnitud de este error, es importante comprender algunos antecedentes. Las leyes de aborto en México están determinadas por los gobiernos estatales (no por el gobierno federal) y son altamente restrictivas en la mayor parte del país. La excepción es la Ciudad de México, donde la terminación del embarazo de primer trimestre fue despenalizada en 2007. Las mujeres en todos los otros estados (que representan el 93% del total de mujeres en edad reproductiva del país) todavía deben recurrir al aborto ilegal y muchas veces inseguro. Como resultado, la prevalencia de aborto inducido ilegal continúa siendo alta en todo el país. Las mujeres de otros estados rara vez viajan a

la Ciudad de México para obtener una interrupción legal del embarazo. Las estadísticas oficiales del gobierno indican que solamente 3% del total de mujeres que solicitan un aborto legal en la Ciudad de México viven fuera de la gran área metropolitana (que se extiende hasta el vecino Estado de México). Es probable que en la Ciudad de México sigan siendo altos los niveles de procedimientos privados y legales, pero no registrados, y los abortos inseguros, debido a estigma, ignorancia de la ley y acceso inadecuado a los servicios legales y seguros. La instrumentación de un cambio de ley puede tomar mucho tiempo.<sup>34</sup> Koch y colaboradores ignoran o desconocen estos factores cuando comparan el número de abortos legales realizados en el sector público en la Ciudad de México con el número total de abortos inducidos a nivel nacional estimado por Guttmacher. Hacerlo así es incorrecto y altamente engañoso.

Otro ejemplo de la inexactitud del enfoque propuesto por Koch y colaboradores es la estimación del número de abortos inducidos en la Ciudad de México. Utilizando su enfoque, aplicamos la tasa oficial de aborto inducido de España (2.02 por cada 1,000 mujeres en edad reproductiva en 1987) al número total de mujeres en edad reproductiva en la Ciudad de México (2,296,028 en 2006), lo que arroja una cifra de 4,638 abortos inducidos. Sin embargo, 4,638 es solamente 28% del número de abortos oficialmente reportados en la Ciudad de México (16,475 en 2009 y 16,945 en 2010), cifra que los mismos Koch y colaboradores reconocen. Por otra parte, los abortos realizados en las instituciones del sector público son solamente un componente de todos los abortos que ocurren en la Ciudad de México. Esa cifra no incluye el gran número de abortos legales realizados en el sector privado o los abortos inseguros que continúan ocurriendo en la Ciudad de México.<sup>‡,8,35</sup> La falta de lógica en el enfoque de Koch y colaboradores corrobora su inexactitud e insostenibilidad.

Finalmente, queremos hacer notar que el informe elaborado por Koch y colaboradores tiene muchos otros errores que no abordamos aquí.

## CONCLUSIÓN

Koch y colaboradores fallan tanto en su intento de desacreditar el método AFMC y ofrecer una alternativa confiable en la estimación de la incidencia de aborto en países donde el procedimiento es altamente restringido. Su enfoque es simplista, altamente engañoso y sencillamente erróneo.

Los supuestos subyacentes a él carecen de base científica y no respetan el contexto; lo que es un enorme problema. Sus procedimientos y supuestos erróneos han llevado a Koch y colaboradores a resultados inexactos y a un ataque sin fundamento contra el método AICM del Instituto Guttmacher.

El AICM fundamenta sus estimaciones con datos originales y específicos por país. Proporciona estimaciones consistentemente confiables de la incidencia de aborto inducido y del tratamiento de sus complicaciones. Su método sigue un riguroso enfoque científico y realista. Se ha utilizado el método AICM en varios países, se ha dictaminado por pares en múltiples ocasiones (esto es, cada estudio ha sido sometido a revisión de pares) y publicado en varias revistas especializadas.<sup>2,3,5-8,36</sup> Sus resultados y enfoque han sido usados por organizaciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud.<sup>9,10</sup> No hay pruebas de que el enfoque alternativo propuesto por Koch y colaboradores haya sido usado ampliamente o aprobado por la comunidad científica. Cuando fue probado independientemente produjo resultados erróneos.

Koch y colaboradores perjudican el proceso científico. Es desafortunado que traten de minimizar el problema del aborto inseguro y sus consecuencias en las mujeres en América Latina.

## REFERENCIAS

- \* Desde la más baja gestación medida por estudios clínicos (4 a 6 semanas a partir del último periodo menstrual) hasta las que llegan a término (semana 40).
  - † Un estudio a gran escala en los Estados Unidos proporciona detalles para cada semana de gestación y nos permite medir la proporción de abortos espontáneos que ocurren de la semana 13 a la 22.<sup>26</sup>
  - ‡ Se estima que 16,459 mujeres, como mínimo, se trajeron por complicaciones de aborto inducido en hospitales del sector público en la Ciudad de México en 2006.<sup>8,35</sup> Además, la EPS realizada en México en 2006 estimó que una de cada 10 mujeres con abortos inducidos en la Ciudad de México se internaron en hospitales del sector público para tratamiento de complicaciones, lo que indica que las nueve restantes de 10 no tuvieron complicaciones o tuvieron complicaciones, pero no se atendieron en hospitales públicos.<sup>8</sup>
1. Koch E, Bravo M, Gatica S, Stecher JF, Aracena P, Valenzuela S, Ahlers I. Sobrestimación en Colombia y otros países latinoamericanos del aborto inducido. Ginecol Obstet Mex 2012;80(5):360-372.
  2. Prada E, Biddlecom A y Singh S, Aborto inducido en Colombia: nuevas estimaciones y cambios de 1989 a 2008. International Perspectives on Sexual and Reproductive Health 2011;37(3):114-124.

3. Singh S y Wulf D. Niveles estimados de aborto inducido en seis países latinoamericanos. *International Family Planning Perspectives*, 1994;20(1):4-13.
4. Singh S, Prada E y Juárez F. The abortion incidence complications method: a quantitative technique. En: Singh S, Remez L, Tartaglione A (eds.). *Methodologies for Estimating Abortion Incidence and Abortion-Related Morbidity: A Review*. Nueva York: Guttmacher Institute; París: International Union for the Scientific Study of Population, 2010, pp. 71-97.
5. Singh S. Hospital admissions resulting from unsafe abortion: estimates from 13 developing countries. *Lancet* 2006;368(9550):1887-1892.
6. Sathar Z, Singh S y Fikree F. Estimating the incidence of abortion in Pakistán. *Studies in Family Planning* 2007;38(1):11-22.
7. Sedgh G, Gilda, Clémentine Rossier, Idrissa Kaboré, Akinrinola Bankole, Meridith Mikulich. Estimating abortion incidence in Burkina Faso using two methodologies. *Studies in Family Planning* 2011;42(3):147-154.
8. Juárez F et al. Estimaciones del aborto inducido en México: ¿qué ha cambiado entre 1990 y 2006? *International Family Planning Perspectives* 2008;34(4):158-168.
9. Organización Mundial de la Salud (OMS). *Unsafe Abortion: Global and Regional Estimates of the Incidence of Unsafe Abortion and Associated Mortality in 2003*. 5<sup>a</sup> ed. Ginebra: OMS, 2007.
10. OMS. *Unsafe Abortion: Global and Regional Estimates of the Incidence of Unsafe Abortion and Associated Mortality in 2008*. 6<sup>a</sup> ed. Ginebra: OMS, 2011.
11. Guillarme A y Lerner S. El aborto en América Latina y el Caribe: Una revisión de la literatura de los años 1990 a 2005. París: Centre Population et Développement, 2007.
12. Consorcio Latinoamericano Contra el Aborto Inseguro (CLACAI) e Ipas. Misoprostol y aborto con medicamentos en Latinoamérica y el Caribe. Perú: CLACAI e Ipas, 2010.
13. Bongaarts J, Westoff C. The potential role of contraception in reducing abortion. *Studies in Family Planning* 2000;31(3):193-202.
14. Rossier C. Estimating induced abortion rates: a review. *Studies in Family Planning* 2003;34(2):87-102.
15. Westoff C. A new approach to estimating abortion rates, DHS Analytical Studies, Calverton. USA: Macro International, 2008, núm. 13.
16. Uribe-Mallarino C. Borrón y cuenta nueva: las estadísticas en Colombia se reinventan a sí mismas. *Universitas Humanística*, 2007, No. 63, pp. 91-108.
17. Yepes FJ, et al. Aiming for equity in Colombia's health system reform: achievements and continuing challenges. En: Hadad S, Baris E y Narayana D (eds.). *Safeguarding the Health Sector in Times of Macroeconomic Instability: Policy Lessons for Low- and Middle-Income Countries*. Trenton, NJ: África World Press; Ottawa, Canadá: International Development Research Centre, 2008, pp. 131-158.
18. Kish L. *Survey Sampling*. Nueva York: John Wiley & Sons, 1965.
19. Scheaffer R et al. *Elementary Survey Sampling*. 7<sup>a</sup> ed. Boston, MA: Brooks/Cole, 2012.
20. Wilcox AJ, Weinberg CR, Baird DD. Timing of sexual intercourse in relation to ovulation: effects on the probability of conception, survival of the pregnancy, and sex of the baby. *New England Journal of Medicine* 1995;333(23):1517-1521.
21. USAID Y ACCESS-FP, Postabortion Care Curriculum: Reference Manual, 2010.
22. OMS. Manejo de las complicaciones del embarazo y del parto: Guía para obstetricias y médicos. OMS: Ginebra, 2003.
23. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Encuesta Nacional de Altas Hospitalarias: tablas de diagnósticos detallados y procedimientos. 2010.
24. Hamilton B, Martin J y Ventura S. Births: datos preliminares para 2010. *National Vital Statistics Reports* 2011;60(2).
25. Bongaarts J Potter R. *Fertility, Biology and Behavior: An Analysis of the Proximate Determinants*. Nueva York: Academic Press, 1983.
26. Harlap S, Shiono PH y Ramcharan S. A life table of spontaneous abortions and the effects of age, parity, and other variables. En: Porter IH and Hook EB, (eds.). *Human Embryonic and Fetal Death*. Nueva York: Academic Press, 1980, pp. 145-158.
27. OMS. *Estadísticas Sanitarias Mundiales*. 2008.
28. Banco Mundial. Banco de datos Mundial: Indicadores del desarrollo mundial (IDM) & Financiamiento Mundial para el Desarrollo (FMD). 2012.
29. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Indicadores internacionales sobre desarrollo humano, 2011.
30. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. *Estadísticas Sanitarias España 1991-2000*.
31. España, La Constitución española de 1978. Artículo 27.
32. Criado JJ, Repullo JR, García A. Vigencia de la ley general de sanidad tras veinticinco años. *Revista Española de Salud Pública* 2011;85(5):437-448.
33. Secretaría de Salud del Distrito Federal. *Agenda Estadística 2009*. Ciudad de México: Secretaría de Salud del Distrito Federal, 2010.
34. Guttmacher Institute. *Making Abortion Services Accessible in the Wake of Legal Reforms: A Framework and Six Case Studies*. Nueva York: Guttmacher Institute, 2012.
35. Secretaría de Salud, Sistema Nacional de Información en Salud. *Morbilidad del Sector Salud y SAEH*, 2000 a 2009.
36. Juárez F, et al. The incidence of induced abortion in the Philippines: current level and recent trends. *International Family Planning Perspectives* 2005;31(3):140-149.