

Trabajos Originales

Mayor mortalidad materna por aborto en Cuba que en Chile, 2000-2015

Enrique Donoso¹, Claudio Vera^{1,2}.

¹División de Obstetricia y Ginecología, Unidad de Medicina Materno-Fetal.

²Unidad de Medicina Basada en la Evidencia, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

RESUMEN

Antecedentes: La muerte materna por aborto inseguro es un severo problema de salud pública, países con leyes de aborto liberales tendrían menor riesgo de aborto inseguro y de mortalidad por aborto. Cuba tiene una legislación que no penaliza el aborto inducido, mientras en Chile es ilegal en todos los casos hasta su reciente despenalización en 3 causales.

Objetivo: Se postula que Cuba tendría una menor mortalidad materna por aborto que Chile, por lo que se propone comparar la evolución de la razón de mortalidad materna por aborto entre ambos países, en el período 2000-2015.

Material y Método: Los datos crudos de muertes asociadas al aborto y nacidos vivos se obtienen de las bases de datos de estadísticas vitales de ambos países. La oportunidad relativa de muerte se estima según Odds Ratio (OR) con intervalo de confianza del 95% (IC 95%) de las razones de mortalidad materna.

Resultados: La razón de muerte materna asociada al aborto fue mayor en Cuba que en Chile (OR: 1,91; IC 95%: 1,331 a 2,739; p=0,0004). Se observa una tendencia al descenso en Cuba y mientras no se observan cambios en Chile.

Conclusiones: Contrario a lo postulado basado en las diferentes legislaciones de ambos países, en el período 2000-2015, Cuba presentó mayor razón de mortalidad materna asociada al aborto que Chile. Se comentan posibles condicionantes de la diferencia encontrada.

PALABRAS CLAVE: Aborto; Aborto inseguro; Aborto seguro; Aborto legal; Muerte por aborto; Salud pública; Cuba; Chile.

ABSTRACT

Background: Maternal death due to unsafe abortion is a severe public health problem; countries with liberal abortion laws would have a lower risk of unsafe abortion and abortion mortality. Cuba has a legislation that does not penalize induced abortion, while in Chile it is illegal in all cases until its recent decriminalization in 3 grounds. **Objective:** It is postulated that Cuba would have a lower maternal mortality due to abortion than Chile, for which purpose it is proposed to compare the evolution of the maternal mortality by abortion between both countries, in the period 2000-2015.

Material and Method: Raw data on deaths associated with abortion and live births are obtained from the vital statistics databases of both countries. The relative chance of death is estimated according to the Odds Ratio (OR) with a 95% confidence interval (95% CI) of the maternal mortality.

Results: The maternal death rate associated with abortion was higher in Cuba than in Chile (OR: 1.91, 95% CI: 1.331 to 2.739; p = 0.0004). A downward trend is observed in Cuba and without changes in Chile.

Conclusions: Contrary to the postulate based on the different legislations of both countries, in the period 2000-2015, Cuba had a higher maternal mortality associated with abortion than Chile. Possible conditioning factors of the difference found are discussed.

KEY WORDS: Abortion; Unsafe abortion; Safe abortion; Legal abortion; Death by abortion; Public health; Cuba; Chile.

ANTECEDENTES

La muerte materna por aborto inseguro es un severo problema de salud pública, especialmente para los países en desarrollo (1). En el período 2003-2009 se estimó que en esos países el 7,9% (IC 95% 4,7 a 13,2) de las muertes maternas se relacionaron al aborto (2). En el período 1990-2014 se estimó que anualmente hubo 35 abortos anuales e inseguros/1000 mujeres 15-44 años en el mundo y 56,3 millones anuales (52,4 a 70,0) en el período 2010-14 (3). De ahí que la Organización Mundial de la Salud desarrolló guías para facilitar el acceso al aborto seguro, como también los procedimientos para transformar el aborto inseguro en seguro (4,5), y entre otras propuestas, la legalización del aborto como una condición esencial para su seguridad (6).

Se ha comunicado que leyes restrictivas aumentan el riesgo de aborto inseguro y la mortalidad materna por aborto, mientras que la descriminalización reduce la mortalidad sin aumentar la tasa de abortos (7).

Cuba y Chile, hasta septiembre de 2017 (8), mantenían por cerca de 30 años una legalidad contrapuesta en relación a la interrupción de la gestación antes de la viabilidad: Cuba tiene una legislación que no penaliza el aborto inducido (9), mientras que en Chile ninguna causal de aborto inducido era legal (10).

En base a las evidencias globales, se postula que Cuba tendría una menor mortalidad materna que Chile, por lo que se propone comparar la evolución de la mortalidad materna por aborto entre Cuba y Chile, en el período 2000-2015.

MATERIAL Y MÉTODO

Análisis comparativo de la mortalidad materna por aborto entre Cuba y Chile en el período comprendido entre los años 2000 y 2015. Los datos crudos de muertes maternas y nacidos vivos fueron obtenidos desde los Anuarios Estadísticos de Salud publicados por la Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud del Ministerio de Salud Pública de Cuba (11) y los Anuarios de Estadísticas Vitales publicados por

el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile (12). La razón de mortalidad materna se expresó como el número de muertes maternas/100.000 nacidos vivos (nv). El análisis excluye las muertes maternas por embarazo ectópico y solo considera las muertes registradas bajo los códigos O01 al O08 de la Décima Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (13). La tendencia de la razón de mortalidad materna en el período se estimó con análisis de correlación de Pearson y el riesgo de mortalidad materna por aborto entre ambos países, con Odds Ratio e intervalo de confianza de 95%. Se consideró diferencia estadísticamente significativa con un valor $p < 0,05$.

RESULTADOS

En el período 2000-2015 se registraron en Cuba 2.044.700 nv y 3.904.232 nv en Chile. En Cuba hubo 59 muertes maternas relacionadas al aborto y 59 en Chile (Tabla 1), con una razón de mortalidad materna para el período de 2,88/100.000 nv para Cuba y de 1,51/100.000 nv para Chile, con diferencia significativa (OR: 1,91; IC 95%: 1,331 a 2,739; $p=0,0004$). La tendencia en el período de la razón de mortalidad materna asociada a aborto fue significativamente descendente para Cuba ($r: -0,5143$; $p=0,042$) y sin cambios para Chile ($r: 0,4824$; $p=0,058$) (Figura 1). En Chile bajo el código O06 (aborto no especificado, que incluye aborto inducido) hubo 42 muertes maternas (71,2%) y 6 (10,2%) con el código O01 (mola hidatidiforme), no se registra esta información para Cuba en estos códigos.

DISCUSIÓN

Nuestro estudio postula que, en el periodo 2000-2015, Cuba tendría una menor mortalidad materna por aborto que Chile, dada la restricción legal al aborto bajo cualquier causal, mientras que Cuba no penaliza el aborto inducido y proporciona a las mujeres aborto seguro institucional (14). Sin embargo, observamos que Cuba presenta mayor razón de mortalidad materna asociada al aborto que Chile en los 16 años evaluados. No es objetivo de este estudio demostrar

que la descriminalización del aborto reduzca la mortalidad materna relacionada al procedimiento, sino comparar la evolución de la mortalidad materna por aborto en 2 países con legalidades contrapuestas en relación a la interrupción del embarazo antes de la viabilidad fetal, hasta septiembre de 2017.

En la región, la descriminalización del aborto en Uruguay coincidió con la reducción de la mortalidad materna relacionada al aborto, en el período 2011-2015 (15,16); similar experiencia se observa en Buenos Aires, Argentina, al replicar el modelo uruguayo, consistente en capacitar a médicos generales y matronas en procedimientos destinados a la interrupción del embarazo en mujeres de alto riesgo de aborto inseguro e interrupción legal del embarazo, tal como la aspiración manual endouterina (AMEU) (17), procedimiento incorporado a la capacitación de médicos gineco-obstetras chilenos bajo el marco de la implementación de la ley 21.030 (18).

Se describe que la implementación del aborto seguro es muy efectiva en aquellos países con bajo Índice de Desarrollo Humano (IDH), que involucra baja cobertura de métodos anticonceptivos modernos, baja cobertura de atención profesional e institucional del parto y leyes restrictivas al aborto (19, 20). Cuba y Chile, respectivamente, presentan un IDH calificados como alto (0,769) y muy alto (0,832), con un Ingreso Nacional Bruto *per cápita* de US\$7.301 y US\$ 21.290 (21), que en Cuba puede estar influyendo en la mayor mortalidad materna relacionada al aborto, entre otras consideraciones.

La relación entre la disponibilidad de métodos anticonceptivos y el aborto inducido ha sido modelada a partir de información confiable de algunos países en una revisión de la evidencia disponible. Así, cuando los niveles de fertilidad se mantienen constantes, un aumento del uso de anticonceptivos se asocia invariablemente a una reducción de la incidencia del aborto inducido (22). Lo anterior podría ocurrir en los casos de Cuba y Chile que se ubican entre los países de menor fecundidad de la Región (28).

En el 2014 la tasa de natalidad para Cuba fue de 10,9/1000 habitantes y para Chile de 14,2/1000 habitantes. La tasa global de fecundidad para Cuba fue de 1,68 hijas(os)/mujer y para Chile de 1,85 hijas(os)/mujer, siendo los únicos países de la región que están bajo la tasa de recambio poblacional, de lo que se desprende que en ambos países el control de la fecundidad es muy efectiva. La prevalencia de métodos anticonceptivos modernos (2006-2012) para Cuba fue de 74% y de 64% para Chile en los Servicios Públicos de Salud (23). Se estima que en Chile habría

un sub-registro de la cobertura dado por la compra libre de anticonceptivos, incluida la anticoncepción de emergencia (24). Antes de la incorporación de los métodos anticonceptivos en la década de los 60 del siglo XX, Chile tenía una tasa de mortalidad materna por aborto de 106/100.000 nv, en la actualidad es inferior a 1,6/100.000 nv (25, 26). Un reciente estudio establece que el aborto, como causa de muerte materna en Chile, no cumple los criterios de priorización como problema de salud pública (27).

El número de abortos ilegales en Chile se desconoce. Molina y cols (29) estimaron que luego de la incorporación del misoprostol, los egresos por supuestos abortos clandestinos que requirieron hospitalización deberían multiplicarse por 6 para estimar el total de abortos ilegales en Chile. De esta forma, se estiman 109.200 (72.800-145.600) casos anuales. La mortalidad por aborto en Chile continuó descendiendo desde 10,8/100.000 nv en 1989 a 0,39/100.000 nv en 2009, equivalente a un descenso de 96,3% (30). Esto evidencia que en Chile el cambio restrictivo del estatus legal del aborto en 1989, no se tradujo en un aumento de la mortalidad materna, lo cual permite inferir que el aborto inducido también habría disminuido.

En Chile de las 59 muertes maternas relacionadas al aborto, 42 (71,2%) fueron clasificadas bajo el código O06 (aborto no especificado, que incluye aborto inducido), no se dispone de esta información para Cuba. En 2012, en Chile hubo 30.594 egresos de embarazos terminados en aborto, de los cuales 8.050 correspondieron a aborto no especificado (26,3%), si descartamos los egresos por embarazo ectópico (3.729 egresos), la frecuencia de egresos por aborto no especificado sube a 29,9% (31). En el código O06 se encuentran ocultos tanto los egresos como las muertes maternas relacionadas al aborto inducido ilegal, código utilizado frecuentemente por respeto a la privacidad y confidencialidad de la entrega voluntaria de información, como también respeto a la negativa de entregar antecedentes relacionados a la causa de la pérdida reproductiva (32, 33). Se desconoce la cifra de abortos que no requirieron hospitalización y posiblemente asociados al uso de misoprostol adquiridos en el mercado negro (34-36).

Otro importante problema de salud pública es el control de la fecundidad en adolescentes, especialmente en países con menor desarrollo. En este grupo vulnerable el embarazo aumenta la deserción escolar, la perpetuación de la pobreza y la mortalidad materna en adolescentes, especialmente por aborto inducido ilegal (37-39). Chile y Cuba presentan bajas tasas de

fecundidad adolescente, comparadas con otros países de la Región. La tasa de fecundidad de adolescentes mujeres fue para Cuba de 51,6/1000 mujeres de 15-19 años y para Chile de 44,7/1000 mujeres de 15-19 años. En Cuba los principales métodos para el control de la fecundidad en adolescentes son la regularización menstrual y el aborto inducido, con cifras de 40 abortos/1000 mujeres de 12-19 años y el 27% del total de abortos (40, 41, 42, 43, 44), mientras que en Chile son los métodos hormonales oral (53,9%) inyectables (23%), e implantes (7,5%) (45).

En Chile, la mortalidad materna por aborto (2000-2009) es la tercera causa de muerte materna con el 8,8% (38 muertes), tras las enfermedades concurrentes y la hipertensión arterial; en ese período no hubo muertes por aborto en menores de 15 años y la mortalidad en adolescentes de 15-19 años fue de 1,61/100.000 nv (46). No encontramos información de mortalidad materna en adolescentes para Cuba.

En Cuba en 2013 se efectuaron 84.373 abortos inducidos (67 abortos/100 nv), sin considerar la regulación menstrual, de las que el 70% corresponde a interrupciones precoces por embarazo no deseado (14). Esto contrasta con la amplia cobertura de métodos anticonceptivos modernos que se dispone para la población en ambos países y aparentemente menor en Chile (64%) que en Cuba (74%) (23). Las mujeres cubanas pese al amplio conocimiento que tienen de la existencia y acceso a los métodos anticonceptivos modernos, recurren al aborto como un método anticonceptivo más, lo que ha sido denominado la "*cultura del aborto*" y que el gobierno Cubano intenta revertir para disminuir algunas complicaciones que impactan en el futuro reproductivo de esas mujeres (14).

No es posible determinar la razón por la que en Cuba mueren proporcionalmente por aborto más mujeres que en Chile. Es difícil atribuir estas diferencias a aborto clandestino en Cuba, como podría ocurrir en Chile. Enfermedades maternas severas que se descompensan al momento del procedimiento, como también interrupciones a edades gestacionales mayores de 12 semanas podrían ser, entre otras causas, condicionantes que expliquen las diferencias, sin embargo, no es posible evaluar esta hipótesis con los datos disponibles. Otra posible causa de muerte materna asociada al aborto es la mola hidatidiforme (código O01). La incidencia de mola en Chile es de 1/1000 embarazos (47), similar a lo reportado en Cuba (48). En Chile hubo 6 muertes

(10,2%) por embarazo molar, no encontramos esta información para Cuba.

La tendencia descendente de la mortalidad materna por aborto en Cuba, podría estar dado por el énfasis creciente al uso regular de métodos anticonceptivos modernos en reemplazo del aborto inducido ("*evitar mejor que abortar*"), y al uso de intervenciones que determinan aborto precoz con menor riesgo de morbimortalidad como la "*regulación menstrual*" (14). En Chile la tendencia de la mortalidad por aborto no presentó cambios significativos; esto puede explicarse porque la mortalidad por aborto en Chile decreció en forma importante en la década 1990-1999 (25), y se mantiene muy baja (0,8/100.000 nv en 2015) dado por la amplia cobertura y uso regular de métodos anticonceptivos modernos, y posiblemente al uso clandestino de métodos abortivos de bajo riesgo y de fácil acceso como es el misoprostol (34-36).

En EEUU, el aborto inducido es legal desde 1973, logrando una reducción significativa de la mortalidad relacionada al aborto (1 muerte/100.000 procedimientos) (49). La experiencia en ese país mostró que la tasa de mortalidad por aborto inducido aumenta con la edad gestacional al momento del procedimiento, desde 0,3/100.000 procedimientos en gestaciones de ≤ 8 semanas a 6,7/100.000 procedimientos en gestaciones de ≥ 18 semanas (50). Destaca que el 19% de las muertes (20 muertes) ocurrió en mujeres con enfermedades crónicas graves y 8 muertes asociadas a infección por *Clostridium* en la combinación de mifepristona - misoprostol (50). Es importante enfatizar que el principal factor de riesgo de muerte asociada al aborto inducido es la edad gestacional al momento del procedimiento. Otra experiencia en EEUU mostró que el riesgo de muerte aumenta exponencialmente en 38% por cada semana adicional de edad gestacional, comparado con el riesgo de muerte a las ≤ 8 semanas de gestación, con un riesgo relativo de mortalidad de 76,6 (IC 95% 32,5 a 180,8) en gestaciones ≥ 21 semanas (51). Pese a lo anterior, el aborto inducido legal (0,7 muertes/100.000 procedimientos) en ese país es considerado de menor riesgo de mortalidad que el parto (8,8 muertes/100.000 nv) (52).

Lo anterior adquiere relevancia en Chile. Con la despenalización del aborto en 3 causales en septiembre de 2017 (8) se estará efectuando procedimientos para interrumpir la gestación en situación de alto riesgo materno, como son las enfermedades maternas graves y malformación congénita adquirida o genética de carácter letal

independiente de la edad gestacional, y en embarazos producto de violación de edad gestacional hasta las 14 semanas en menores de 14 años. Lamentablemente, en Chile, en algún momento se producirán muertes asociadas al aborto inducido legal, riesgo que debe ser explicitado en el momento del consentimiento informado.

Hemos comunicado que la principal causa de mortalidad materna en Chile son las enfermedades crónicas pregestacionales (26). No es posible sugerir que estas muertes podrían haber sido evitadas con el aborto inducido, de acuerdo a la actual legislación (8), de ahí que la evaluación por expertos es fundamental para la toma de decisiones y evitar interrupciones innecesarias en patologías crónicas, antes de la viabilidad fetal, y que requieren un manejo y control apropiado.

Las limitaciones del análisis de la información disponible resaltan la necesidad de que los sistemas de información de estadísticas vitales nacionales incluyan datos biodemográficos relevantes de los casos de abortos inducidos, estén o no asociados a eventos maternos graves (morbilidad materna grave o muerte materna), para que su análisis sea un aporte constante a la formulación y adecuación de políticas públicas relacionadas con la salud reproductiva de la mujer.

CONCLUSIÓN

Cuba en el período 2000-2015 presentó una razón de mortalidad asociada al aborto mayor que Chile, aun cuando su legislación permite el aborto inducido legal, y penalizado en Chile hasta septiembre de 2017. Se discuten posibles condicionantes asociadas a estas diferencias. El análisis de los casos en abortos inducidos, con o sin eventos maternos graves, junto con sus condicionantes biodemográficas es muy relevante para la formulación y adecuación de políticas públicas. Se sugiere que esta información sea incorporada en los registros de estadísticas vitales.

REFERENCIAS

1. WHO. Unsafe abortion. Global and regional estimate of the incidence of unsafe abortion and associated mortality in 2008. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44529/1/9789241501118_eng.pdf Acceso: 17 de septiembre de 2017.

2. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, Gülmezoglu AM, Temmerman M, Alkema L. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health*. 2014;2(6):e323-33.
3. Sedgh G, Bearak J, Singh S, Bankole A, Popinchalk A, Ganatra B, Rossier C, Gerdtts C, Tunçalp Ö, Johnson BR Jr, Johnston HB, Alkema L. Abortion incidence between 1990 and 2014: global, regional, and subregional levels and trends. *Lancet*. 2016;388(10041):258-67.
4. OMS. Manual de práctica clínica para un aborto seguro. Disponible en: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/unsafe_abortion/clinical-practice-safe-abortion/es/
5. OMS: Aborto sin riesgos: guía técnica y de políticas para sistemas de salud. Segunda edición. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/77079/1/9789243548432_spa.pdf?ua=1
6. Berer M. Making abortions safe: a matter of good public health policy and practice. *Bull World Health Organ*. 2000;78(5):580-92.
7. Faúndes A, Shah IH. Evidence supporting broader access to safe legal abortion. *Int J Gynaecol Obstet*. 2015;131 Suppl 1: S56-9.
8. Ley 21.030. Regula la despenalización de la interrupción voluntaria del embarazo en tres causales. Fecha promulgación: 14 de septiembre de 2017. Disponible: www.leychile.cl/N?i=1108237&f=2017-09-23&p=. Acceso: 22 de octubre de 2017.
9. Código Penal de Cuba. Título VIII. Delitos contra la vida y la integridad corporal. Capítulo VI. Aborto ilícito: artículos 267 al 271. Ley N° 62 del 29 de diciembre de 1987.
10. Código Sanitario, República de Chile. Libro V. Del ejercicio de la medicina y profesiones afines. Artículo 119. Ley N° 18.826 del 15 de septiembre de 1989.

11. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. República de Cuba. Anuarios Estadísticos de Salud (2000-2015). Disponible en: www.sld.cu/sitios/dne/ o <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba/> Acceso: 20 de octubre de 2017.
12. Instituto Nacional de Estadísticas de Chile. Anuarios de estadísticas Vitales (2000-2015). Disponible en: <http://www.ine.cl/estadisticas/demograficas-y-vitales> Acceso: 02 de noviembre de 2017.
13. OPS/OMS. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima Revisión. Volumen 1. Capítulo XV. Embarazo, parto y puerperio (O00-O99) Disponible en: <http://ais.paho.org/classifications/Chapters/index.htm> Acceso: 02 de febrero de 2017.
14. Benítez Pérez ME. La trayectoria del aborto seguro en Cuba: evitar mejor que abortar. Revista Novedades en Población/CEDEM. 2014. N°20: 87-104. Disponible en: http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/La%20trayectoria%20del%20aborto%20seguro%20en%20Cuba.%20Evitar%20mejor%20%20%20que%20Abortar_0.pdf. Acceso: 02 de noviembre de 2017.
15. Briozzo L. From risk and harm reduction to decriminalizing abortion: The Uruguayan model for women's rights. *Int J Gynaecol Obstet.* 2016;134(S1):S3-S6.
16. Briozzo L, Gómez Ponce de León R, Tomasso G, Faúndes A. Overall and abortion-related maternal mortality rates in Uruguay over the past 25 years and their association with policies and actions aimed at protecting women's rights. *Int J Gynaecol Obstet.* 2016;134 Suppl 1:S20-3.
17. Matía MG, Trumper EC, Fures NO, Orchuela J. A replication of the Uruguayan model in the province of Buenos Aires, Argentina, as a public policy for reducing abortion-related maternal mortality. *Int J Gynaecol Obstet.* 2016;134 Suppl 1:S31-4.
18. Leiva L, Quevedo S. Ley de aborto: MINSAL inicia capacitaciones a equipos de salud. Disponible en: <http://www.latercera.com/noticia/ley-aborto-minsal-inicia-capacitaciones-equipos-salud/>. Acceso: 27 de noviembre de 2017.
19. Haddad LB, Nour NM. Unsafe abortion: unnecessary maternal mortality. *Rev Obstet Gynecol.* 2009;2(2):122-6.
20. Ganatra B, Gerds C, Rossier C, Johnson BR Jr, Tunçalp Ö, Assifi A, Sedgh G, Singh S, Bankole A, Popinchalk A, Bearak J, Kang Z, Alkema L. Global, regional, and subregional classification of abortions by safety, 2010-14: estimates from a Bayesian hierarchical model. *Lancet.* 2017 Sep 27. pii: S0140-6736(17)31794-4.
21. Programas de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Informe sobre Desarrollo Humano 2015. Trabajo al servicio del desarrollo humano. Disponible en: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2015_report_sp.pdf. Acceso: 20 de noviembre de 2017.
22. Marston C, Cleland J. Relationships between contraception and abortion: a review of the evidence. *Int Fam Plan Perspect.* 2003;29(1):6-13.
23. OMS. Estadísticas Sanitarias Mundiales 2014. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131953/1/9789240692695_spa.pdf?ua=1. Acceso 1 de diciembre de 2017.
24. Instituto de Salud Pública de Chile. Resolución exenta 3094 del 2 de septiembre de 2015. Modifica condición de venta de productos farmacéuticos que contengan el principio activo levonorgestrel en presentaciones de 0,75 mg y 150 mg. Disponible en: <https://www.leychile.cl/N?i=1082065&f=2015-09-24&p=>. Acceso: 23 de julio de 2017.
25. Donoso E, Vera C. El aborto en Chile: aspectos epidemiológicos, históricos y legales. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2016;81(6):534-45.
26. Donoso E, Carvajal J. [The change in the epidemiological profile of maternal mortality in Chile will hinder the fulfillment of the Millennium 5th goal]. *Rev Med Chil.* 2012;140(10):1253-62. [Article in Spanish].
27. Valenzuela MT, San-Martín P, Cavada G. [Is abortion a serious public health problem in Chile in

- the field of maternal-perinatal health?]. *Rev Med Chil.* 2017;145(8):1013-20. [Article in Spanish].
28. CEPAL. La fecundidad en América Latina: Un descenso acelerado y heterogéneo con profundas transformaciones demográficas y sociales. Disponible en: <https://www.cepal.org/publicaciones/xml/8/36498/afecundidadod05.pdf>. Acceso: 1 de octubre de 2017.
 29. Molina-Cartes R, Molina T, Carrasco X, Eguiguren P. Profile of abortion in Chile, with extremely restrictive law. *Open J Obstet Gynecol* 2013;3:732-8. Disponible en: http://file.scirp.org/pdf/OJOG_2013122409440632.pdf.
 30. Koch E. Epidemiología del aborto y su prevención en Chile. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2014;79(5):351-60.
 31. Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS). Ministerio de Salud (MINSAL). Gobierno de Chile. Egresos hospitalarios 2012. Disponible en: http://intradeis.minsal.cl/egresoshospitalarios/menu_publica_nueva/menu_publica_nueva.htm. Acceso: 15 de octubre de 2017.
 32. Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. Orientaciones técnicas para la atención integral de mujeres que presentan un aborto y otras pérdidas reproductivas. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/b53faf5d1d527a52e04001011e010ef5.pdf>. Acceso: 22 de septiembre de 2015.
 33. Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. Ordinario A15/1675. 29 de abril de 2009. Instructivo sobre confidencialidad y aborto. Disponible en: https://corraltalciani.files.wordpress.com/2014/05/instruct_minsal_confidenc_y_aborto.pdf. Acceso 29 de noviembre de 2017.
 34. Casas L, Vivaldi L. Abortion in Chile: the practice under a restrictive regime. *Reprod Health Matters.* 2014;22(44):70-81.
 35. Drovetta RI. Safe abortion information hotlines: An effective strategy for increasing women's access to safe abortions in Latin America. *Reprod Health Matters.* 2015;23(45):47-57.
 36. Palma Manríquez I, Moreno Standen C, Álvarez Carimoney A, Richards A. Experience of clandestine use of medical abortion among university students in Chile: a qualitative study. *Contraception.* 2017 Sep 22. pii: S0010-7824(17)30444-4.
 37. Naciones Unidas, CEPAL, UNICEF. Desafíos N°4 enero de 2007. Maternidad adolescente en América Latina y el Caribe. Tendencias, problemas y desafíos. Disponible en: [https://www.unicef.org/lac/desafios_n4_esp_Final\(1\).pdf](https://www.unicef.org/lac/desafios_n4_esp_Final(1).pdf). Acceso: 17 de enero de 2016.
 38. OMS. El embarazo en la adolescencia. Nota descriptiva N°364. Actualización de septiembre 2014. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs364/es/>. Acceso: 1 de diciembre de 2017.
 39. OMS, UNFPA. Prevenir el embarazo precoz y los resultados reproductivos adversos en adolescentes en los países en desarrollo: las evidencias. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/78253/1/WHO_FWC_MCA_12_02_spa.pdf. Acceso: 5 de diciembre de 2017.
 40. Domínguez Reyes MY, Valdivia Martínez I. Regulación menstrual: anticoncepción alguna. Aspectos epidemiológicos y psicosociológicos. *Gaceta Médica Espirituana* 199; 1(3). Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.1.\(3\)_05/p5.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.1.(3)_05/p5.html). Acceso: 2 de septiembre de 2017.
 41. Cabezas García E, Langer-Glass A, Alvarez Vázquez L, Bustamante P. Perfil sociodemográfico del aborto inducido. *Salud Pública Mex* 1998;40:265-71.
 42. Enríquez Domínguez B, Bermúdez Sánchez R, Puentes Rizo EM, Jiménez Chacón MC. Comportamiento del aborto inducido en la adolescencia. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2010;36(2):145-59.

43. Enríquez Domínguez B, Puentes Rizo E, Bustamante Diego R. Comportamiento de la regulación menstrual en la adolescencia. *Rev Cubana Med General Integral* 2012;28(4):703-11.
44. Gran Alvarez MA, Torres Vidal RM, López Nistal LM, Pérez Leiva ME. Fecundidad, anticoncepción, aborto y mortalidad materna en Cuba. *Rev Cubana Salud Pública* 2013;39(5):822-35.
45. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Subsecretaría de Salud Pública, División y Control de Enfermedades, Departamento de Ciclo Vital, Programa Nacional de Salud Integral de Adolescentes y Jóvenes. Situación actual del embarazo adolescente en Chile. Disponible en: http://portales.mineduc.cl/usuarios/convivencia_escolar/doc/201210251259030.situacion_actual_embarazo_adolescente_en_chile.pdf. Acceso: 22 de octubre de 2015.
46. Donoso E, Carvajal JA. [The change in the epidemiological profile of maternal mortality in Chile will hinder the fulfillment of the Millennium 5th goal]. *Rev Med Chil.* 2012;140(10):1253-62. [Article in Spanish].
47. Cruzat L, Mayerson D, Wild R, Fernández M. Neoplasia trofoblástica gestacional. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1985;2:95-106.
48. Quiñones-Ceballos A, Martínez-Corcho M, Matienzo-Carvajal G, Piña-Loyola, Niurka. Embarazo molar: estudio en el período 1994-1999, en el Hospital Provincial Ginecoobstétrico de Cienfuegos. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2001;27(3):221-5.
49. Pazol K, Creanga AA, Burley KD, Jamieson DJ; Centers for Disease Control and Prevention. Abortion surveillance—United States, 2011. *MMWR Surveill Summ* 2014;63:1-41.
50. Zane S, Creanga AA, Berg CJ, Pazol K, Suchdev DB, Jamieson DJ, Callaghan WM. Abortion-Related Mortality in the United States: 1998-2010. *Obstet Gynecol.* 2015;126(2):258-65.
51. Bartlett LA, Berg CJ, Shulman HB, Zane SB, Green CA, Whitehead S, Atrash HK. Risk factors for legal induced abortion-related mortality in the United States. *Obstet Gynecol.* 2004;103(4):729-37.
52. Raymond EG, Grimes DA. The comparative safety of legal induced abortion and childbirth in the United States. *Obstet Gynecol.* 2012;119(2 Pt 1):215-9.

Tabla 1. Número de muertes maternas y razón de mortalidad materna (muertes asociadas al aborto/100.000 nacidos vivos). Chile y Cuba (2000-2015).

Año	Cuba		Chile	
	Muertes maternas (n)	Mortalidad materna /100.000 nv	Muertes maternas (n)	Mortalidad materna /100.000 nv
2000	4	2,8	12	4,7
2001	5	3,6	3	1,2
2002	4	2,8	6	2,5
2003	8	5,8	3	1,3
2004	4	3,1	3	1,3
2005	2	1,7	4	1,7
2006	6	5,4	3	1,3
2007	5	4,4	2	0,8
2008	8	6,5	2	0,8
2009	2	1,5	1	0,4
2010	3	2,3	3	1,2
2011	2	1,5	6	2,4
2012	2	1,6	3	1,2
2013	2	1,6	2	0,8
2014	0	0	4	1,6
2015	2	1,6	2	0,8
2000-15	59	2,88	59	1,51

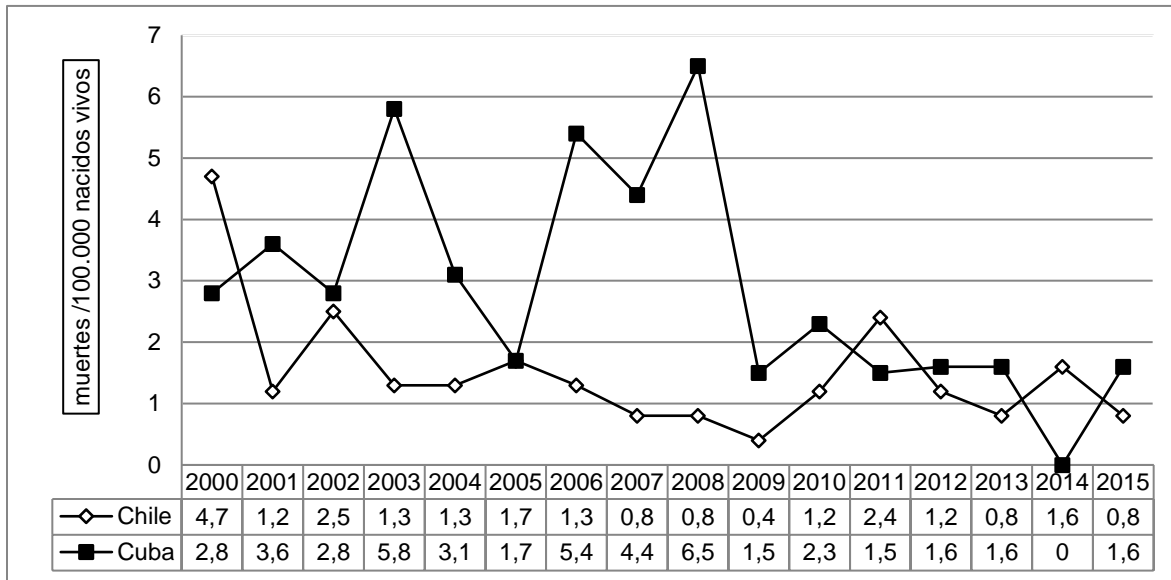


Figura 1. Tendencia de la razón de la mortalidad materna asociada al aborto de Chile y Cuba: período 2000-2015.