

# Escolaridad, lugar de residencia y utilización de servicios de aborto legal en la Ciudad de México, 2013–2015

**CONTEXTO:** Aunque el aborto es ilegal en la mayor parte de México, en 2007 fue despenalizado en la Ciudad de México, creando una isla de aborto legal en un mar de acceso restringido. Las características de las mujeres que buscan servicios de aborto en la Ciudad de México—en particular su condición socioeconómica y lugar de residencia—, no han sido bien documentadas.

**MÉTODOS:** Se usaron los registros médicos de 22,732 mujeres que buscaron servicios de aborto en una de las cuatro clínicas de nivel primario en la Ciudad de México entre 2013 y 2015 para examinar las características de las mujeres que buscan un aborto legal. Se aplicaron análisis de regresión lineal para explorar las diferencias entre las mujeres de la Ciudad de México y las de otros lugares de México, utilizando la escolaridad como un indicador de la condición socioeconómica. Debido a las diferencias geográficas en la estructura de la población, el nivel de escolaridad de las mujeres se normalizó en algunos modelos.

**RESULTADOS:** La mayoría de las solicitantes de aborto provinieron de la Ciudad de México (66%) o del área metropolitana circundante (22%), mientras que el resto provino de estados fronterizos cercanos (7%) o del resto de México (5%). Las mujeres del resto de México que buscaron servicios de aborto tuvieron, en promedio, 1.4 años más de escolaridad que las de la Ciudad de México. En los modelos de regresión que normalizaron los niveles de escolaridad, la diferencia en el logro educativo entre las mujeres de la Ciudad de México y las del resto de México fue de 4.9 años (modelo no ajustado) y 3.2 años (modelo ajustado).

**CONCLUSIONES:** Estos hallazgos, junto con la bibliografía sobre el aborto inseguro en México, sugieren que las mujeres que provienen de fuera de la Ciudad de México y que tienen bajos niveles de escolaridad podrían tener menos probabilidades que sus pares con mayor escolaridad de beneficiarse de los servicios de aborto seguro que se brindan en la ciudad.

*Perspectivas Internacionales en Salud Sexual y Reproductiva, número especial de 2019, pp. 11–18, <https://doi.org/10.1363/SP01119>*

Por Leigh Senderowicz, Patricio Sanhueza y Ana Langer

Leigh Senderowicz es candidata a doctorado y Ana Langer es profesora del Departamento de Salud Global y Población, T.H. Chan Escuela de Salud Pública, Universidad de Harvard, Boston, MA, EE. UU. Patricio Sanhueza es coordinador de salud reproductiva, Secretaría de Salud, Ciudad de México.

La Ciudad de México, una metrópolis ajetreada y en expansión, presenta un caso singular en el contexto mexicano. Debido a que la Ciudad es el hogar de casi nueve millones de personas y el área metropolitana de más de 20 millones, lo que sucede en la Ciudad de México puede fácilmente afectar al 15% de la población de México.<sup>1</sup> Además, debido a que la Ciudad de México no pertenece a ningún estado (era “distrito federal” antes de 2016 y, desde entonces, es una “entidad federal”), el gobierno de la Ciudad ha tenido un margen de maniobra poco usual para promulgar una serie de políticas progresistas, desde la creación de un programa de pensiones para personas mayores hasta la adopción de hijos por personas del mismo sexo.

Entre las políticas más controvertidas que ha adoptado la Ciudad de México está la despenalización del aborto electivo dentro de los límites de la Ciudad, durante las primeras 12 semanas de embarazo. Cuando se promulgó esta ley, en 2007, los esfuerzos en América Latina para despenalizar el aborto en gran parte encontraban una oposición infranqueable por parte de la Iglesia Católica y otras fuerzas

conservadoras.<sup>2–4</sup> En México, también, los esfuerzos para cambiar la política de aborto a nivel nacional habían tenido poco avance. De hecho, incluso a nivel local, la ley fue amenazada en múltiples etapas del proceso por una intensa oposición, incluidas las amenazas de excomunión para los legisladores que votaron a favor<sup>5</sup> y por un recurso legal que llegó hasta la Suprema Corte de México. Los académicos atribuyen el éxito de la ley de la Ciudad de México a una variedad de factores que crearon una “ventana política” de oportunidad, incluida la fuerte participación de organizaciones feministas y técnicas de la sociedad civil, así como el hecho de enmarcar el acceso al aborto como un problema de desarrollo.<sup>6</sup>

Los cambios legales instituidos en la Ciudad de México desde hace más de una década han hecho del país un caso de estudio único sobre la reforma de la política de aborto. Irónicamente, los esfuerzos en la Ciudad de México para liberalizar la ley del aborto tuvieron el efecto opuesto en otras partes del país, ya que provocaron una fuerte reacción que en esencia creó una isla de acceso al aborto seguro dentro de un mar de políticas restrictivas de aborto. Desde

2007, 17 estados de la república han aprobado enmiendas constitucionales para proteger los derechos fetales desde el momento de la concepción, lo que ha resultado en un mosaico de leyes estatales de aborto que van desde las extremadamente restrictivas (por ejemplo, permitir el aborto solo en casos de violación) hasta las más permisivas (por ejemplo, permitir el aborto para preservar la salud de la mujer).<sup>7</sup> Sin embargo, es importante tener en cuenta que, aunque algunos estados permiten el aborto por las razones mencionadas anteriormente o en otras circunstancias limitadas (por ejemplo, anomalía fetal), el aborto electivo es legal solo en la Ciudad de México.

Quizás debido a este complejo marco legal, los servicios de aborto están deficientemente integrados en el sistema de salud general del país. Las instituciones de salud pública administradas por la Secretaría de Salud a nivel nacional o por uno de los dos principales esquemas de seguro social, el Instituto Mexicano del Seguro Social y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, no brindan servicios de aborto; esto, incluso en centros de salud dentro de los límites de la Ciudad de México. El Seguro Popular, el plan nacional de cobertura de salud universal, tampoco paga los costos del aborto, incluidos los de los procedimientos que se realizan legalmente en la Ciudad de México. Los únicos establecimientos de salud en la Ciudad de México que brindan servicios de aborto legal son los administrados por la propia Secretaría de Salud de la Ciudad o por clínicas privadas.

Se desconoce el número exacto de clínicas privadas que ofrecen servicios de aborto, ya que los proveedores privados no están obligados a informar sobre la prestación de servicios de aborto.<sup>8</sup> La mejor estimación disponible sugiere que en 2011, la Ciudad de México tenía 288 proveedores privados de servicios de aborto, la mayoría de los cuales solo realizaban unos pocos abortos por año.<sup>9</sup> Esto deja a las propias instituciones de salud pública de la Ciudad de México como los principales proveedores de aborto legal en la nación. El aborto electivo se ofrece actualmente en hospitales y clínicas de atención primaria de la salud administradas por la Ciudad. Si bien la atención a nivel hospitalario es un componente importante del programa de aborto legal en la Ciudad de México, especialmente para los casos más complicados, la gran mayoría de los abortos electivos de primer trimestre en el sector público de la Ciudad de México se llevan a cabo en clínicas de atención primaria administradas por la Ciudad.<sup>10</sup>

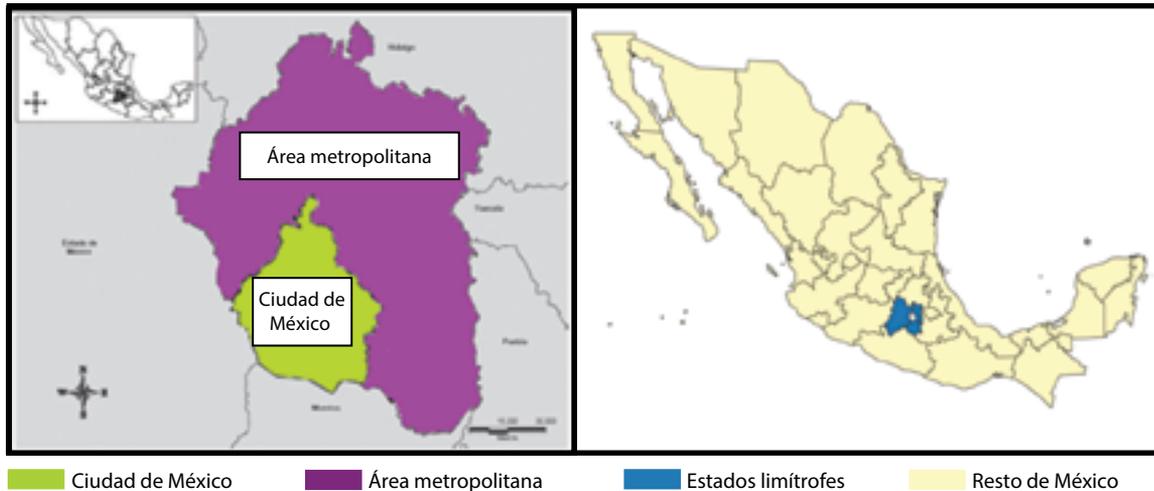
Consciente de que el cambio de política por sí solo no es suficiente para crear un acceso significativo, la Secretaría de Salud de la Ciudad de México buscó garantizar que los servicios de aborto en el primer trimestre estuvieran disponibles, fueran asequibles, de alta calidad y estuvieran integrados con los otros servicios de salud de la Ciudad. Al momento de la elaboración de este estudio, cuatro clínicas de atención primaria de la salud en la Ciudad de México ofrecían estos servicios a mujeres; todas realizaban (y continúan realizando) servicios de aborto en forma gratuita durante las primeras 12 semanas de gestación. A

las mujeres que buscan un servicio de aborto se les ofrece un régimen de medicamentos (misoprostol, ya sea solo o en combinación con mifepristona) o un procedimiento quirúrgico (aspiración eléctrica o manual endouterina), dependiendo de las recomendaciones de un médico con base en la edad gestacional, de otras consideraciones clínicas y de las preferencias del proveedor y de la mujer. Cada mujer es atendida por un trabajador social (que la asesora en todas las opciones de embarazo y certifica que esté buscando un aborto voluntariamente), una enfermera y, finalmente, un médico. Debido a que no hay restricciones en cuanto al origen geográfico de las clientas que buscan un aborto, las mujeres de otras partes de México, e incluso de otros países, pueden utilizar estos servicios de aborto seguro. Aunque técnicamente se supone que las mujeres de fuera de la Ciudad de México deben pagar por los servicios, las entrevistas con proveedores y administradores realizadas durante este estudio, así como las observaciones clínicas directas, revelaron que, en la práctica, los servicios eran gratuitos para todas las mujeres.

Que estos servicios sean gratuitos es de suma importancia, dado que la pobreza y la desigualdad de ingresos son problemas persistentes en México. En 2012, el 45% de la población mexicana vivía en condiciones de pobreza y el 10% vivía en pobreza extrema.<sup>11</sup> Además, el coeficiente de Gini de México —una medida estadística de la desigualdad de la riqueza que va de 0 (sin desigualdad) a 1 (desigualdad máxima)— es 0.48, el segundo más alto entre los 36 países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (solo Chile tiene más desigualdad).<sup>12</sup> El Seguro Popular se introdujo en 2003 para ayudar a las personas sin seguro médico a evitar gastos catastróficos en salud y altos desembolsos personales por atención médica,<sup>13</sup> pero debido a que el Seguro Popular y otros planes de seguro no cubren los servicios de aborto, los gastos personales podrían constituir una barrera importante para la atención segura del aborto, especialmente entre las mujeres más pobres de México. Los servicios sin costo teóricamente eliminan las barreras financieras para el acceso, pero el hecho de que el aborto legal se limita a la Ciudad de México, significa que las mujeres de otras partes del país pueden todavía enfrentar otros obstáculos para obtener un aborto seguro: los costos y los desafíos logísticos de los viajes pueden impedir a las mujeres con situación socioeconómica precaria el viaje a la capital para aprovechar los servicios de aborto gratuitos, seguros y legales de la Ciudad.

Los desafíos que plantean los viajes tienen implicaciones importantes para la equidad en salud reproductiva en México. En toda América Latina (y de hecho, a nivel mundial), hay una desproporción en la forma en que las mujeres del medio rural, las mujeres con bajos niveles de escolaridad y las que viven en condiciones de pobreza satisfacen su demanda de aborto al recurrir a procedimientos inseguros y clandestinos.<sup>14-19</sup> En México, específicamente, hay pruebas sólidas de un gradiente socioeconómico pronunciado en la seguridad de los servicios de aborto: Souza

**FIGURA 1. Mapas de las áreas de estudio que representan categorías geográficas utilizadas en los análisis**



y sus colegas encontraron que las probabilidades de que el aborto de una mujer fuera inseguro aumentaban 2.5 veces si era pobre y también aumentaban si tenía bajos niveles de escolaridad o era de origen indígena.<sup>14</sup>

Para explorar las formas en que el estatus socioeconómico (ESE) y el lugar de residencia pueden afectar el acceso a servicios de aborto seguro y legal en la Ciudad de México, examinamos las características de las mujeres que buscaron servicios de aborto legal en las clínicas de salud pública de la Ciudad de México entre 2013 y 2015. Posteriormente, utilizamos la escolaridad como un indicador proxy para el ESE en general, exploramos las diferencias educativas entre estas mujeres según su lugar de residencia (es decir, la proximidad a la Ciudad de México) y discutimos las implicaciones que estas diferencias pueden tener para la equidad de la salud y los derechos reproductivos.

## MÉTODOS

### Datos y variables

En 2013, la Secretaría de Salud de la Ciudad de México comenzó a utilizar un sistema de expediente médico electrónico (ECE) para registrar información sobre los abortos realizados en clínicas públicas de atención primaria. Los datos recolectados rutinariamente sobre las características sociodemográficas y el historial reproductivo de las pacientes, así como sobre el procedimiento de aborto y consejería postaborto recibidos, son ingresados en el sistema diariamente por trabajadores sociales, enfermeras y asistentes administrativos. La Secretaría de Salud puso a disposición todos los datos sobre las 22,732 mujeres que recibieron servicios entre el 1 de enero de 2013 y el 23 de enero de 2015 en una de las cuatro clínicas públicas de atención primaria que brindaron servicios de aborto.

De estas mujeres, 19,236 (85%) obtuvieron servicios de aborto, mientras que se comprobó que las 3,496 mujeres restantes (15%) no estaban embarazadas, habían sobrepasado el límite de edad gestacional de 12 semanas, decidieron continuar con el embarazo o no obtuvieron un aborto

por otras razones. Sin embargo, el total de las 22,732 observaciones se mantuvo en el conjunto de datos para su análisis, de conformidad con el concepto de intención de tratar<sup>20</sup> y con el hecho de que este estudio se ocupa del acceso a los servicios de salud, en lugar de los resultados clínicos.

El conjunto de datos incluyó información precisa sobre el lugar donde vivían las mujeres, aunque se eliminó cualquier información identificable (como el domicilio) por razones éticas. Utilizando información sobre el *municipio* de residencia de cada mujer (subdivisión administrativa del estado) y el estado, creamos una variable categórica para clasificar a las mujeres en cuatro grupos distintos según su lugar de residencia: la propia Ciudad de México; el área metropolitana de la Ciudad de México (según la define el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática<sup>21</sup>), excluyendo la propia Ciudad; los estados limítrofes de la Ciudad de México (Morelos y el Estado de México), excluyendo los municipios que forman parte del área metropolitana de la Ciudad de México; y el resto de México (Figura 1). Las regiones geográficas se pueden conceptualizar en términos generales como círculos concéntricos, con la Ciudad de México como el epicentro donde el acceso a los proveedores de servicios de aborto es más fácil.\* Cada círculo subsiguiente se puede conceptualizar como la adición de otra capa de dificultad (costo, complejidad para planificar, tiempo de viaje, etc.) para la obtención de estos servicios.

Nuestros análisis incluyeron medidas categóricas del estado civil de las mujeres (clasificadas como casadas, divorciadas, viudas, solteras, viviendo con pareja o “no respondió”), afiliación religiosa (católica, otra cristiana u otra/ninguna) y estatus de estudiante; así como medidas con-

\*De conformidad con la Organización Mundial de la Salud, definimos el acceso como “las percepciones y experiencias de las personas en cuanto a su facilidad de acceso a los servicios de salud o institución de salud en términos de ubicación, tiempo y facilidad para llegar” (fuente: Organización Mundial de la Salud, Glosario de fortalecimiento de los sistemas de salud, 2011, [http://www.who.int/healthsystems/hss\\_glossary/en/](http://www.who.int/healthsystems/hss_glossary/en/)).

tinuas de edad, gravidez, edad gestacional en el momento del aborto (en semanas) y número de abortos previos. Finalmente, incluimos una variable que indicaba si la mujer realmente había obtenido o no un aborto.

Como se señaló anteriormente, los datos se registraron como parte de la prestación de servicios de rutina a cargo de proveedores y asistentes muy atareados, en lugar de personal de investigación dedicado con el propósito expreso de un análisis formal. Esta es una limitación de los datos y dio lugar a algunos errores evidentes de captura de datos. Como resultado, todos los números que sugirieron eventos o características imposibles o altamente inverosímiles (como 60 semanas de gestación o 284 abortos previos) se registraron como faltantes.

Finalmente, en algunos análisis, normalizamos el logro educativo de los solicitantes de aborto (ver más abajo) utilizando datos sobre el nivel de escolaridad de las mujeres en la misma área geográfica. Los datos sobre los años de escolaridad en la población general de México se tomaron del Censo de Población y Vivienda de 2010 realizado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática y se descargaron de la Serie de Microdatos Integrados de Uso Público – Nivel Internacional.<sup>22</sup>

**Análisis**

Después de la limpieza de los datos, estos se desagregaron con base en las características de las mujeres. Compilamos estadísticas descriptivas por separado para cada categoría geográfica.

A continuación, realizamos una regresión de mínimos cuadrados ordinarios para examinar la relación entre el lugar de residencia y el ESE de las solicitantes de servicios de aborto, utilizando el logro educativo como un indicador proxy aproximado para este último. Existe un considerable debate entre los metodólogos sobre la validez de este indicador proxy, ya que la correlación entre los dos conceptos es imperfecta.<sup>23,24</sup> Ciertamente, el ESE es una característica multidimensional que no puede ser capturada de forma clara o completa solo por el nivel educativo. Dependiendo de la cultura y el contexto, el ESE de una persona puede verse afectado por la raza, el origen étnico, la religión, el vecindario, la profesión, los medios de transporte, el hacinamiento en los hogares, la casta y otros factores. Dada esta variabilidad y los desafíos metodológicos asociados con la medición directa de la riqueza, la escolaridad se ha convertido en un indicador proxy común del ESE en la investigación en salud.<sup>25</sup> En ausencia de datos más matizados sobre el ESE de las mujeres en nuestra muestra; y dados los objetivos e hipótesis de nuestro estudio, consideramos que la escolaridad es un indicador proxy imperfecto pero adecuado para el ESE en general, una decisión que también han tomado otros investigadores en el contexto mexicano.<sup>26,27</sup>

La variable independiente en el análisis es el lugar de residencia (clasificado según las cuatro categorías descritas anteriormente) y la variable dependiente principal son los años de escolaridad. En México, existen grandes diferencias en el nivel de escolaridad entre la población general según el lugar de residencia, situación que se manifiesta en que las personas que viven en la ciudad capital tienen una escolaridad sustancialmente mejor en promedio que sus contrapartes en otras zonas del país. En las áreas geográficas utilizadas en nuestro análisis, el número promedio de años de escolaridad entre las mujeres de 15 a 49 años fue de 12.4 (desviación estándar, 2.4) en la Ciudad de México, 11.1 (2.5) en el área metropolitana circundante, 10.3 (3.9) en los estados limítrofes de la Ciudad y 10.3 (4.6) en el resto de México. Si, conforme a nuestra hipótesis, las solicitantes de servicios de aborto de fuera de la Ciudad de México tienen mejor escolaridad que las que viven en ella, entonces una comparación simple de la escolaridad de las mujeres por región geográfica probablemente estaría sesgada hacia la hipótesis nula. Por esta razón, utilizamos los datos del censo para transformar los años de escolaridad de las mujeres en puntajes Z, que indican la medida en que el nivel de escolaridad de las mujeres se desvió de la media en sus respectivas regiones geográficas; estos valores normalizados sirvieron como la variable dependiente para un segundo conjunto de modelos.

Debido a que este análisis no pretende ser base de inferencia causal, hemos empleado las variables de control con moderación. Además, dado que la intercambiabilidad (es decir, que la probabilidad de un determinado resultado es tan factible en un grupo como en otro grupo que recibe la misma exposición) no es una meta aquí, hemos tenido cuidado de no ajustar todas las diferencias entre los grupos; en este caso, las diferencias son una parte informativa de

**CUADRO 1. Características seleccionadas de las mujeres que buscan servicios de aborto en la Ciudad de México, por lugar de residencia, 2013–2015**

Característica	Todos (N=22,732)	Ciudad de México (N=15,020)	Área metropolitana (N=5,104)	Estados limítrofes (N=1,514)	Resto de México (N=1,094)
<b>MEDIAS (DE)</b>					
<b>Edad (años)</b>	25.3 (6.4)	25.4 (6.4)	25.4 (6.5)	25.4 (6.4)	25.0 (5.8)
<b>Edad gestacional (semanas)</b>	7.6 (2.0)	7.6 (2.0)	7.7 (2.1)	7.7 (2.1)	8.0 (2.1)
<b>Gravidez</b>	2.4 (1.4)	2.4 (1.4)	2.5 (1.4)	2.45 (1.4)	2.0 (1.2)
<b>Número de abortos previos</b>	0.16 (0.44)	0.17 (0.45)	0.15 (0.42)	0.15 (0.42)	0.10 (0.35)
<b>Escolaridad (años)</b>	11.8 (3.7)	11.7 (3.7)	11.6 (3.6)	11.8 (3.8)	13.1 (3.6)
<b>DISTRIBUCIONES PORCENTUALES</b>					
<b>Religión</b>					
Católica	69.1	69.6	67.1	70.9	69.2
Otra Cristiana	8.3	7.6	10.5	8.6	7.0
Otra/ninguna	22.5	22.7	22.3	20.5	23.8
<b>Estado conyugal</b>					
Soltera	57.5	56.7	56.1	60.4	71.0
Vive en pareja	26.6	28.2	26.0	21.7	14.1
Casada	12.6	12.0	14.2	14.1	11.3
Divorciada	1.8	1.7	1.8	2.2	2.1
Viuda	0.3	0.2	0.4	0.2	0.6
No respondió	1.3	1.3	1.5	1.4	0.8
<b>Estudiante</b>					
Sí	27.1	27.0	25.4	27.9	35.5
No	73.0	73.0	74.6	72.1	64.5
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Notas: Los porcentajes puede no sumar 100.0 debido al redondeo. DE=desviación estándar.

los datos, en lugar de fuentes de sesgo. Sin embargo, debido a que uno de nuestros objetivos es comprender cuánta variación se debe al lugar de residencia en vez de las covariables, los resultados se muestran sin ajustar y ajustados. Las covariables utilizadas para el ajuste, descritas anteriormente, fueron aquellas para las que teníamos información y que posiblemente podrían afectar la obtención de un aborto: edad, estado conyugal, religión, condición de estudiante, edad gestacional, gravidez, número de abortos previos y si la mujer realmente obtuvo o no un aborto. Se ejecutaron los modelos no ajustados y ajustados utilizando años brutos de escolaridad (no normalizados) y utilizando el puntaje Z de años de escolaridad (normalizados) como variables dependientes, para un total de cuatro modelos.

Este estudio fue revisado y aprobado por la Oficina de Administración de la Investigación Humana de la Escuela T.H. Chan de Salud Pública, Universidad de Harvard (IRB 14-4270).

## RESULTADOS

De las 22,732 solicitantes de servicios de aborto, más de 15,000, o 66%, provenían de dentro de los límites de la Ciudad de México, mientras que otras 5,100, o 22%, provenían de otras partes del área metropolitana (Cuadro 1). La cantidad restante provino de los estados limítrofes (7%) o del resto de México (5%). La edad media de las solicitantes de servicios de aborto fue de 25 años (rango, 11-48); y la edad gestacional media fue de ocho semanas (rango, 3-14). En promedio, las solicitantes de servicios de aborto habían tenido 2.4 embarazos previos (rango, 1-11) y 0.2 abortos previos (rango, 0-5); 86% de las mujeres informaron que el aborto que buscaban sería el primero (no se muestra). Las mujeres habían tenido un promedio de 12 años de escolaridad (Cuadro 1), que en el contexto mexicano equivale a un nivel de escuela secundaria, aunque el rango fue amplio (0-22); la muestra incluyó 66 mujeres con títulos de posgrado, así como 199 sin ninguna escolaridad. La mayoría de las solicitantes de aborto se describieron a sí mismas como católicas (69%) o miembros de alguna denominación cristiana diferente (8%), mientras que 23% de ellas mencionaron otra o ninguna afiliación religiosa. Un poco más de la mitad (58%) de las mujeres en nuestra población de estudio eran solteras; 27% vivían con su pareja; 13% estaban casadas; y 3% eran divorciadas, viudas o no indicaron su estado conyugal. Veintisiete por ciento de las mujeres que buscaban servicios de aborto dijeron que actualmente eran estudiantes; 5% informaron que estaban desempleadas (no se muestra) y el resto tenía una variedad de ocupaciones que iban desde ama de casa hasta ingeniera química.

La gran mayoría (74%) de las solicitantes de servicios de aborto terminaron su embarazo con un régimen de aborto con medicamentos, mientras que el 16% tuvo un aborto solo por aspiración; el 3% tuvo un aborto con aspiración y medicación; y el 7% no tuvo un aborto (no se muestra).

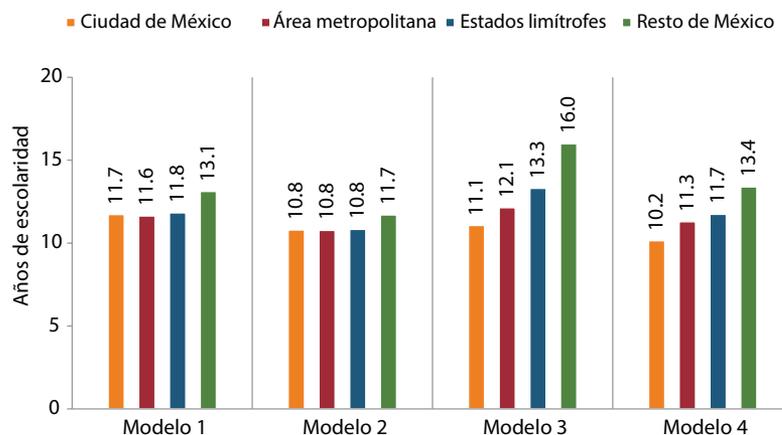
El Cuadro 2 muestra los resultados de los cuatro modelos de regresión. Los resultados no ajustados y no norma-

**CUADRO 2. Coeficientes (y errores estándar) de análisis de regresión de mínimos cuadrados ordinarios que examinan la relación entre el lugar de residencia de las mujeres (y covariables seleccionadas) y sus años de escolaridad**

Característica	No normalizada		Normalizada	
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
<b>Lugar de residencia (ref=Ciudad de México)</b>				
Área metropolitana	-0.08 (0.06)	-0.02 (0.06)	0.47 (0.02)***	0.50 (0.02)***
Estados limítrofes	0.10 (0.10)	0.04 (0.10)	0.65 (0.04)***	0.62 (0.04)***
Resto de México	1.40 (0.12)***	0.91 (0.12)***	0.90 (0.05)***	0.70 (0.05)***
<b>Religión (ref=Católica)</b>				
Otra Cristiana	na	-0.21 (0.09)**	na	-0.09 (0.04)**
Otra/ninguna	na	0.35 (0.06)***	na	0.14 (0.02)***
<b>Estado conyugal (ref=casada)</b>				
Soltera	na	-0.31 (0.08)***	na	-0.11 (0.03)***
Vive en pareja	na	-0.43 (0.08)***	na	-0.17 (0.03)***
Divorciada	na	-0.34 (0.20)	na	-0.14 (0.08)
Viuda	na	-1.53 (0.49)**	na	-0.54 (0.19)***
No respondió	na	-0.90 (0.22)***	na	-0.34 (0.09)***
<b>Estudiante (ref=no)</b>				
Sí	na	1.60 (0.06)***	na	0.63 (0.03)***
<b>Edad (años)</b>				
Edad gestacional (semanas)	na	0.12 (0.00)***	na	0.05 (0.00)***
Gravidez	na	-0.08 (0.01)***	na	-0.03 (0.00)***
Número de abortos previos	na	0.73 (0.06)***	na	0.29 (0.02)***
Obtuvo un aborto	na	0.47 (0.10)***	na	0.17 (0.04)***
Obtuvo un aborto	na	-0.93 (0.02)***	na	-0.36 (0.01)***
Constante	11.72 (0.03)***	10.79 (0.21)***	-0.27 (0.01)***	-0.64 (0.084)***
R <sup>2</sup>	0.01	0.15	0.04	0.17

\*p<.05. \*\*p<.01. \*\*\*p<.001.

**FIGURA 2: Años promedio de escolaridad de mujeres que buscan servicios de aborto en la Ciudad de México, por lugar de residencia**



lizados del Modelo 1 indican que el logro educativo de las solicitantes de servicios de aborto del área metropolitana o de los estados limítrofes no fue significativo ni estadísticamente diferente del de las mujeres que vivían en la Ciudad de México. En contraste, las mujeres del resto de México que buscaron servicios de aborto tuvieron en promedio 1.4 años más de escolaridad que sus contrapartes de la Ciudad de México. El hecho de que el nivel de escolaridad de las solicitantes de aborto fue elevado si su lugar de residencia estaba lejos de la ciudad capital, es lo opuesto al

patrón educativo de la población general de mujeres.

El modelo 2 muestra que el ajuste de las covariables (incluidas las características demográficas, la edad gestacional y si realmente se obtuvo o no un aborto) no afectó el patrón de la relación entre el lugar de residencia y el nivel de escolaridad. El nivel promedio de escolaridad entre las solicitantes de aborto del área metropolitana o de un estado limítrofe siguió siendo estadísticamente similar al de las mujeres de la Ciudad de México, mientras que la solicitante promedio de servicios de aborto del resto de México tenía 0.9 años más de escolaridad que su contraparte de la Ciudad de México —una diferencia menor que la diferencia observada en el modelo no ajustado, pero consistente con ella.

Los dos últimos modelos utilizaron los puntajes Z para normalizar los niveles de escolaridad; y esta transformación sí cambia la naturaleza de la relación entre el lugar de residencia y los años de escolaridad. En ambos modelos, vemos un claro gradiente en el que la desviación promedio del nivel de escolaridad promedio aumenta a medida que quienes buscan servicios de aborto provienen desde más lejos. En el Modelo 3 no ajustado, la mujer promedio del área metropolitana tiene 0.47 desviaciones estándar más escolaridad que su contraparte de la Ciudad de México; el diferencial sube a 0.65 para las mujeres de los estados limítrofes y a 0.90 para las mujeres del resto de México. En el Modelo 4, que ajusta las covariables relevantes, los resultados cambian muy poco para el área metropolitana y los estados limítrofes, pero el diferencial disminuye a 0.70 desviaciones estándar para las mujeres del resto de México.

Los hallazgos clave del análisis se resumen en la Figura 2. La falta de un gradiente claro en los modelos que usaron datos no normalizados (Modelos 1 y 2) es claramente evidente: las mujeres de la Ciudad de México, el área metropolitana y los estados limítrofes tienen un número similar de años de escolaridad (11.6–11.8 en el Modelo 1 y 10.8 en el Modelo 2), mientras que las del resto de México tienen un número marcadamente mayor de años de escolaridad (13.1 en el Modelo 1 y 11.7 en el Modelo 2).

Sin embargo, el Modelo 3, que utilizó datos del censo para la normalización, revela un claro gradiente para los datos, de tal forma que cada paso sucesivo fuera de la Ciudad de México se asocia con un aumento en el promedio de años de escolaridad. Las mujeres de la Ciudad de México tuvieron el promedio más bajo de escolaridad (11.1 años), seguidas por las mujeres del área metropolitana (12.1), las de los estados limítrofes (13.3) y, finalmente, las mujeres del resto de México (16.0). Cuando se realizan ajustes para las covariables como la edad, el estado conyugal y la gravidez (Modelo 4), el gradiente varía de 10.2 años entre las mujeres en la Ciudad de México a 13.4 años entre las mujeres del resto de México —un diferencial más pequeño pero de todas formas importante— y su dirección sigue siendo la misma. Por lo tanto, cuando se normalizó con los datos del censo, la diferencia en escolaridad entre las mujeres de la Ciudad de México y las del resto de México fue de 4.9 años en el modelo no ajustado y de 3.2 años en el modelo ajustado.

## DISCUSIÓN

No sorprende que la gran mayoría de las solicitantes de servicios de aborto en la Ciudad de México provengan de la propia Ciudad y del área metropolitana circundante, pero es un hallazgo importante que muchas mujeres provienen de fuera del área metropolitana —7% de los estados limítrofes y 5% de más allá de esos estados—. Esto sugiere que algunas mujeres viajan desde muy lejos para aprovechar los servicios gratuitos y seguros de aborto que ofrece la Ciudad. Nuestros datos también muestran que las mujeres que provienen del resto de México para obtener servicios de aborto tienen, en promedio, mayor escolaridad que las solicitantes de servicios de aborto de la Ciudad de México y, aún en mayor medida, que las residentes de las comunidades de donde provienen. Incluso en nuestro modelo más conservador (Modelo 2, que usó datos no normalizados y se ajustó para una gran cantidad de covariables), las mujeres del resto de México tuvieron en promedio casi un año más de escolaridad que sus contrapartes de la Ciudad de México. Esta brecha educativa persistió y fue estadísticamente significativa en los cuatro modelos. Un gradiente completo que comprende los cuatro grupos geográficos fue evidente solo en los modelos normalizados (3 y 4); aun así, el hecho de que todos los gradientes fueran tan consistentes como lo fueron con la normalización, es indicativo de una relación proporcional entre la distancia recorrida y la escolaridad, de modo que las solicitantes de servicios de aborto presentaron una tendencia a tener cada vez más escolaridad a medida que vivían más lejos de los servicios de aborto seguro.

Estos resultados sugieren que tanto las residentes de la Ciudad de México con mayor escolaridad como aquellas con menos años de estudio acceden a servicios de aborto legal, pero a medida que el lugar de residencia de las mujeres se aleja más de la ciudad capital, se agranda el diferencial en los niveles de escolaridad de las mujeres que buscan servicios de aborto en las clínicas de atención primaria de la Ciudad de México. Si consideramos que la escolaridad es un indicador proxy para el ESE en general, nuestros hallazgos sugieren que las mujeres con bajo ESE de fuera de la Ciudad de México están teniendo abortos legales a tasas más bajas que sus contrapartes con bajo ESE de la Ciudad de México y que sus homólogas con alto ESE de otras partes de México.

Este análisis no puede proporcionar explicaciones causales de estos hallazgos, pero varias explicaciones son posibles. Una es que la demanda de servicios de aborto simplemente no es tan alta entre las mujeres de fuera de la Ciudad de México con menor escolaridad, como lo es entre sus contrapartes con mayor escolaridad, o entre las residentes de la Ciudad de México con menor escolaridad. De hecho, la evidencia de algunos contextos sugiere que la incidencia del aborto es más alta entre las mujeres con mayor escolaridad que entre aquellas con menor escolaridad, debido a factores tales como las diferencias en el tamaño de familia deseado y en los costos de oportunidad de la maternidad.<sup>28</sup> Sin embargo, gran parte de esta evidencia

proviene de África subsahariana, que es culturalmente muy diferente de México. En promedio, la tasa global de fecundidad en África subsahariana es de 5.5 y el tamaño de familia deseado es de 5.1, mientras que en México la tasa de global de fecundidad es de solo 2.2 y el tamaño de familia deseado es de 2.7.<sup>29,30</sup> Ciertamente hay disparidades urbanas-rurales y socioeconómicas dentro de los países en estos indicadores demográficos, pero incluso en las partes más pobres y rurales de México, la tasa global de fecundidad rara vez es mayor a 3.0.<sup>31</sup> Debido a que la fecundidad general y la fecundidad deseada son tan bajas en México, parece poco probable que la falta de demanda de los servicios de aborto entre mujeres con menor escolaridad que viven lejos de la Ciudad de México sea responsable de las diferencias en escolaridad observadas en este análisis, aunque podría ser un factor contribuyente. Esta explicación se vuelve aún menos creíble cuando se analiza en conjunto con la gran cantidad de evidencia de México y de otras partes de América Latina que muestran desigualdades cuando se recurre al aborto inseguro.<sup>14-19</sup> Una explicación más plausible del diferencial educativo observado en este análisis, es que las mujeres de bajo ESE que viven fuera de la Ciudad de México tienen menos posibilidades de viajar a la ciudad capital para recibir servicios de aborto legal que sus contrapartes con ESE alto y, por lo tanto, están teniendo abortos clandestinos más cerca de su lugar de residencia. Dados los costos financieros (para el transporte, el alojamiento, etc.) de viajar a la Ciudad de México, así como la complejidad logística para organizar ese viaje, es muy posible que las mujeres con menor escolaridad y que tienen pocos recursos no puedan hacerlo, mientras que aquellas con una mayor escolaridad y mayores recursos superan más fácilmente esos obstáculos. Esta hipótesis se apoya en el hecho de que las mujeres de la Ciudad de México con menor escolaridad (que no enfrentan obstáculos relacionados con los viajes) no están insuficientemente representadas entre las solicitantes de aborto.

En ningún otro lugar del mundo se aplican leyes de aborto moderadas (al menos con respecto a los abortos de primer trimestre) como las de la Ciudad de México, que se encuentran próximas a las altamente restrictivas en ausencia de barreras burocráticas entre ellas (como los cruces fronterizos). El único escenario que se aproxima al del aborto mexicano es el del Reino Unido, donde las mujeres en Irlanda del Norte (que no permiten el aborto electivo) a menudo viajan a Inglaterra o Gales (donde el aborto electivo es legal), aunque deben cruzar el Mar de Irlanda para hacerlo. Existe una amplia evidencia de que, para las mujeres con ESE bajo, los costos de viaje son una barrera para emprender este viaje.<sup>32-35</sup>

Nuestro análisis proporciona evidencia convincente de que las mujeres con mejor escolaridad que viven fuera de la Ciudad de México están realizando un viaje similar para obtener servicios de aborto seguro y legal en las clínicas de atención primaria de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México. El análisis también revela que las mujeres con menores niveles de escolaridad que viven fuera de la Ciudad

de México tienden a estar insuficientemente representadas entre las personas que buscan servicios de aborto legal. Se necesita más investigación para determinar con precisión las causas de esta situación, pero hay buenas razones para creer que las barreras socioeconómicas pueden ser al menos un factor que contribuye a limitar el acceso y deja a las mujeres más pobres y con menos escolaridad, que provienen de fuera de la ciudad capital, expuestas al espectro de los abortos ilegales y clandestinos, lo que plantea serios problemas de equidad en salud.

Aunque la legalización del aborto en la Ciudad de México es un paso importante para abordar la morbilidad y la mortalidad relacionadas con el aborto en México no es, por sí sola, suficiente. El cambio de política ha ayudado a las mujeres de la Ciudad de México con bajos niveles de ESE a tener acceso a servicios de aborto seguro, pero esto no es suficiente para ayudar a sus contrapartes de fuera de la Ciudad de México que carecen de los medios y la capacidad para viajar en busca de servicios de aborto legal. Los encargados de formular políticas a nivel estatal y federal deben hacer un mayor esfuerzo para garantizar que todas las mujeres mexicanas tengan acceso a servicios seguros, de alta calidad y asequibles de aborto integral, independientemente del lugar de residencia.

## REFERENCIAS

1. Instituto Nacional de Estadística Geografía, *Cuaderno Estadístico y Geográfico de la Zona Metropolitana del Valle de México 2014*, 2014, [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos//prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/valle\\_mex/702825068318.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos//prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/valle_mex/702825068318.pdf).
2. Morgan LM y Roberts EFS, Reproductive governance in Latin America, *Anthropology & Medicine*, 2012, 19(2):241-254, doi: 10.1080/13648470.2012.675046.
3. Bianco M, Belizán JM y Althabe F, Abortion debate in Latin America and beyond, *Lancet*, 2007, 370(9595):1309-1310, doi: 10.1016/S0140-6736(07)61569-4.
4. Replogle J, Abortion debate heats up in Latin America, *Lancet*, 2007, 370(9584):305-306, doi: 10.1016/S0140-6736(07)61143-X.
5. Püllella P, Pope warns Catholic politicians who back abortion, May 9, 2007, Reuters, <https://www.reuters.com/article/us-pope-abortion/pope-warns-catholic-politicians-who-back-abortion-idUSL0956318820070509>.
6. Sánchez Fuentes ML, Paine J y Elliott-Buettner B, The decriminalisation of abortion in Mexico City: How did abortion rights become a political priority? *Gender and Development*, 2008, 16(2):345-360, doi: 10.1080/13552070802120533.
7. Grupo de Información en Reproducción Elegida, *Omisión e Indiferencia: Derechos Reproductivos en México*, sin fecha, <http://informe.gire.org.mx>.
8. Schiavon R et al., Characteristics of private abortion services in Mexico City after legalization, *Reproductive Health Matters*, 2010, 18(36):127-135, doi: 10.1016/S0968-8080(10)36530-X.
9. Ipas México, *Interrupción Legal del Embarazo en el Distrito Federal: Los Efectos de la Legalización en la Oferta de Servicios Privados*, 2011, [http://repositorio.gire.org.mx/bitstream/123456789/1146/1/ILE\\_%20servicios\\_privados.pdf](http://repositorio.gire.org.mx/bitstream/123456789/1146/1/ILE_%20servicios_privados.pdf).
10. Becker D et al., Percepciones de las clientas sobre la calidad de atención del programa de aborto legal del sector público en la Ciudad de México, *International Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, 2011, 37(4):191-201, doi: 10.1363/3719111.

11. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, *Informe de Pobreza en México*, 2012, 2013, [http://www.coneval.gob.mx/Informes/Pobreza/Informe de Pobreza en México 2012/Informe de pobreza en México 2012\\_131025.pdf](http://www.coneval.gob.mx/Informes/Pobreza/Informe de Pobreza en México 2012/Informe de pobreza en México 2012_131025.pdf).
12. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, *Inequality*, 2013, <http://www.oecd.org/social/inequality.htm>.
13. Knaul FM et al., The quest for universal health coverage: achieving social protection for all in Mexico, *Lancet*, 2012, 380(9849):1259–1279, doi: 10.1016/S0140-6736(12)61068-X.
14. Sousa A, Lozano R y Gakidou E, Exploring the determinants of unsafe abortion: improving the evidence base in Mexico, *Health Policy and Planning*, 2010, 25(4):300–310, doi: 10.1093/heapol/czp061.
15. Gasman N, Blandon MM y Crane BB, Abortion, social inequity, and women's health: obstetrician-gynecologists as agents of change, *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 2006, 94(3):310–316, doi: 10.1016/j.ijgo.2006.04.018.
16. Paxman JM et al., The clandestine epidemic: the practice of unsafe abortion in Latin America, *Studies in Family Planning*, 1993, 24(4):205–226.
17. Dias TZ et al., Association between educational level and access to safe abortion in a Brazilian population, *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 2015, 128(3):224–227, doi: 10.1016/j.ijgo.2014.09.031.
18. Sedgh G et al., Induced abortion: incidence and trends worldwide from 1995 to 2008, *Lancet*, 2012, 379(9816):625–632, doi: 10.1016/S0140-6736(11)61786-8.
19. Prada E, Singh S y Villarreal C, Health consequences of unsafe abortion in Colombia, 1989–2008, *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 2012, 118(Supl. 2):S92–S98, doi: 10.1016/S0020-7292(12)60006-X.
20. Gupta SK, Intention-to-treat concept: a review, *Perspectives in Clinical Research*, 2011, 2(3):109–112, doi: 10.4103/2229-3485.83221.
21. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, *Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México*, 2004, [https://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/otras/zonas\\_met.pdf](https://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/otras/zonas_met.pdf).
22. Minnesota Population Center, *Integrated Public Use Microdata Series*, International: Version 6.3 [data set], Minneapolis, MN: Minnesota Population Center, 2014.
23. Galobardes B, Lynch J y Smith GD, Measuring socioeconomic position in health research, *British Medical Bulletin*, 2007, 81–82(1):21–37, doi: 10.1093/bmb/ldm001.
24. Shavers VL, Measurement of socioeconomic status in health disparities research, *Journal of the National Medical Association*, 2007, 99(9):1013–1023.
25. Berkman LF, Kawachi I y Glymour MM, *Social Epidemiology*, 2a edición, Nueva York: Oxford, 2014.
26. Braveman PA et al., Socioeconomic status in health research: one size does not fit all, *Journal of the American Medical Association*, 2005, 294(22):2879–2888, doi: 10.1001/jama.294.22.2879.
27. Perez Ferrer C et al., Educational inequalities in obesity among Mexican women: time-trends from 1988 to 2012, *PLoS One*, 2014, 9(3):e90195, doi: 10.1371/journal.pone.0090195.
28. Rossier C et al., Estimating clandestine abortion with the confidants method—results from Ouagadougou, Burkina Faso, *Social Science & Medicine*, 2006, 62(1):254–266, doi: 10.1016/j.socscimed.2005.05.024.
29. Banco Mundial, Tasa de fertilidad total (nacimientos por cada mujer), 2014, <http://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.TFRT.IN>.
30. Bongaarts J, Can family planning programs reduce high desired family size in Sub-Saharan Africa? *International Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, 2011, 37(4):209–216, doi: 10.1363/3720911.
31. Tuirán R et al., Fertility in Mexico: trends and forecast, *Population Bulletin of the United Nations*, 2002, No. 48/49, pp. 443–459, <http://www.un.org/esa/population/publications/completingfertility/bulletin-english.pdf>.
32. Bloomer F y O'Dowd K, Restricted access to abortion in the Republic of Ireland and Northern Ireland: exploring abortion tourism and barriers to legal reform, *Culture, Health & Sexuality*, 2014, 16(4):366–380, doi: 10.1080/13691058.2014.886724.
33. Gilmartin M y White A, Interrogating medical tourism: Ireland, abortion, and mobility rights, *Signs*, 2011, 36(2):275–279.
34. Amnesty International, *Northern Ireland: Barriers to Accessing Abortion Services*, 2014, [http://www.amnesty.org.uk/sites/default/files/eur\\_45\\_0157\\_2015\\_northern\\_ireland\\_-\\_barriers\\_to\\_accessing\\_abortion\\_services\\_pdf.pdf](http://www.amnesty.org.uk/sites/default/files/eur_45_0157_2015_northern_ireland_-_barriers_to_accessing_abortion_services_pdf.pdf).
35. Connolly M, NI women not entitled to free NHS abortions in England says High Court, *BBC News*, May 8, 2014, <http://www.bbc.com/news/business-27325363>.

### Agradecimientos

Los autores agradecen a Gunther Fink, Ellen Moscoe, Mahesh Karrera y Ana Bernal por sus contribuciones a este análisis. También extienden su agradecimiento a las enfermeras, médicos, trabajadores sociales, administradores y gerentes de datos de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México y clínicas afiliadas por su asistencia con la recolección de datos.

**Contacto del autor:** [lsendero@mail.harvard.edu](mailto:lsendero@mail.harvard.edu)