

# Educación sexual integral, conductas sexuales de riesgo y embarazo adolescente en estudiantes de Oaxaca, México

## Comprehensive sexuality education, sexual risk behaviors and adolescent pregnancy in Oaxaca State students, Mexico

Noemí Sánchez-Martínez<sup>1</sup>,  Iliana Espinoza-Rivera<sup>2</sup> 

DOI: 10.19136/hs.a23n2.5842

Artículo Original

• Fecha de recibido: 9 de mayo de 2024 • Fecha de aceptado: 30 de agosto de 2024 • Fecha de publicación: 6 de septiembre de 2024

Autor de correspondencia

Noemí Sánchez-Martínez. Dirección postal: Av. Conalep 107, La Experimental,  
Oaxaca de Juárez, C.P. 71235, Oaxaca, México.  
Correo electrónico: noemisanchezmartinez@gmail.com

### Resumen

**Objetivo:** Examinar las relaciones entre educación sexual integral, conductas sexuales de riesgo y embarazo adolescente en estudiantes de una institución de educación media superior del estado de Oaxaca, México.

**Material y métodos:** Se aplicó un cuestionario basado en un formulario electrónico a 326 estudiantes de una institución de educación media superior de Oaxaca, en 2023. El instrumento investigó sobre el antecedente de haber recibido educación sexual integral, así como sus temáticas, sobre conductas sexuales de riesgo, fuentes de información sobre sexualidad y antecedentes de embarazo adolescente y aborto. Las variables se describieron y se analizaron en cuanto a sus relaciones.

**Resultados:** El 43.9% de los participantes había recibido educación sexual integral. La prevalencia de embarazo adolescente fue de 25% en el subgrupo que había establecido relaciones coitales y de 10.1% en el general de la muestra. La edad de inicio de este tipo de relación osciló de 12 a 18 años, con promedio a los 15 años y motivos referidos distintos a haberlo deseado en más de la mitad de los participantes. La posibilidad de haber iniciado relaciones coitales fue tres veces mayor en quienes respondieron haber recurrido a información sobre sexualidad en las redes sociodigitales y con sus pares. El 46.2% de los participantes informó el uso consistente de un método anticonceptivo.

**Conclusiones:** En el contexto de estudio, la educación sexual integral no respondió a principios que la orientan, por ser incompleta en sus temáticas y cobertura. Sin embargo, se asoció con un retraso en el inicio de relaciones coitales y, por ende, tiene un potencial impacto sobre la reducción del embarazo adolescente. Otras fuentes de información sobre sexualidad, como las redes sociodigitales y los pares, revistieron una importancia fundamental en la adopción de conductas sexuales de riesgo.

**Palabras clave:** Embarazo en adolescencia; Conductas sexuales de riesgo; Educación sexual; Estudiantes; México.

### Abstract

**Objective:** To examine the relationships among comprehensive sexuality education, sexual risk behaviors and adolescent pregnancy in students at a high school in the state of Oaxaca, Mexico.

**Materials and methods:** A survey was conducted using an electronic form, completed by 326 high school students in Oaxaca in 2023. The questionnaire assessed the participants' history of receiving comprehensive sexuality education and its contents, sexual risk behaviors, sources of information on sexuality, as well as the history of adolescent pregnancy and abortions. The data collected was then described and analyzed to identify any significant relationships among the variables.

**Results:** Comprehensive sexuality education was received by 43.9% of the participants. The overall prevalence of adolescent pregnancy in the sample was 10.1%, with a higher prevalence of 25% among those who had engaged in sexual intercourse. The average age at which participants started engaging in sexual relationships was 15 years, with a range from 12 to 18 years. More than half of the participants reported that their reasons for initiating sexual relationships were not due to their desires. Furthermore, participants who sought information on sexuality from social networks and peers were three times more likely to have initiated sexual relationships. Only 46.2% of participants reported consistent use of contraceptive methods.

**Conclusions:** The study revealed that the comprehensive sex education provided to the participants lacked completeness in its coverage of topics. However, it was associated with a delay in the initiation of sexual relationships, potentially contributing to the reduction in adolescent pregnancy. Additionally, the study highlighted that obtaining information on sexuality from social networks was linked to the adoption of risky sexual behaviors.

**Keywords:** Pregnancy in adolescence; Sexual risk behaviors; Sex education; Students; Mexico.

<sup>1</sup> Licenciada en enfermería, maestra en salud pública por la Facultad de Medicina y Cirugía, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca; Servicios de Salud de Oaxaca. Oaxaca, México.

<sup>2</sup> Doctora en ciencias en salud pública con área de concentración en epidemiología y doctora en ciencias sociales, profesora de la Facultad de Medicina y Cirugía, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. Oaxaca, México.



## Introducción

La pubertad se caracteriza fundamentalmente por cambios del orden biológico, en tanto que la adolescencia es una construcción histórica y sociocultural que significa un tiempo de latencia social, durante el cual se prolongan la educación y la formación de habilidades complejas, con el fin de insertar a las y los jóvenes en el sistema competitivo de la sociedad<sup>1,2,3,4</sup>. La adolescencia es una etapa crítica<sup>5</sup>, cuya interrupción, por ejemplo, al asumir una maternidad o paternidad temprana, implica profundas repercusiones en los entornos familiar, escolar y social de las y los jóvenes, así como sobre su proyecto de vida<sup>6,7</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a las personas de 10 a 19 años de edad como *adolescentes*<sup>6</sup>, y a la gestación que sucede en este periodo se le denomina *embarazo adolescente* (EA), el cual con frecuencia es no planeado y/o no deseado<sup>6,8</sup>. Comparado con el que ocurre entre los 20 a 35 años, un embarazo a temprana edad conlleva un riesgo mayor de complicaciones; incluidas las derivadas de una interrupción insegura<sup>4,8</sup>.

Desde el punto de vista biológico, el EA incrementa la probabilidad de que la joven presente preeclampsia y parto pretérmino<sup>9,10,11</sup>; incluso de que ocurra muerte materna<sup>2</sup>, con un riesgo dos veces mayor en jóvenes de menos de 19 años y cuatro veces mayor en menores de 15 años<sup>12</sup>. En el aspecto socioeconómico, las adolescentes que se convierten en madres deben enfrentar más condiciones de inequidad, aislamiento social y un posible abandono escolar, lo cual disminuye sus oportunidades para acceder a un trabajo remunerado<sup>2,6,8,13,14</sup>. Desde el punto de vista social, el EA incrementa las posibilidades de conflictos familiares, expulsión del hogar, abandono de la pareja, maltrato infantil, rechazo escolar y en otros grupos sociales de pertenencia, así como de suicidio<sup>6</sup>.

El EA también implica mayores riesgos para los recién nacidos como el bajo peso al nacimiento<sup>10,11,12</sup> y la posibilidad de morir hasta veinte veces mayor, respecto de aquellos con peso adecuado<sup>15</sup>. Además, son más susceptibles a complicaciones perinatales, particularmente infecciones, así como trastornos del neurodesarrollo<sup>15</sup>, enfermedad más frecuente en edad preescolar y menor rendimiento escolar<sup>16,17</sup>.

La magnitud y las consecuencias del EA lo convierten en un problema de salud pública<sup>2,6,18</sup>. A escala mundial, aproximadamente una de cada cuatro adolescentes se embaraza y al menos cuatro millones de ellas recurren a abortos inseguros, lo cual contribuye a la morbilidad y la mortalidad materna<sup>14</sup>. Por estos motivos, la erradicación del embarazo infantil y la prevención del EA se incluyeron como parte de los Objetivos del desarrollo sostenible<sup>19</sup> y de

la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes en México (ENAPEA) para el 2030<sup>20</sup>.

Entre los países que conforman la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), México tiene la segunda más alta tasa de fecundidad en adolescentes, la cual fue, en 2021, de 50 nacimientos por cada mil adolescentes de 15 a 19 años<sup>21</sup>. En 2022, el 13.7% de los nacimientos dentro del territorio mexicano ocurrió a una edad materna de entre 15 y 19 años, en tanto que el 0.4%, en menores de 15 años<sup>22</sup>. Tres de cada cuatro embarazos tuvieron complicaciones: 49.8% en algún momento de la gestación, 24.4% durante el trabajo de parto y 0.3% en el puerperio<sup>23</sup>.

De acuerdo con las proyecciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO) para 2023, se presentaron 67 nacimientos por cada mil adolescentes en el estado de Oaxaca, México, lo cual se halla por encima de la tasa de fertilidad adolescente nacional, de 60.3<sup>24</sup>. Según los datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), en Oaxaca dicha tasa ha oscilado entre 66.8 y 76.8 entre los años 2000 y 2020, sin mostrar una particular tendencia<sup>13</sup>. Del total de 28 893 nacimientos registrados en la entidad en 2022, 1 688 ocurrieron a una edad materna de 17 años, 1 223 a los 16 años, 575 nacimientos a los 15 años, mientras que 262 fueron en niñas de 10 a 14<sup>22</sup>.

En la expresión de la sexualidad, las conductas que comprometen el bienestar y la salud se clasifican como de riesgo; básicamente, comprenden aquellas que predisponen a infecciones de transmisión sexual (ITS) y embarazo no planeado. Entre las conductas sexuales de riesgo (CSR) destacan las relaciones coitales sin métodos de barrera, bajo los efectos de alcohol o sustancias psicoactivas o con múltiples parejas<sup>25,26,27</sup>. La edad en que se inicia la vida sexual es un determinante mayor de EA. Al respecto, varios estudios reportan que un comienzo temprano, antes de cumplir 15 años, se relaciona con tener un mayor número de parejas sexuales, prácticas de sexo no seguro ni protegido, sexo no deseado, forzamiento sexual, mayor frecuencia de EA y de aborto inseguro<sup>8,25</sup>. Otros factores determinantes son la inconsistencia en el uso de métodos anticonceptivos (MA) o su uso inadecuado, ya sea por deficiente conocimiento de su empleo o por falta de accesibilidad o disponibilidad<sup>14,6,7,11</sup>. También figuran el nivel socioeconómico, la religión, el matrimonio o la cohabitación en pareja desde temprana edad, la presión de los pares cuando estos funcionan como agentes de socialización que modelan actitudes y comportamientos hacia la actividad sexual, la perpetuación de estereotipos y la promoción de comportamientos de riesgo por parte de los medios de comunicación y las redes sociodigitales, las prácticas de sexo transaccional, así como la actitud y el apoyo parental<sup>6,7,8,28,29</sup>.

Para reducir la frecuencia de CSR y el EA se han desarrollado estrategias a nivel global para modificar los conocimientos, los comportamientos, las actitudes y las prácticas, por ejemplo, brindar mayor apoyo en los ambientes escolares e incluir un currículo sobre salud sexual y reproductiva, con temas acerca de MA, ITS, además de tópicos de igualdad de género<sup>2,8</sup>. En el caso mexicano, la implementación de la ENAPEA en 2015 es una respuesta ante la problemática del EA, con el propósito de promover el acceso a una educación formal que proporcione Educación sexual integral (ESI) y se materialice el uso de MA<sup>13,18,30</sup>. La ESI fortalece conocimientos, actitudes y habilidades en los adolescentes, no solo sobre salud sexual y reproductiva, sino también en materia de género, diversidad y relaciones interpersonales, ciudadanía sexual y prevención de la violencia sexual<sup>30</sup> y ha mostrado disminuir las conductas sexuales de riesgo (CSR) que resultan en EA e ITS<sup>12,30</sup>. LA ESI debe ser un proceso de enseñanza y aprendizaje de tipo curricular sobre aspectos físicos, cognitivos, emocionales y sociales de la sexualidad<sup>11,17,31,32</sup>.

Sin embargo, la evidencia sobre el impacto de la ESI es todavía limitada<sup>30</sup>, particularmente a nivel regional. En el caso de Oaxaca, debido a la alta tasa de fecundidad en adolescentes<sup>24</sup>, es urgente investigar las características con que se provee la ESI y las relaciones de esta con las CSR y el EA desde puntos de vista teóricos y prácticos, para contribuir con información para mejorar las acciones de prevención, la evaluación y el desarrollo de programas sociales, educativos y de salud, enfocados en este grupo poblacional.

El objetivo de este trabajo fue examinar las relaciones entre educación sexual integral, conductas sexuales de riesgo y embarazo adolescente en estudiantes de una institución de educación media superior del estado de Oaxaca, México.

## Materiales y métodos

El diseño de este trabajo es de tipo transversal. En él participaron estudiantes de una institución de educación media superior de Oaxaca de Juárez, México.

El tamaño de muestra se calculó a partir de la fórmula para estimar una proporción, con un nivel de confianza de 95% y 5% de error absoluto aceptado. Debido a que se desconocía la prevalencia de EA a nivel local, al igual que el porcentaje de jóvenes con inicio de actividad sexual, se empleó información del contexto mexicano, de Rojas *et al.*<sup>30</sup>, que reportan un 51.3% de embarazo en mujeres adolescentes con actividad sexual.

El marco muestral estuvo constituido por la lista de inscritos en la primera mitad de 2023, de donde se seleccionaron los potenciales participantes mediante una tabla de números

aleatorios. Fueron elegibles estudiantes de ambos sexos, de 14 a 19 años de edad. La recolección de datos se efectuó durante mayo y junio de 2023.

Las variables dependientes fueron el EA y las CSR. Del primero, definido como la gestación que ocurre en niñas y adolescentes de 10 a 19 años, se obtuvo información a través de la pregunta de si había existido embarazo en las adolescentes o en una compañera sexual de los adolescentes, además del número de ocasiones en que había ocurrido. Derivado del embarazo, se indagó por posibles abortos, la cantidad y lugar de procedimiento de estos. En cuanto a las CSR, se preguntó por el inicio de relaciones coitales (RC). En caso afirmativo, se obtuvieron datos sobre a qué edad había ocurrido, los motivos de inicio, así como del uso concomitante de alcohol y/o drogas y el empleo de MA. En este trabajo se designaron como RC a los contactos de tipo sexual genital en que existe penetración del pene en la vagina, con el propósito de evitar la ambigüedad de los términos de *vida*, *actividad* o *relación sexual*, porque estos se refieren a expresiones variadas de la sexualidad que implican además al sexo oral, anal, uso de dedos, entre otras, de las cuales no puede resultar un EA. Esta distinción fue explicada por la investigadora principal a los participantes, antes de responder el cuestionario.

Las variables independientes se dividieron en sociodemográficas (sexo y edad), escolares (especialidad cursada, semestre, turno y grupo), de la ESI y fuentes de información sobre sexualidad. La ESI se midió en cuanto a si se había recibido en la educación media básica (escuela secundaria), además de las temáticas recibidas de las dimensiones de salud sexual y reproductiva, autoeficacia y derechos. Se preguntó por las fuentes de información sexual consultada en diferentes contextos socioculturales.

Para llevar a cabo la medición, se diseñó el instrumento “Educación sexual integral y salud sexual en adolescentes mexicanos”, que es una adaptación derivada de la consulta de los instrumentos “Salud Sexual y Reproductiva, Autoeficacia y Derechos”, de Rojas *et al.*<sup>30</sup> y la “Encuesta sobre salud sexual integral FCS-UBA”, de Sustas *et al.*<sup>33</sup>. Por ser un instrumento adaptado, se validó su consistencia interna y se exploró la distribución de los ítemes como parte de las evaluaciones de la validez. El cuestionario final se integró por un total de 31 posibles respuestas, divididas en cuatro secciones: I. Datos sociodemográficos y escolares, II. Conductas sexuales, III. Fuentes de información y IV. ESI. La sección I tuvo fines de caracterización y posible estratificación, mientras que el resto abarca cinco dimensiones: conductas sexuales, fuentes de información, salud sexual y reproductiva, autoeficacia y derechos de la ESI. Excepto por la edad del participante y de inicio de RC, las variables investigadas fueron de tipo cualitativo en escala de medición nominal. Por ser un instrumento adaptado, se evaluó la consistencia

interna de las dimensiones a partir de la administración del instrumento, mediante el alfa de Cronbach. Los coeficientes de confiabilidad para las dimensiones fueron los siguientes: Conductas sexuales: 0.623, Fuentes de información: 0.416, Salud sexual y reproductiva: 0.586, Autoeficacia: 0.920 y Derechos: 0.658. Se exploró la distribución de respuesta a los ítemes como parte de las evaluaciones de la validez y se encontró un sesgo mayor que 2 y una curtosis mayor que 5 para las variables “consulta de información sexual en redes sociodigitales”, al igual que en los ítemes “sistema reproductivo” y “cambios en la pubertad” de la dimensión de salud sexual y reproductiva, lo cual indicó que la mayoría de los participantes estaba respondiendo a estos aproximadamente de la misma manera. El resto de los ítemes se comportó de manera más satisfactoria<sup>34</sup>.

El protocolo de investigación y el instrumento de recolección de datos estuvieron sujetos a previa aprobación del Comité de investigación y de ética en investigación de la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, al igual que de las autoridades de la institución de educación media superior. Los estudiantes participaron de manera informada, autónoma y se obtuvo su consentimiento por escrito. En el caso de los menores de edad, se obtuvo el asentimiento del estudiante y el consentimiento de la tutora o del tutor. La recolección y el manejo de datos cumplió con el respeto a la confidencialidad.

Se aplicó el cuestionario de manera simultánea, en una sesión específica para el turno matutino y otra para el vespertino. Las y los estudiantes que aceptaron participar respondieron el cuestionario a través del acceso a un formulario electrónico de Google desde sus teléfonos celulares, en presencia de la investigadora principal. Se previeron candados durante el avance de secciones, para evitar omisión de respuestas y datos faltantes derivados, y se verificó que todos los estudiantes hicieran el envío final.

El análisis de datos procuró mantener una perspectiva de género, al menos en cuanto a la estratificación para explorar asimetrías vinculadas con el sexo. Consistió en procedimientos de estadística descriptiva y en la exploración de relaciones, de manera bivariada. Así, se obtuvieron frecuencias absolutas y relativas, medidas de tendencia central y de dispersión; razón de momios de prevalencia (RMP) cruda, fracción atribuible en los expuestos (FAE), fracción atribuible poblacional (FAP) y ji cuadrada. Las distribuciones porcentuales se calcularon con sus respectivos intervalos de confianza al 95% ( $IC_{95}$ ) y se elaboraron tablas de contingencia. Se previó realizar regresión logística binaria para predecir el EA, a partir de variables predictoras relacionadas con la ESI. Para la organización de los datos se utilizó Excel de Windows 365 y para los análisis se empleó el paquete estadístico Stata 14.0 de StataCorp LP.

## Resultados

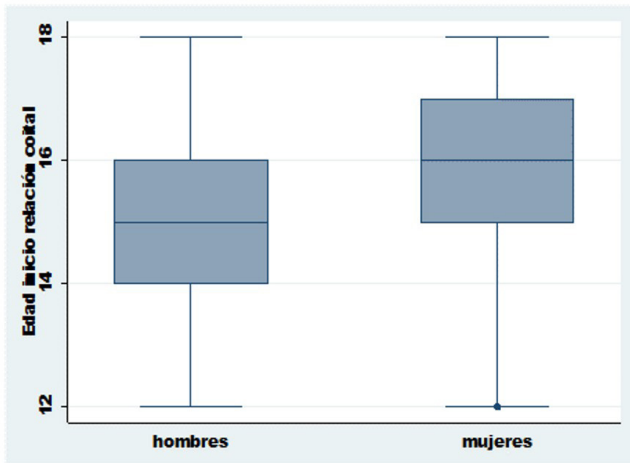
El total de estudiantes inscritos en la institución de educación media superior, en el primer semestre de 2023, fue de 2 146, de ellos, 972 mujeres y 1 174 hombres. El tamaño de muestra ajustado obtenido, asumiendo una distribución normal, fue igual a 326. Existió variación en el proceso de selección planeado, pues las autoridades escolares promovieron que existieran reemplazos dentro del mismo turno para quienes no desearan participar.

En cuanto a las *características sociodemográficas y escolares* de la población de estudio, de los 326 adolescentes, 221 fueron mujeres (67.8%) y 105, hombres (32.2%), con una razón mujer-hombre de 2.2:1. La edad de las y los estudiantes osciló entre 14 y 19 años, con una media general de 16.6 años y desviación estándar de 1.04, sin diferencia estadística entre la media de edad de mujeres y hombres (T test  $p = 0.661$ ). El 83.7% cursaba Administración de recursos humanos, mientras que el resto se distribuyó en las especialidades de Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo, Logística, Programación, Mantenimiento automotriz y Mecatrónica. 124 adolescentes (38.0%) estudiaban el segundo semestre, 104 (31.9%) estaban en el cuarto semestre y 98 (30.1%), en el sexto; de todos ellos, 181 adolescentes se encontraban inscritos en el turno matutino (55.5%) y 145, en el vespertino (44.5%).

Por lo que respecta a los antecedentes de EA y de CSR, de los 326 jóvenes, 132 (40.5%,  $IC_{95}$  35.1—45.8) respondieron haber tenido RC previamente, dentro de un intervalo de edad de inicio de los 12 a los 18 años, y en promedio a los 15.4 años (desviación estándar 1.44). Los cuartiles de la edad de inicio de las RC y su distribución de acuerdo con el sexo se muestran en la Figura 1. En el análisis grupal, los adolescentes iniciaron las RC seis meses antes que las adolescentes. La diferencia entre medianas, por un procedimiento libre de distribución, fue estadísticamente significativa (Mann-Whitney,  $p = 0.0097$ ).

Continuando con el análisis de las CSR, las y los adolescentes que ya sostenían RC, 33 reportaron haber tenido al menos un embarazo, por lo que la prevalencia de embarazo en este subgrupo fue de 25% ( $IC_{95}$  17.5—32.5) y de 10.1% en el general de la población de estudio. Las variables estudiadas en las y los jóvenes con RC se presentan de acuerdo con el sexo en la Tabla 1. Entre los resultados sobresalientes, ocurrieron 37 embarazos (en cuatro adolescentes había existido embarazo en dos ocasiones), tres de los cuales aparentemente concluyeron con el nacimiento. Se reportaron 30 abortos (en cuatro casos, hubo un segundo aborto). El 85% de las adolescentes que tuvieron abortos no recibieron atención por personal capacitado. Entre los motivos para iniciar RC destaca que el 44.3% de las adolescentes respondió

**Figura 1.** Distribución de la edad de inicio de relaciones coitales, según sexo, en estudiantes de Oaxaca, 2023



Fuente: Elaboración propia

una razón distinta a haberlo deseado, contra el 40.9%, en los hombres; en estos, no permanecer como la única persona sin actividad sexual, específicamente RC, motivó el 22.7% de los casos de inicio. Por lo que respecta al uso de MA, solamente un embarazo ocurrió en una adolescente que respondió usarlos siempre, mientras que los demás se relacionaron con un apego variable o nulo.

En cuanto al *antecedente de haber recibido ESI y sus contenidos*, el 43.9% de las y los estudiantes respondió que la había abordado en la secundaria. Al desagregar por sexo, se trató del 36.2% de los hombres (38 de 105) y el 47.5% de las mujeres (105 de 221), con una  $p = 0.054$ , valor calculado por ji cuadrada. Acerca de los contenidos propios de la ESI, más del 92% de los participantes respondió haber revisado temas sobre anatomía y fisiología del sistema reproductivo, en tanto que las otras temáticas tuvieron un abordaje que varió desde el 73.9% hasta un valor mínimo de 36.5%, cuya distribución porcentual se presenta en la Tabla 2.

Las *fuentes de consulta sobre sexualidad* a las que recurrieron los estudiantes oscilaron desde las redes sociodigitales como las más frecuentes (85.6%) a la información proporcionada por los padres, como la menos frecuente (31.9%), y se muestran en la Tabla 3.

En torno a la relación de la ESI con la ocurrencia de EA, ningún embarazo se presentó entre estudiantes que consideraran haber recibido ESI en la secundaria (Tabla 4), lo cual no permitió especificar un modelo de regresión logística, como se tenía previsto en el plan de análisis para evaluar la asociación entre la ESI, las CSR y el EA. Derivado de esto, los desenlaces que se evaluaron fueron los que posibilitan que ocurra el EA, es decir, el haber iniciado RC y la frecuencia de uso de MA, además de calcular la fuerza

**Tabla 1.** Conductas sexuales en estudiantes de Oaxaca, 2023

	Mujeres n (%)	Hombres n (%)	Total n (%)
Ha iniciado RC			
Sí	88 (39.8)	44 (41.9)	132 (40.5)
No	133 (60.2)	61 (58.1)	194 (59.5)
<i>Solo para quienes han iniciado RC:</i>			
Edad de inicio de RC, en años, media*	15.6	14.9	
Motivos para iniciar RC			
Lo desea	49	29	78 (59.1)
La pareja lo exige	17	2	19 (14.4)
Para no ser la única persona que no ha iniciado RC	2	10	12 (9.1)
Por presión de amistades	2	0	2 (1.5)
Otros	18	3	21 (15.9)
Ha tenido RC bajo efectos de alcohol o drogas			
Sí	12	11	23 (17.4)
No	76	33	109 (82.6)
Frecuencia de uso de MA			
Nunca	7	9	16 (12.1)
A veces	46	9	55 (41.7)
Siempre	35	26	61 (46.2)
Ha tenido EA			
Sí	22	11	33 (25.0)
No	66	33	99 (75.0)
Cantidad de embarazos			
Uno	20	9	29 (87.9)
Dos	2	2	4 (12.1)
Número de abortos			
Ninguno	3	0	3
Uno	17	5	22
Dos	2	2	4
Desconoce si hubo aborto	-	4	4
Aborto como método alternativo			
Sí	13	3	16 (48.5)
No	6	4	10 (30.3)
Prefiere no responder	3	4	7 (21.2)
Lugar de procedimiento del aborto			
Servicio de salud	3	1	4 (15.4)
Sin apoyo de personal capacitado	16	6	22 (84.6)
Abreviaturas en la tabla: RC: relaciones coitales MA: métodos anticonceptivos EA: embarazo adolescente * T test $p = 0.009$			

Fuente: Elaboración propia

de asociación entre el antecedente de haber iniciado RC y haber recurrido a fuentes de información sobre sexualidad distintas de la ESI (Tabla 4). Para lo anterior, se calculó la razón de momios de prevalencia (RMP) cruda, con sus respectivos intervalos de confianza al 95%, y el valor de  $p$ , para la ji cuadrada. Además, se obtuvieron medidas de impacto potencial, las cuales aportan información sobre la proporción de casos de EA que podrían atribuirse a un factor

**Tabla 2.** Temas de la ESI vistos en la secundaria, según estudiantes de Oaxaca, 2023

Dimensiones y temas de la ESI	Se abordó	
	n (%)	No se abordó n (%)
<b>Salud sexual y reproductiva</b>		
Sistema reproductivo	302 (92.6)	24 (7.4)
Cambios en la pubertad	311 (95.4)	15 (4.6)
Prevención del embarazo	241 (73.9)	85 (26.1)
Prevención de ITS y VIH	235 (72.1)	91 (27.9)
Implicación de alcohol o drogas en RC	179 (54.9)	147 (45.1)
<b>Autoeficacia</b>		
Motivación en el uso del condón por la importancia que representa	150 (46.0)	176 (54.0)
Uso correcto del condón y de los otros métodos anticonceptivos	143 (43.9)	183 (56.1)
Estrategias para acceder a los métodos anticonceptivos	130 (39.9)	196 (60.1)
Comunicación con la pareja sobre el uso del condón en RC	122 (37.4)	204 (62.6)
<b>Derechos</b>		
Derechos sexuales y reproductivos	137 (42.0)	189 (58.0)
Prevención de relaciones coercitivas (mediante la fuerza) y/o sin protección	119 (36.5)	207 (63.5)

Abreviaturas en la tabla:  
 ESI: educación sexual integral  
 ITS: infecciones de transmisión sexual  
 VIH: infección por virus de la inmunodeficiencia humana  
 RC: relaciones coitales

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3.** Fuentes de información sobre sexualidad, según estudiantes de Oaxaca, 2023

Fuentes	Los consultó n (%)	No los consultó n (%)
Redes sociodigitales	279 (85.6)	47 (14.4)
Pares	209 (64.1)	117 (35.9)
Servicios de salud	203 (62.3)	123 (37.7)
Enfermería escolar	140 (42.9)	186 (57.1)
Docentes	117 (35.9)	209 (64.1)
Progenitores	104 (31.9)	222 (68.1)

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 4.** Relaciones entre la ESI, conductas sexuales y fuentes de consulta, en estudiantes de Oaxaca, 2023

	Recibió ESI en secundaria		
	No	Sí	Total
<b>Embarazo adolescente</b>			
Sí	33	0*	33
No	63	36	99
Total	96	36	132
<i>*No puede calcularse asociación debido al valor cero en celda b</i>			
	Recibió ESI en secundaria		
	No	Sí	Total
<b>Con inicio de RC</b>			
Sí	96	36	132
No	87	107	194
Total	183	143	326

*RMP = 3.3 (1.99-5.45), FAE = 0.69 (0.50-0.82) y FAP = 0.36*

Continuará...

## Continuación

	Recibió ESI en secundaria		
	No	Sí	Total
<b>Uso de MA</b>			
A veces o nunca	58	13	71
Siempre	38	23	61
Total	96	36	132
<i>RMP = 2.7 (1.14-6.52), FAE = 0.63 (0.12-0.85) y FAP = 0.51</i>			
<b>Consultó sobre sexualidad en otras fuentes de información</b>			
	Se informó en RSD		
	Sí	No	Total
<b>Con inicio de RC</b>			
Sí	122	10	132
No	157	37	194
Total	279	47	326
<i>RMP = 2.8 (1.33-6.73), FAE = 0.65 (0.25-0.85) y FAP = 0.60</i>			
	Se informó con pares		
	Sí	No	Total
<b>Con inicio de RC</b>			
Sí	104	28	132
No	105	89	194
Total	209	117	326
<i>RMP = 3.15 (1.85-5.42), FAE = 0.68 (0.46-0.81) y FAP = 0.54</i>			
	Se informó con sus padres		
	Sí	No	Total
<b>Con inicio de RC</b>			
Sí	26	106	132
No	78	116	194
Total	104	222	326
<i>RMP = 0.36 (0.21-0.63), FPE = 0.63 (0.37-0.79) y FPP = 0.25</i>			
	Se informó con sus profesores		
	Sí	No	Total
<b>Con inicio de RC</b>			
Sí	30	102	132
No	87	107	194
Total	117	209	326
<i>RMP = 0.36 (0.21-0.61), FPE = 0.64 (0.39-0.79) y FPP = 0.29</i>			
	Se informó en los Servicios de salud		
	Sí	No	Total
<b>Con inicio de RC</b>			
Sí	71	61	132
No	132	62	194
Total	203	123	326
<i>RMP = 0.55 (0.34-0.88), FPE = 0.45 (0.11-0.66) y FPP = 0.31</i>			

Abreviaturas en la tabla:  
 ESI: educación sexual integral  
 EA: embarazo adolescente  
 RC: relaciones coitales  
 MA: métodos anticonceptivos  
 RSD: redes sociodigitales (TikTok, Instagram, Facebook, etc.)  
 RMP: razón de momios de prevalencia  
 FAE: fracción atribuible en los expuestos  
 FAP: fracción atribuible en la población  
 FPE: fracción prevenible en los expuestos  
 FPP: fracción prevenible en la población

Fuente: Elaboración propia

determinado, específicamente, la fracción atribuible en los expuestos (FAE) y la fracción atribuible en la población (FAP).

A la luz de los datos, el que las y los adolescentes reportaran consultas de información sobre sexualidad con sus pares triplicó la posibilidad de haber iniciado RC al momento del estudio (RMP cruda = 3.1 [IC<sub>95</sub> 1.85-5.42],  $X^2 p < 0.001$ ), mientras que informarse en las redes sociodigitales tuvo un efecto cercano (RMP cruda = 2.9 [IC<sub>95</sub> 1.33-6.73],  $X^2 p = 0.004$ ), en comparación con quienes respondieron que no se informaban en tales fuentes. Por el contrario, el haber obtenido información de otras figuras tuvo relación con el antecedente de no haber iniciado RC, y entre estas destacan haber consultado con los padres (RMP cruda = 0.36 [IC<sub>95</sub> 0.21-0.63],  $X^2 p = < 0.001$ ), con los docentes (RMP cruda = 0.36 [IC<sub>95</sub> 0.21-0.61],  $X^2 p = < 0.001$ ) y a través de la utilización de los servicios de salud de Oaxaca (RMP cruda = 0.55 [IC<sub>95</sub> 0.34-0.88],  $X^2 p = 0.009$ ) (Tabla 4).

## Discusión

El enfoque de este trabajo fue cuantitativo, con una primera intención de tipo descriptivo en torno al antecedente de ocurrencia de CRS y EA en el sector estudiantil que participó, así como de los antecedentes de ESI y de las fuentes de información sobre sexualidad distintas de la ESI. Además, tuvo un propósito analítico, ya que durante el diseño y la ejecución se buscó verificar si existía asociación de la ESI con las CSR y el EA.

Esta investigación, en el contexto de estudiantes de una institución de educación media superior en el estado de Oaxaca, México, responde a la necesidad de contar con información relativa al EA en tiempo actual y en poblaciones específicas, con tasas de embarazo adolescente más altas que la nacional. Investigar si la ESI ha estado presente en la educación de los jóvenes, y si ha logrado en ellos un impacto en la prevención de CSR, contribuye a la identificación de puntos críticos en la implementación de esta estrategia. Estudios precedentes, en otros contextos, han destacado el conocimiento insuficiente acerca de los contenidos, los materiales, las fuentes, al igual que de los facilitadores y las barreras que afectan la integración de esta estrategia en los programas educativos<sup>11</sup>. Con los aportes de nuevas investigaciones sobre dichas circunstancias, los diferentes sectores tendrían mayor evidencia para establecer acciones técnicas que mejoren la calidad de esta estrategia y, de manera última, abonen a mejoras de la ENAPEA.

En primer término, en este estudio se conformó un subgrupo a partir del antecedente de haber comenzado RC y conocer en este las CSR, a partir de los motivos de inicio, uso de sustancias en relación con las RC, uso de MA y el desenlace EA. El 40.5% de ellos, con edades entre 14 y 19 años, había

comenzado RC entre los 12 y 18 años. La media, de 15.4 años, es similar a la edad promedio de inicio de vida sexual en México reportado por el CONAPO, de 15.5 años<sup>9</sup>.

El 25% de los participantes con RC reportaron EA, el 81% de estos embarazos finalizó con un aborto y solo el 15% de estos últimos tuvo atención por personal capacitado. En contraste con lo anterior, a nivel nacional, once años atrás, la Ensanut (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) 2012 reportó que, entre los adolescentes de 12 a 19 años, el 23% había iniciado relaciones sexuales y el 51.3% de las adolescentes con dicha actividad había tenido al menos un embarazo<sup>30</sup>. En la Ensanut más reciente, de 2022, en una muestra de 554 jóvenes mexicanos de 15 a 19 años, el 18.5% reportó haber tenido su primera relación sexual antes de cumplir los 15 años; dependiendo de si habían tenido un inicio temprano (antes de los 15 años) o no, entre el 5.5 y 7.2%, respectivamente, había usado alcohol o drogas durante su primera relación sexual; en tanto que el 59% había usado MA modernos en la primera relación sexual entre quienes habían tenido inicio temprano, frente a 83% que no tenía esa característica<sup>25</sup>. En otro análisis sobre salud sexual y reproductiva, a partir de datos de la Ensanut 2022, el 22.8% de los adolescentes (10 a 19 años) había iniciado vida sexual y el 73.2% había usado MA en la primera relación sexual<sup>35</sup>.

En contraste, en los resultados de este trabajo, la proporción de estudiantes de la institución de educación media superior que había comenzado actividad sexual en la adolescencia, específicamente RC, fue cerca del doble de la nacional, mientras que la prevalencia de EA fue de la mitad de la nacional. Aunque la diferencia podría ser atribuida al análisis de intervalos de edad distintos, o a factores regionales y temporales. También la política pública tendría una posible contribución, ya que en 2011 se incluyó la *educación sexual* en el plan de estudio de la educación básica del currículo nacional; en 2012 se creó el Modelo de atención integral en salud sexual y reproductiva para adolescentes (MAISSRA), que reconoce la importancia de este tipo de atención, la necesidad de acciones de promoción y la prestación de servicios integrales, además de realzar los lineamientos para la ejecución de la ESI en los servicios amigables y específicos para adolescentes de los servicios de salud<sup>36</sup>.

Loredo-Abdalá *et al.*<sup>6</sup> recuperan resultados similares de estudios en que el 51.9% las adolescentes que reportaron haber iniciado relaciones sexuales había tenido un EA. En su análisis, además, resaltan que el fenómeno es más prevalente en las poblaciones rurales y con mayor movimiento migratorio en México.

Existe un potencial sesgo de recuerdo y de otros sesgos de información en torno al valor cero en la confluencia del antecedente de exposición a ESI y el de haber tenido EA

(Tabla 4), así como una posible causalidad inversa, lo que representa un resultado de importancia de este trabajo, pues las respuestas proporcionadas son sugestivas de que los participantes perciben a la ESI como eficaz para prevenir el EA. Un sesgo que se estima que esté presente en algún grado es el de aceptabilidad social<sup>34</sup>.

Algunos trabajos han considerado al inicio temprano de vida sexual como uno de los factores de riesgo para EA<sup>8</sup>. Derivado del análisis del presente estudio, conviene enfocarse en el estudio de las CSR y, en primer término, en las RC, pues estas son específicas y constituyen un paso intermedio sin el cual no puede haber sucesión causal hacia el EA. Además, es necesario evaluar la ocurrencia de efectos no directos, por ejemplo, a través de variables mediadoras o moderadoras, para planear un análisis estadístico acorde, o bien, determinar si una variable es interviniente y no podrá ser medida o manipulada<sup>37</sup>.

En este trabajo se indagaron motivos para iniciar RC que fueron de índole sociocultural, relacionados con la percepción («lo desea, la pareja lo exige, por no ser el único que no ha tenido, por presión de las amistades, otros»). El 55.7% de las adolescentes con antecedente de RC respondió que había iniciado esta actividad porque lo deseaba y estaba enamorada, mientras que el porcentaje entre los hombres fue de 65.9%; con datos similares a lo que publicó Cormilluni-Layme<sup>22</sup>, donde reporta que el 62.9% de las y los adolescentes empezaron RC por ese motivo<sup>38</sup>. Entre varias condiciones para que los jóvenes inicien y mantengan RC, figura el que estos contraigan matrimonio o se encuentren cohabitando en pareja. El trabajo de Ávila-Burgos, *et al*<sup>5</sup>, encontró que el 5.6% (IC<sub>95</sub> 5.2-6.1) de los adolescentes de entre 10 y 19 años cohabita con su pareja.

Los participantes del sexo masculino comenzaron las RC aproximadamente seis meses antes que las adolescentes, por lo que es posible que una proporción de las y los adolescentes tienen una primera pareja sexual que no se encuentra entre sus coetáneos. En los estudios sobre EA se ha investigado poco qué tanto las RC de las y los adolescentes, en particular la primera, son producto del sexo transaccional, de abusos sexuales, agresiones sexuales o de violación, lo cual es importante conocer mejor para tener posibilidad de intervención y mejorar la autoeficacia.

En este estudio, el 44% de los adolescentes respondió haber recibido información sobre el uso correcto del condón y otros MA. En contraste, Gayou-Esteva *et al*<sup>39</sup>, reportan que esta temática fue la más abordada por los adolescentes, con un 95%<sup>39</sup>. Otros estudios en México señalan que, a pesar de que el 97% de las y los jóvenes reportó conocer al menos un MA, más de la mitad no utiliza ninguno durante su primera relación sexual<sup>9</sup>. En este trabajo, también se exploraron las concordancias al nivel individual y se encontró

inconsistencia entre el conocimiento y el uso. Además, el empleo de MA se reveló menor entre las adolescentes, respecto de los adolescentes. Esto merece que se investiguen las circunstancias asociadas, desde la índole práctica como lo es la disponibilidad o las barreras para su accesibilidad, el insuficiente conocimiento para su empleo y otros, así como la negativa de la pareja para emplearlos, las creencias, los valores, desigualdades de género imperantes y otras razones que, en general, podrían ser mejor comprendidas mediante un abordaje cualitativo y enriquecerían la ENAPEA.

El inicio de RC en los participantes estuvo acompañado de CSR que confluyen en el uso inconsistente de MA, por lo que es necesario también indagar las circunstancias por las que las y los adolescentes que se colocan en peligro, de manera simbólica o real, por la adopción de comportamientos paradójicos de preservación, que son en realidad intentos de control en medio de una *zona de turbulencia*<sup>40</sup>. Vieira-Martins *et al*<sup>7</sup> apuntan sobre los adolescentes que, a pesar de conocer acerca de MA y del riesgo de embarazo, optan por la negación de que pueda “*pasarle a ellos*”. Por otro lado, también puede jugar un papel la falta de eficacia para negociar el uso de MA<sup>25</sup>.

Además de la posibilidad de EA, el inicio temprano de RC, antes de los 15 años<sup>25</sup>, puede acarrear dispareunia y ansiedad, y entre las ITS asociadas sobresalen la vulvovaginitis, la candidiasis urogenital, la tricomoniasis, el herpes genital, la infección por virus del papiloma humano, por el virus de inmunodeficiencia humana y los virus de hepatitis B y C<sup>41</sup>. Por lo anterior, se ha analizado qué edad es recomendable para su comienzo, en cuanto a la madurez desde los puntos de vista biológico y psicosocial, y se han propuesto los 21 años<sup>9</sup>.

El EA presenta una frecuencia creciente hacia menores niveles socioeconómicos<sup>5,7</sup>, hacia mayores niveles de pobreza<sup>4</sup>; no obstante, en la literatura existe dispersión en cuanto al análisis de otros factores de naturaleza coyuntural. Al respecto, Loredó-Abdalá *et al*<sup>6</sup> refieren a una serie de condiciones predisponentes para EA no específicas que denominan “*adversidades sociales acumuladas*” que también podrían abordarse desde un enfoque cualitativo y desde una perspectiva de interseccionalidad.

En lo relativo a los antecedentes de la ESI, emergió una diferencia marginalmente significativa entre los porcentajes de las y los adolescentes que reportaron haberla recibido (47.5% en mujeres versus 36.2% en hombres, *p* de 0.054). En el total de los encuestados el 44% respondió haber recibido esta intervención en la secundaria, muy inferior, por ejemplo, al 83% que reporta el Instituto de Liderazgo Simone de Beauvoir, en su encuesta nacional de 2023<sup>42</sup>.

Derivado del análisis del abordaje de las temáticas de ESI, es preocupante el mayor peso otorgado al conocimiento teórico de carácter biológico, en detrimento de aspectos prácticos



para mejorar la eficacia en la prevención del EA y las ITS. Albornoz-Aria *et al.*<sup>43</sup> concluyen que la educación sexual basada únicamente en la enseñanza de las transformaciones biológicas propias de los adolescentes conduce al inicio temprano de RC, con posibles resultados de EA<sup>43</sup>. Vale la pena mencionar que la abstinencia en la educación sexual ha mostrado tener un efecto mínimo o ninguno sobre la reducción de los riesgos de EA o ITS<sup>11</sup>.

Finalmente, el tema de ESI menos frecuentemente tratado, de acuerdo con las respuestas de los participantes, fue cómo reconocer la coerción para acceder a las RC (36.5%). El sexismo, los estereotipos y los roles de género, al igual que las concepciones sobre el amor romántico, influyen sobre las personas, incluso de modo sutil, para concretar una RC que no es totalmente deseada<sup>44</sup> y en ello, las mujeres están particularmente expuestas a la explotación sexual<sup>11</sup>. Las y los adolescentes deben tener la capacidad de identificar desde un acto de represión hasta un patrón de maltrato, al igual que la habilidad para no ceder a las presiones de distinta índole de parte de la pareja o en los encuentros ocasionales, de manera que elijan libremente las relaciones sexuales, incluidas las coitales, cuando ella o él las deseen. Es importante que desarrollen habilidades para no prescindir del uso de MA o sabotear su uso, o bien, para impedir que se materialicen las imposiciones respecto de la posibilidad de tener, interrumpir o concluir un embarazo<sup>45,46</sup>. Toda información que provee la ESI debería estar libre de juicios de valor<sup>11</sup>.

Al invertir el análisis y convertir a los jóvenes que no recibieron ESI en la categoría de referencia, la ESI apareció como un factor protector, en relación con el inicio de RC, con una razón de momios de prevalencia cruda de 0.304 (IC<sub>95</sub> 0.18-0.50), FAE de 0.695 (IC<sub>95</sub> 0.49-0.81) y FAP de 0.36. Lo mismo sucedió entre el antecedente de haber recibido ESI y el uso de MA, cuando se contrastó la respuesta «siempre» versus «a veces y nunca» (últimas dos categorías que fueron colapsadas para este análisis) y se obtuvo una RMP de 0.37 (IC<sub>95</sub> 0.15-0.88), FAE de 0.629 (IC<sub>95</sub> 0.12-0.85) y FAP de 0.38. Por su parte, de la Vara Salazar E, *et al.*<sup>25</sup> (2023) señalan que retrasar el inicio de RC es protector ante el EA. El cambio en la perspectiva de análisis permite conocer la FAP o proporción de casos potenciales que serían evitados si la ESI se implementara de manera efectiva en la población<sup>47</sup>. En el supuesto de representatividad de la muestra, la población blanco de este estudio estaría constituida por adolescentes residentes del área metropolitana de la ciudad de Oaxaca con características sociodemográficas similares a las de los participantes. Si así fuera, con la ESI podría retrasarse el inicio de RC en un 36% de los jóvenes y evitar en un 38% el uso inconsistente de los MA.

A partir del porcentaje de exposición a la ESI inferior al 50% y del énfasis diferencial encontrado en el abordaje de las temáticas, se interpreta que la ESI a que se refirieron los participantes fue fragmentada, incompleta, incluso que podría haber sido inexistente y confundida con los temas propios de la asignatura de Ciencias I, en primer grado, que instruyen sobre el cuerpo humano con un enfoque biológico. Como se expresa en la introducción, las características que permiten reconocer la ESI es que se trata de una intervención educativa, de inicio a temprana edad y adecuada a cada etapa del desarrollo, de carácter integral, basada en la igualdad de género, que posee el potencial de mejorar las aptitudes analíticas y debería contribuir a que las y los adolescentes asuman la responsabilidad de sus decisiones y conductas en torno a la sexualidad<sup>24</sup>.

Al proceder a identificar las fuentes de información sobre sexualidad distintas de la ESI, se encuentra que los estudiantes reportaron consultas de manera activa y gran parte de los contenidos que les interesaron se hallaban en las redes sociodigitales y en la comunicación con sus pares. Sin embargo, la información obtenida en esas fuentes es potencialmente superficial, descontextualizada, falsa o reproduce estereotipos de género que refuerzan los imaginarios de dominación masculina, a la vez que ratifican ideas y expectativas de un rol activo y uno pasivo durante las interacciones sociales con que se construyen socialmente los cuerpos<sup>48,49</sup>.

En el presente trabajo, las influencias de las redes sociodigitales y de los pares en materia de sexualidad incrementaron, ambas, tres veces la posibilidad de que los participantes hubieran iniciado RC, en tanto que la frecuencia de estas se redujo a la mitad y hasta a una tercera parte, si se había optado por consultar a los padres, profesores o al personal de salud. Estos hallazgos son significativos, ya que provienen de los propios adolescentes, sin que medien los juicios ni los prejuicios que pueden existir del lado de las instituciones, sus integrantes o de las investigadoras.

Otro de los aspectos que merecen investigación a mayor detalle es el seguimiento de cada embarazo, su culminación y lo sucesivo a esa conclusión. Entre los participantes, de 37 embarazos, 30 concluyeron como aborto, la mayoría sin apoyo de personal capacitado. En todo caso de EA es importante conocer la semana de gestación en que suceden la interrupciones, las circunstancias y los recursos empleados, si ocurre aborto inseguro y sus posibles consecuencias, como hemorragia, infección, histerectomía y muerte<sup>50,51</sup>. En cuanto a la perspectiva legal, el aborto hasta las doce semanas de gestación se despenalizó el 25 de septiembre de 2019 por una reforma del Código Penal para el Estado Libre y Soberano de Oaxaca, en el Artículo 312: “Aborto es la interrupción del embarazo después de la décima segunda semana de gestación”<sup>52</sup>.

Debe resaltarse que existe omisión temática de la interrupción legal y voluntaria del embarazo en la ESI. A pesar de los avances en biotecnología, recurrir al aborto continúa como un motivo de estigma social e institucional, y las razones para decidirlo dependen de las circunstancias personales de las y los adolescentes<sup>48</sup>. Es probable que en los abortos reportados por los participantes se haya recurrido al uso de misoprostol en la mayoría de los casos, pero no conocer el momento preciso ni los métodos deja abierta la posibilidad de que un número de ellos sean abortos inseguros<sup>53</sup>.

Respecto de las características de la población de estudio y, probablemente en relación con los reemplazos efectuados para las y los estudiantes que no aceptaron participar, la muestra analizada no contó con un carácter probabilístico. Al comparar el porcentaje de mujeres, de 45.3% en la población de referencia que constituyó el total de inscritos en la institución de educación media superior, contra el de la muestra, de 67.8%, se contó con elementos para considerar que se presentó sesgo de selección, por lo que los resultados no deberían ser generalizados.

Una fortaleza de este trabajo consiste en que la población de estudio comprendiera adolescentes hombres, para no perpetuar al embarazo adolescente como una cuestión solo de las mujeres, y conceder la posibilidad de involucrarse y ser partícipe de un fenómeno de pareja, aun cuando es innegable que el impacto suele ser mayor en la persona de las jóvenes.

Otra ventaja de este estudio es que, aunque varios de los eventos investigados fueron poco frecuentes, el tamaño de la categoría de referencia confirió poder estadístico para encontrar diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la relación entre el inicio de RC, respecto de variables consideradas como de exposición, fundamentalmente la ESI, pero también del efecto de recurrir a ciertas fuentes de información que aparecen como factores asociados con el inicio de RC y con CSR.

En este trabajo existen limitaciones vinculadas con el hecho de no haber incluido, desde diseño, variables sociodemográficas entre las que sobresalen la estructura y las relaciones familiares, las variaciones en el nivel socioeconómico, la ocupación de los padres o tutores, el estado civil del estudiante o las ocupaciones adicionales, además de la edad a la que las adolescentes presentaron el embarazo, la edad de la pareja, la cohabitación con esta, así como las estrategias para los cuidados y la crianza de los hijos, en caso de haber concluido el embarazo con un nacimiento.

Otras variables no fueron incluidas con el fin de no comprometer la voluntad de quienes otorgaron los permisos ni de quienes participaron, por lo que no se preguntó por prácticas como el sexo transaccional o por formas específicas de coerción. De forma adicional, se habría tenido que contar con adecuados mecanismos de respuesta, por motivos éticos.

## Conclusiones

En resumen, aunque no fue posible medir la asociación entre la ESI y el EA, se obtuvo información descriptiva y encontraron relaciones importantes entre las CSR, la ESI y las fuentes de información. Es importante el hallazgo de que ninguno de los participantes con antecedente de embarazo afirmara haber recibido ESI lo cual, sin embargo, puede reflejar un sesgo de información. A pesar de que los participantes en este trabajo iniciaron RC en promedio a los 15 años, la edad más temprana reportada es a los 12 años, así que puede sugerirse que la ESI se proporcione, al menos, desde el último grado de la educación primaria, buscando cubrir al 100% del estudiantado.

De manera adicional, es necesario que la ESI se proporcione como ha sido diseñada originalmente, trascendiendo del énfasis en las temáticas de salud sexual y reproductiva, hacia el logro de la autoeficacia, para desarrollar habilidades en el acceso y uso de MA, además de mejorar el conocimiento de los derechos a tener una vida sexual satisfactoria y libre de coerción. El estudio sobre el uso de los MA es un elemento central, del que deben investigarse los factores que *facilitan* la acción, como las habilidades adquiridas y la ausencia de barreras; los factores que *predisponen* a la acción, por ejemplo, características sociodemográficas, conocimientos, percepciones de gravedad, vulnerabilidad, necesidad de control, creencias, actitudes y normas, así como de los factores que *refuerzan* la acción, presentes en el ambiente inmediato, amigos, modelos, padres y profesores (Modelo PRECEDE-PROCEED de Green y Kreuter<sup>54</sup>).

El impacto negativo proveniente de la información sobre sexualidad en las redes sociodigitales puede ser reducido mediante intervenciones a distinto nivel, que podrían recuperar la influencia de los padres, los docentes y los servicios de salud en las líneas de acción para impactar las diferentes medidas relacionadas con la ocurrencia de EA e ITS.

Desde el punto de vista metodológico, estudios cuantitativos subsecuentes deberían incluir a potenciales mediadores y modificadores del efecto, anticipando tamaños de muestra suficientes y procurando muestras representativas para aportar a la capacidad de generalización.

Es necesario continuar la investigación, también desde un enfoque cualitativo, alrededor de las circunstancias que propician las CSR y conducen a EA, para poder incidir antes de que se este último se concrete, circunstancia que contribuiría al bienestar de las y los adolescentes.

Este trabajo contribuye a la identificación de áreas de oportunidad para reforzar la ESI, en especial en las temáticas propias de las dimensiones de autoeficacia y derechos; además resalta la importancia del papel de otras fuentes de información de sexualidad sobre las CSR, tanto como posibles factores de riesgo y de protección, al tiempo que remarca la urgencia de acrecentar la comprensión de los motivos para no usar MA de manera consistente. El cuestionamiento del impacto general de la ESI sobre las CSR que resultan en EA e ITS en el territorio nacional sigue siendo un asunto pendiente en la evaluación de esta estrategia y en la investigación en salud pública.

### Conflicto de interés

Las autoras declararon no tener conflictos de intereses.

### Consideraciones éticas

El protocolo de investigación y el instrumento de recolección de datos estuvieron sujetos a previa aprobación del Comité de investigación y de ética en investigación de la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, al igual que de las autoridades de la institución de educación media superior. Los estudiantes participaron de manera informada, autónoma y se obtuvo su consentimiento por escrito. En el caso de los menores de edad, se obtuvo el asentimiento del estudiante y el consentimiento de la tutora o del tutor. La recolección y el manejo de datos cumplió con el respeto a la confidencialidad.

### Uso de inteligencia artificial (IA)

Las autoras declaran que no han utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial generativa en la redacción del manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de los datos.

### Contribución de las autoras

Conceptualización y diseño N.S.M., I.E.R; Metodología N.S.M., I.E.R; Adquisición de datos y Software N.S.M; Análisis e interpretación de datos N.S.M., I.E.R; Investigador principal N.S.M., Redacción del manuscrito N.S.M., I.E.R; Edición del manuscrito N.S.M., I.E.R.

### Financiamiento

No se contó con financiamiento para la realización de este estudio.

### Referencias

1. Best O y Ban S. Adolescence: physical changes and neurological development. *British Journal of Nursing* [Internet] 2021 [citado 2024 May 19]; 30 (3): 272-275. Disponible en: <https://www.magonlinelibrary.com/doi/full/10.12968/bjon.2021.30.5.272>
2. Sampayo-Espinosa C, Márquez-Plancarte T, Ortega-Mendoza E, Salazar-Campos A. El embarazo en adolescentes, un verdadero problema de salud pública en México. *JONNPR* [Internet] 2019 [citado 2024 Abr 20]; 4(3): 304-14. Disponible en: <https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/2836>
3. Bustamante-Espinoza LK et al. Desarrollo psicológico del adolescente: una revisión sistemática. *Pro Sciences: Revista de Producción. Ciencias e Investigación* [Internet] 2022 [citado 2021 May 18]; 6(42): 389-398. Disponible en: <https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/498>
4. León MM, et al. Habilidades sociales en adolescentes de 12 a 14 años. *Simbiosis* [Internet] 2024 [citado 2024 May 19]; 4: 85-101. Disponible en: <https://revistasimbiosis.org/index.php/simbiosis/article/view/108/178>
5. Ávila-Burgos L, Montañez-Hernández JC et al. Adolescent use of outpatient health services in Mexico: their health needs and associated factors. *Salud Publica Mex* [Internet] 2023 [citado 2024 Abr 20]; 66(1):25-36. Disponible en: <https://salud-publica.mx/index.php/spm/article/view/14904>
6. Loredó-Abdalá A, et al. Embarazo adolescente: sus causas y repercusiones en la diada. *Rev Med Inst Mex Seg Soc* [Internet] 2017 [citado 2024 Abr 20]; 55(2): 223-229. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4577/457750722016/457750722016.pdf>
7. Vieira-Martins M, Karara N, et al. Adolescent pregnancy: An important issue for paediatricians and primary care providers-A position paper from the European academy of paediatrics. *Front pediatr* [Internet] 2023 [citado 2024 Abr 20]; 11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36824647/>



8. Alukagberie ME, et al. Factors associated with adolescent pregnancy and public health interventions to address in Nigeria: a scoping review. *Reproductive health* [Internet] 2023 [citado 2023 Dic 20]; 20(95): 1-24. Disponible en: <https://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12978-023-01629-5>
9. Boletín UNAM-DGCS-729. México, primer lugar en embarazos en adolescentes entre países integrantes de la OCDE [Internet] Ciudad Universitaria: UNAM; 2021 [citado 2023 Dic 20]. Disponible en: [https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021\\_729.html#:~:text=M%C3%A9xico%20ocupa%20el%20primer%20lugar,a%2019%20a%C3%B1os%20de%20edad](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021_729.html#:~:text=M%C3%A9xico%20ocupa%20el%20primer%20lugar,a%2019%20a%C3%B1os%20de%20edad)
10. Diabelková J, et al. Adolescent Pregnancy Outcomes and Risk Factors. *Int. J. Environ. Res. Public Health* [Internet] 2023 [citado 2023 Dic 20]; 20(5): 4113. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/5/4113>
11. Chavula MP, Zulu JM, Hurtig AK. Factors influencing the integration of comprehensive sexuality education into educational systems in low- and middle-income countries: a systematic review. *Reprod. Health* [Internet]. 2022 [citado 2024 Abr 20]; 19(1):196. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36175901/>
12. UNFPA (Fondo de Población de las Naciones Unidas). Consecuencias socioeconómicas del embarazo en adolescentes en México [Internet]. México: UNFPA; 2020 [citado 2023 Dic 20]. Disponible en: [https://mexico.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/milena\\_mexico\\_2020.pdf](https://mexico.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/milena_mexico_2020.pdf)
13. El embarazo en la adolescencia y el acceso a educación y servicios de salud sexual y reproductiva: un estudio exploratorio [Internet]. Ciudad de México: CONEVAL; 2022 [citado 2023 Dic 20]. Disponible en: [https://www.coneval.org.mx/InformesPublicaciones/Documents/Estudio\\_Exploratorio\\_embarazo\\_adolescencia.pdf](https://www.coneval.org.mx/InformesPublicaciones/Documents/Estudio_Exploratorio_embarazo_adolescencia.pdf)
14. Worku MG, et al. Prevalence and associated factors of adolescent pregnancy (15–19 years) in East Africa: a multilevel analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth* [Internet] 2021 [citado 2023 Dic 20]; 21(253): 1-8. Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-021-03713-9>
15. Devaguru A, et al. The Prevalence of Low Birth Weight Among Newborn Babies and Its Associated Maternal Risk Factors: A Hospital-Based Cross-Sectional Study. *Cureus* [Internet] 2023 [citado 2023 Dic 20]; 15(5): 1-14. Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/143738-the-prevalence-of-low-birth-weight-among-newborn-babies-and-its-associated-maternal-risk-factors-a-hospital-based-cross-sectional-study#!>
16. INMUJERES, Análisis del embarazo adolescente en la Encuesta Nacional de Niñas, Niños y Mujeres [Internet]. México: INSP; 2017 [citado 2024 Ene 08]. Disponible en: [http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos\\_download/101288.pdf](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/101288.pdf)
17. Castillo-Núñez JE et al. Educación sexual en el sistema educativo para prevenir el embarazo adolescente: estado del arte. *Revista Educación las Américas* [Internet] 2022 [citado 2024 May 18]; 12(1). Disponible en: <https://revistas.udla.cl/index.php/rea/article/view/182>
18. INEGI. Día mundial para la prevención del embarazo no planificado en adolescentes (Datos Nacionales). En: Comunicado de prensa 556/23. México: INEGI; 2023 Sep 20. p. 1-4.
19. Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). Objetivo 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas. Las Naciones Unidas; 2023 [citado 2024 May 18]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/gender-equality/>
20. INMUJERES (Instituto Nacional de las Mujeres). Gobierno de México Blog. Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes [Internet] México: INMUJERES; 2021 Dic. [consultado 2023 Dic 20] Disponible en: <https://www.gob.mx/inmujeres/acciones-y-programas/estrategia-nacional-para-la-prevencion-del-embarazo-en-adolescentes-33454>
21. OECD. Family Database [Internet]. OECD.org: OECD; 2023 [citado 2024 Ene 11]. Disponible en: <https://www.oecd.org/els/family/database.htm>
22. INEGI. Estadística de nacimientos registrados (ENR) 2022. En: Comunicado de prensa 553/23. México: INEGI; 2023 Sep 21. p. 1-20.
23. Camargo-Reta AL, et al. Factores de riesgo de complicaciones perinatales en el embarazo de adolescentes. *Ginecol Obstet Mex* [Internet] 2022 [citado 2023 Dic 20]; 90 (6): 496-503. Disponible en: <https://ginecologiayobstetricia.org.mx/articulo/factores-de-riesgo-de-complicaciones-perinatales-en-el-embarazo-de-adolescentes>

24. CNEGSR (Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva). Boletín de salud sexual y reproductiva [Internet]. Gobierno de México: CNEGSR; 2023 [citado 2024 Ene 15]. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/17N2O-qqFMAAQEB1fBOhhJDxsYdHQgYYJG/view>
25. de la Vara-Salazar E, et al. Conductas de riesgo asociadas con el inicio sexual temprano en adolescentes en México. *Salud Publica Mex.* [Internet] 2023 [citado 2024 May 18]; 65(6): 654-664. Disponible en: <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/15062>
26. Rivera-Baylón I y Márquez-Vega MA. Modelo de Conducta Sexual Segura en Adolescentes con Carencia de Cuidado Parental. *Index Enferm* [Internet] 2022 [citado 2024 Ago 29]; 31 (3): 199-203. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962022000300013&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962022000300013&lng=es). Epub 06-Feb-2023.
27. Cervantes-Lara C.A. Casique-Casique L., & Álvarez-Aguirre A. Conducta promotora de salud sexual en adolescentes: propuesta de teoría de situación específica. *Cultura de los Cuidados (Edición digital)* [Internet] 2023 [citado 2024 Ago 29]; 27(65). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14198/cuid.2023.65.19>
28. Mayorga-Albán SM, et al. Factores sociales asociados al embarazo de adolescentes. *Fac Salud UNEMI* [Internet] 2023 [citado 2024 Ene 01]; 7(12): 37-43. Disponible en: <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/facsalud-unemi/article/download/1825/1642>
29. Shukla S, et al. Factors associated with adolescent pregnancy in Maharashtra, India: a mixed-methods study. *Sex Reprod Health Matters* [Internet] 2023 [citado 2023 Dic 20]; 31(1): 2249284. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37712990/>
30. Rojas R, et al. Educación sexual integral: cobertura, homogeneidad, integralidad y continuidad en escuelas de México. *Salud Publ Mex* [Internet] 2017 [citado 2022 Jul 20]; 59(1): 19-27. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342017000100019](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342017000100019)
31. UNESCO, ONUSIDA, UNFPA, UNICEF, ONU MUJERES, OMS. Orientaciones técnicas internacionales sobre educación en sexualidad, un enfoque basado en la evidencia [Internet] Francia: UNESCO; 2018 [citado 2024 Ene 08]. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265335>
32. Organización Mundial de la Salud. Educación sexual integral [Internet]. Sitio web mundial; 2023 [citado 2024 May 18]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/comprehensive-sexuality-education>
33. Sustas S E et al. Encuesta sobre salud sexual integral. UBA. *Sociales* [Internet] 2021 [citado 2024 Ago 29]. Disponible en: <https://www.sociales.uba.ar/wp-content/blogs.dir/219/files/2021/11/informe-encuesta-salud-sexual-v1.pdf>
34. Riva N et al. Validación de cuestionarios para la medición de variables en salud: conceptos fundamentales. *Medwave* [Internet] 2024 [citado 2024 Ago 29]. Disponible en: <https://www.medwave.cl/revisiones/metodoinvestreport/2746.html>
35. Hubert C, Suárez-López L, de la Vara-Salazar E, Villalobos A. Salud sexual y reproductiva en población adolescente y adulta en México, 2022. *Salud Publica Mex* [Internet] 2023 [citado 2024 Ago 28]; 65: s84-s95. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/14795>
36. Heredia-Espinosa AL y Rodríguez-Barraza A. Antecedentes de la educación sexual en México a un siglo de su creación: eugenesia y moral. *Elementos.* 2021; 28(121):45-51. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/348578701\\_Antecedentes\\_de\\_la\\_Educacion\\_Sexual\\_en\\_Mexico\\_a\\_un\\_siglo\\_de\\_su\\_creacion\\_Eugenesia\\_y\\_moral](https://www.researchgate.net/publication/348578701_Antecedentes_de_la_Educacion_Sexual_en_Mexico_a_un_siglo_de_su_creacion_Eugenesia_y_moral)
37. Rodríguez C, Breña JL, Esenarro D. Las variables en la metodología de la investigación científica. Alicante: Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S. L.; 2021. 69-72 p.
38. Cormilluni-Layme ME. Factores que influyen en el inicio de relaciones sexuales en los adolescentes de una institución educativa de secundaria. *Revista Científica De Enfermería.* 2022; 2(2): p.44-57.
39. Gayou-Esteva U, et al. Panorama sobre Educación Sexual Integral, deseo y prospectiva de embarazo entre adolescentes de Querétaro. *Diálogos sobre educ* [Internet] 2020 [citado 2023 Ago 17]; 11(21): 1-22. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-21712020000200302](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-21712020000200302)
40. Le Breton D. Adolescence en souffrance. *Med Sci (Paris)* [Internet] 2023 [citado 2024 May 19] 39(6-7) : 485-486. Disponible en : [https://www.medecinesciences.org/en/articles/medsci/full\\_html/2023/06/msc230124/msc230124.html](https://www.medecinesciences.org/en/articles/medsci/full_html/2023/06/msc230124/msc230124.html)

41. Almenares Isaac AM, et al. Factores de riesgo y consecuencias de la promiscuidad en los adolescentes. UNIMED. [Internet] 2020 [citado 2024 May 18]; 2(3). Disponible en: <https://revunimed.sld.cu/index.php/revestud/article/view/45#:~:text=Se%20concluy%C3%B3%20que%20la%20promiscuidad,prevenci%C3%B3n%20resulta%20de%20vital%20importancia.>
42. Instituto de Liderazgo Simone de Beauvoir (ILSB). Encuesta Nacional sobre EIS en Adolescentes 2023 [Internet]. México: ILSB; 2023 [citado 2023 Dic 12]. Disponible en: <https://eismiderecho.ilsb.org.mx/>
43. Albornoz-Aria N, et al. Influencia de la educación sexual en la maternidad adolescente en el Departamento Norte de Santander, Colombia. AVFT [Internet] 2019 [citado 2023 Feb 08]; 38(1): Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55959379017/html>
44. Garzón-Segura AM, et al. "Tenía que ser mujer": perspectiva de género y derechos en las violencias de pareja en Bogotá, Colombia. Prospectiva [Internet] 2023 [citado 2024 Ene 01]; (35): e20212118. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5742/574275313003/html>
45. WomensLaw.org. Maltrato y coerción reproductiva [Internet]. Estados Unidos: NNEDV; 2020 [citado 2023 Dic 20]. Disponible en: <https://www.womenslaw.org/es/sobre-el-maltrato/formas-especificas-de-maltrato/maltrato-y-coercion-reproductiva#:~:text=Coerci%C3%B3n%20es%20cuando%20una%20persona,de%20Formas%20Espec%C3%ADficas%20de%20Maltrato.>
46. Huerta Mata RM. Control coercitivo social como factor de riesgo de violencia de pareja. Trace (Méx. DF) [Internet] 2022, [citado 2024 May 19]; (82): 66-83. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-62862022000200004](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-62862022000200004)
47. Askari M y Namayandeh SM. The Difference between the Population Attributable Risk (PAR) and the Potential Impact Fraction (PIF). Iran J Public Health [Internet] 2020 [citado 2024 May 19]; 49(10): 2018-2019. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7719653/>
48. Lamas M. Dimensiones de la diferencia. Género y política: antología esencial [Internet]. Buenos Aires: CLACSO; 2022 [citado 2024 May 19]. Disponible en: <https://www.clacso.org/dimensiones-de-la-diferencia-genero-y-politica/>
49. Suprema Corte de Justicia de la Nación. Protocolo para juzgar con perspectiva de género [Internet]. 2020 [citado 2024 May 19]. Disponible en: <https://bibliotecadigital.scjn.gob.mx/exposiciones/hogar-cuidados/sala-4.html>
50. Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico, Salud Sexual y Reproductiva 2020-2024 [Internet]. México: Secretaría de Salud; 2020 [citado 2024 Ene 08]. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/644374/PAE\\_SSR\\_24\\_5\\_21.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/644374/PAE_SSR_24_5_21.pdf)
51. Guttmacher Institute. Médicos sin fronteras. Las consecuencias del aborto no seguro. [Internet] Colombia: Médicos sin fronteras; 2022 [citado 2024 May 18] Disponible en: <https://www.msf.org.co/actualidad/las-consecuencias-del-aborto-no-seguro/>
52. H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Oaxaca LXIV Legislatura, CEMPAG. Interrupción legal del embarazo, a un año de su despenalización en el estado de Oaxaca [Internet]. Oaxaca: Centro de estudios de las mujeres y paridad de género; 2020 [citado 2024 Ene 08]. Disponible en: [https://docs64.congresooaxaca.gob.mx/centros-estudios/CEMPAG/estudio/Interrupcion\\_legal\\_del\\_embarazo\\_a\\_1\\_de\\_su\\_despenalizacion.pdf](https://docs64.congresooaxaca.gob.mx/centros-estudios/CEMPAG/estudio/Interrupcion_legal_del_embarazo_a_1_de_su_despenalizacion.pdf)
53. Gobierno de México, et al. Lineamiento Técnico para la atención del Aborto Seguro en México [Internet]. México: Secretaría de Salud; 2022 [citado 2022 Jul 20]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/cnegr/documentos/lineamiento-tecnico-para-la-atencion-del-aborto-seguro-en-mexico-274667>
54. Rojas López DA et al. El modelo Precede-Procede: un marco contextual para la salud comunitaria en entornos educativos. Cultura de los cuidados [Internet]. 2023 [citado 2024 May 19]; 27(67): Disponible en: 411.428. <https://rua.ua.es/dspace/simple-search?query=Dar%C3%ADo+Armando+Rojas+L%C3%B3pez>