

## Capítulo 30

### INNOVACIÓN PARA MEJORAR LA ATENCIÓN A MADRES ADOLESCENTES DE 15 A 19 AÑOS EN MÉXICO

*Luis Alfonso Guadarrama-Rico<sup>1</sup>, Antonio Quintero-Zamora<sup>1</sup>,*

#### 1. INTRODUCCIÓN

La promoción y el cuidado de la salud sexual y reproductiva en la población adolescente y juvenil forma parte ineludible de la política pública en materia de salud y bienestar, especialmente en estos grupos de población.

En dicha política pública están implicados cuatro de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Poner fin a la pobreza; Salud y bienestar; Igualdad de género, así como Paz, justicia e instituciones sólidas. Asimismo, en la Agenda 2030, México se ha comprometido a erradicar los casos de natalidad en niñas de 10 a 14 años, además de reducir a la mitad la tasa específica de fecundidad en adolescentes de 15 a 19.

En México, a inicios de 2015 se puso en marcha la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA). Desde entonces, cada entidad federativa ha tratado de contribuir para cumplir con las metas cifradas en la Agenda 2030. Actualmente, el Grupo Estatal para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (GEPEA) de cada estado continúa trabajando en esa dirección.

Este trabajo forma parte de un esfuerzo más amplio denominado Proyecto Libélula, cuyo propósito es aplicar innovaciones a la megainformación de acceso público que el país ha generado, a través de distintas fuentes institucionales, sobre fecundidad adolescente y otros fenómenos vinculados a dicha problemática. El proyecto referido se asienta en las teorías de la

---

1. Universidad Autónoma del Estado de México (México).

información; en las ventajas de la Web 3.0; en el uso de la nube para trabajar computacionalmente con grandes volúmenes de información; y en la ciencia de datos para profundizar multidimensionalmente en la problemática que reviste el embarazo adolescente en México.

El perfil social y biomédico de las adolescentes de 15 a 19 años, así como el de sus respectivos cogestantes, fueron generados mediante analítica descriptiva y se optó por mantener una óptica con perspectiva de género para emprender diversos cruces de variables. Se emplearon dos fuentes de información oficiales. La primera fueron las estadísticas de natalidad que cada año publica el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y que proceden de las Oficialías del Registro Civil, dependencias encargadas de emitir las actas (o partidas) de nacimiento que gestionan las madres o los padres de los recién nacidos. La segunda fuente provino de los nacimientos reportados por el Sistema de Información sobre Nacimientos (SINAC), perteneciente a la Secretaría de Salud. Adicionalmente, se cotejaron y analizaron informes elaborados por la ENAPEA, la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS), ONU Mujeres, el Banco Mundial, el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) y el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), más una serie de artículos de investigación publicados en revistas indexadas en América Latina y el Caribe, así como en otras bases de datos de escala internacional.

Con los perfiles sociales de las madres adolescentes y de los cogestantes, incluidos en este documento, se busca contribuir a mejorar la toma de decisiones en materia de prevención del embarazo en adolescentes. Desde luego, será indispensable que los gobiernos federales, estatales y municipales destinen más fondos públicos y suficiente personal capacitado para atender esta problemática social. Además, será ineludible la colaboración de las familias y de la sociedad en su conjunto, a efecto de que los procesos de empoderamiento de la población adolescente se traduzcan en una mayor y mejor salud sexual y reproductiva, con perspectiva de género, libre de toda forma de violencia y con pleno respeto a sus derechos humanos.

## **2. OBJETIVOS**

Contribuir a la visibilización de la fecundidad en adolescentes y de los cogestantes en México, a través de la innovación en grandes bases de datos de acceso público, a fin de mejorar las estrategias y las acciones que despliegan

el gobierno federal y las entidades federativas en materia de salud sexual y reproductiva en niñas, niños y adolescentes, con apego a los principios de libertad, dignidad, cultura de paz, derechos humanos y libre de toda forma de violencia sexual.

## **2.1. Objetivos específicos**

- Examinar los casos de natalidad en madres adolescentes de 15 a 19 años, correspondientes al periodo 2015-2023.
- Identificar los factores socioculturales que en México inciden en la fecundidad del grupo de 15 a 19 años.
- Aportar indicadores de alcance nacional y estatal que, con perspectiva de género y en apego a los derechos humanos, permitan mejorar la prevención y atención de la natalidad adolescente en México.

## **3. METODOLOGÍA**

Para disponer de indicadores válidos y confiables sobre la natalidad adolescente reportada en el país, fue necesario importar nueve bases de datos de los registros administrativos sobre natalidad que anualmente publica el INEGI-Natalidad, correspondientes al periodo de 2015 a 2023. Cada nacimiento está documentado mediante 44 variables. En conjunto, estos registros sumaron más de 129 millones de datos.

Debido a que es necesario aguardar a que la madre o ambos progenitores acudan a la respectiva oficina del Registro Civil para tramitar el acta o certificado oficial de su vástago<sup>2</sup>, la fuente INEGI-Natalidad en realidad contiene el 60% de los casos ocurridos anualmente. No obstante, la ventaja es que dicha instancia aporta variables y subvariables socioeconómicas que otras dependencias no registran.

La segunda fuente empleada fue el Subsistema de Información sobre Nacimientos (SINAC-Nacimientos). Se trata de registros emitidos por la Dirección General de Información en Salud del gobierno federal, que cada

---

2. En la mayoría de los casos, quienes han tenido su primer o subsecuente descendiente acuden a las respectivas oficinas, y usualmente lo(a) registran dentro de los primeros 12 meses. Empero, otras personas pueden acudir dos, tres y hasta 15 años más tarde. Tales condiciones explican por qué la fuente del INEGI solo da cuenta de seis de cada 10 nacimientos.

cuatrimestre da cuenta del número de nacimientos ocurridos en el territorio nacional y que fueron atendidos por el sistema de salud público y privado. Estos cubos dinámicos abarcaron el mismo periodo: 2015-2023. Cada registro incluye 69 variables. Al integrar estas nueve bases de datos se agregaron 204 millones de datos más.

Una vez depuradas, las 18 matrices de información fueron cargadas a una base de datos *Quicksight* de *Amazon Web Services*. Al integrarlas, sumaron aproximadamente 333 millones de datos en total, un volumen que habría sido inviable manejar en alguna computadora convencional. A la nueva base de datos, depurada e integrada, le fueron aplicados procesos algorítmicos para trazar el perfil biomédico de las madres adolescentes de 15 a 19 años y, mediante plataformas interactivas diseñadas expofeso, se generaron reportes con perspectiva de género. Adicionalmente, también mediante lenguaje de programación se vincularon variables y subvariables de cada madre adolescente con el correspondiente cogestante. Este proceso de innovación a la información, como se ha señalado, está contenido en el Proyecto Libélula.<sup>3</sup>

#### 4. ANÁLISIS DE LA NATALIDAD EN ADOLESCENTES DE MÉXICO

Reducir la natalidad en adolescentes ha sido uno de los objetivos en México, desde la puesta en marcha de la ENAPEA. Recuérdese que, como parte de su política, el país fijó dos metas en su Agenda 2030: reducir a la mitad la Tasa Específica de Fecundidad Adolescente (TEFA) en el grupo de 15 a 19 años y erradicar los casos de natalidad en niñas de 10 a 14 años (Gobierno de la República, 2015; Gobierno de México, 2021). El país tuvo como punto de partida una TEFA de 74.3 en el grupo de etario de 15 a 19 y, de 12.183 casos, en niñas-madres de 10 a 14 (Gobierno de la República, 2015).

---

3. El Proyecto Libélula busca aportar información relevante para mostrar tendencias estadísticas y patrones de comportamiento vinculados a la fecundidad en adolescentes que radican en México, así como hacer visible la participación de los hombres que han procreado con niñas y adolescentes menores de 20 años. Para ello, se ha propuesto aplicar innovaciones a la información que se encuentra en las bases de datos oficiales de acceso abierto, mediante el uso de la analítica descriptiva. También se han incorporado la perspectiva de género y la óptica del respeto a los derechos humanos, como parte de los procesos de programación computacional. Se espera que este proyecto permita tomar mejores decisiones tanto a los grupos estatales que emanan de la ENAPEA como a los grupos municipales que atienden la natalidad en adolescentes y la prevención del embarazo a temprana edad.

#### 4.1. Perfil social de las madres adolescentes en México

Durante el periodo 2015-2023, se registraron 2,953,094 casos de progenitoras adolescentes. Pero nótese que no fueron de 10 a 19 años, ¡sino de nueve a 19! (Tabla 1). Desdichadamente, se rompió la frontera que marcaba el límite inferior de esta etapa que iniciaba a los 10 años. La meta de erradicar este fenómeno se ve lejana en el país. El bloque de nueve a 14 agrupó 90,245 casos (3%); las de 15 a 19 sumaron 2,862,849, representando 97% del total. Este segundo grupo ha sido prioritario para los programas de atención dirigidos tanto a las causas como a la reducción de las consecuencias del embarazo antes de los 20, y es también el grupo central de la presente investigación.

Grupo etario	Casos	%
9 a 14 años	90,245	3%
15 a 19 años	2,862,849	97%
<b>Total</b>	<b>2,953,094</b>	

Tabla 1. Nacimientos en madres adolescentes por grupos etarios.

Fuente: Proyecto Libélula, con base en Secretaría de Salud (2015-2023). SINAC Nacimientos.

Al examinar el grupo de 15 a 19, se apreció un declive a partir de 2018, mismo que se acentuó en los años sucesivos. Los datos indican claramente que, durante el lapso estudiado, los casos de madres menores de 20 se redujeron a casi la mitad de la incidencia observada cuando inició la ENAPEA (Figura 1).

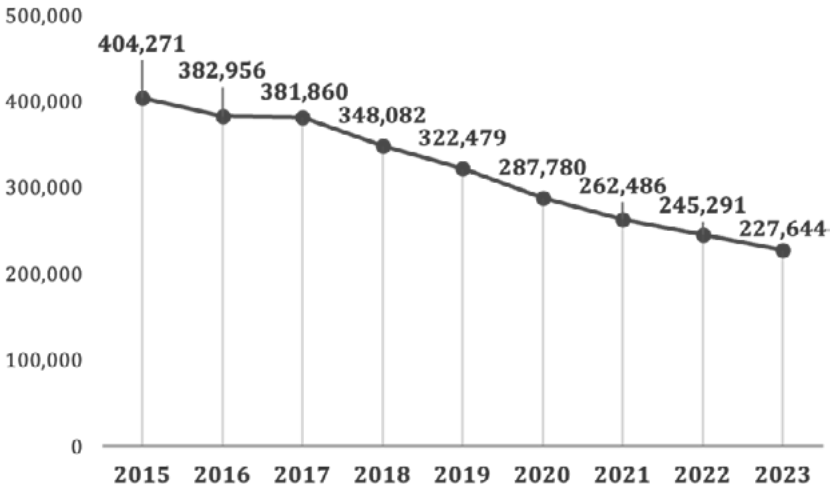


Figura 1. Nacimientos en madres adolescentes de 15 a 19 años, por año de registro. Fuente: Proyecto Libélula, con base en Secretaría de Salud (2015-2023). SINAC Nacimientos.

Al observar su edad, el 75% de estas progenitoras había cumplido 17, 18 o 19. Con ello, se pone de relieve que estas adolescentes, dada su condición de maternidad, requieren (en primer término) acceso a servicios de planificación familiar, a efecto de reducir, en lo posible, el riesgo de un segundo embarazo en el corto plazo (Figura 2).

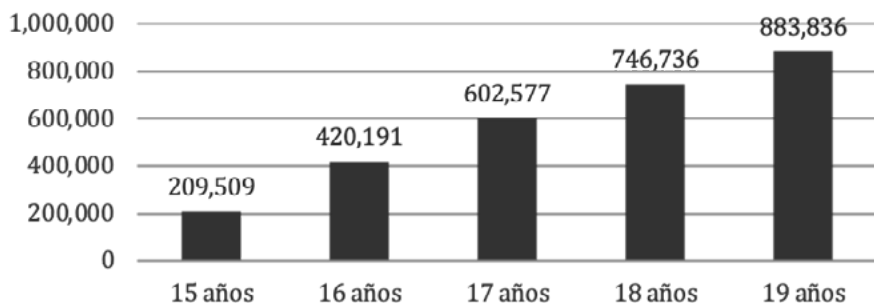


Figura 2. Nacimientos en madres adolescentes de 15 a 19 años, por edad de la madre. Fuente: Proyecto Libélula, con base en Secretaría de Salud (2015-2023). SINAC Nacimientos.

Estos casos, al desagregarlos por edad natural, se distribuyeron diferencialmente (Tabla 2). Tal segmentación permitió descubrir diferencias significativas.<sup>4</sup> Por ejemplo, las de 15 años apenas representaron 7%.<sup>5</sup> Al llegar a esta edad comienza a elevarse la probabilidad de que sobrevengan los primeros encuentros sexuales, pero por fortuna el porcentaje es reducido. Sin embargo, creer que ese tipo de experiencias no las tendrá ninguna de estas menores simboliza una evidente huida de la realidad.<sup>6</sup>

Al arribar a los 16 años, habiendo reunido ciertas características socioeducativas, situacionales y emocionales, 15% llegó a la maternidad temprana (+7%). Es decir, la probabilidad aumentó más del doble con respecto a quienes tenían 15. En las de 17 continuó el ascenso de casos. Más de la mitad (57%) se acumularon cuando ellas habían cumplido 18 o 19.

4. Esto también sucede con el grupo de 10 a 14 años. Es notorio que los criterios de orden demográfico oscurecen fenómenos como la fecundidad.

5. Como históricamente se sabe, la celebración de los quince años está relacionada con las festividades de la clase media o alta, dedicadas a presentar en sociedad a sus respectivas hijas. El sistema patriarcal y machista colocaba a las mujeres núbiles dentro del mercado matrimonial, a fin de que pudieran hallar un consorte y la respectiva manutención para ella y su descendencia.

6. Los hombres, al llegar a los 15 años, suelen notificar en porcentaje mayor que sus pares femeninos que ya han tenido sus primeros encuentros sexuales. Ello no es óbice para aceptar que habrá un porcentaje marginal de chicas y chicos cuyas primeras vivencias sexuales ocurrirán después de los 20 años.

Edad de las madres adolescentes	Casos	Porcentaje	Diferencia
15 años	209,509	7%	-.-
16 años	420,191	15%	+7%
17 años	602,577	21%	+6%
18 años	746,736	26%	+5%
19 años	883,836	31%	+5%
<b>Total</b>	<b>2.862,849</b>		

Tabla 2. Distribución porcentual de los casos de madres adolescentes en México, según mayor incidencia en la fecundidad. Periodo 2015-2023. Fuente: Proyecto Libélula, con base en Secretaría de Salud (2015-2023). SINAC Nacimientos.

Por lo que corresponde a la dimensión territorial, México presentó variaciones en la distribución de la natalidad en adolescentes. Se identificaron seis entidades federativas, de las 32 que integran la república mexicana, pues concentraron el 46% de los casos (Figura 3). En esta circunstancia, el registro acumulativo, correspondiente a un periodo de nueve años, lapso suficientemente confiable, permite afirmar que la incidencia reportada exige trabajar con mayor énfasis en esas entidades, tanto en prevención del embarazo a temprana edad, como en la atención a las madres adolescentes. He aquí el foco estratégico para la ENAPEA.



Figura 3. Mapa de nacimientos en madres adolescentes de 15 a 19 años, por edad de la madre. Fuente: Proyecto Libélula, con base en Secretaría de Salud (2015-2023). SINAC Nacimientos.

Como se muestra en la Figura 3, el Estado de México (el más poblado del país) sobresale del resto. Dicha entidad ocupó el primer sitio, con un promedio anual de 41,103 casos, prácticamente duplicando la tendencia observada en Puebla. Si, como se espera, se suman los esfuerzos para atender esta problemática con una visión territorial, en estas seis entidades se atendería a casi la mitad del total de madres adolescentes en México.

Desde luego, se requiere un esquema de promoción, prevención y atención claramente estratificado, según la incidencia en cada entidad, municipio y localidad<sup>7</sup>. Con este panorama sobre la fecundidad en adolescentes, está a la vista que, si bien se han reducido los casos, no es claro a qué se puede atribuir tal disminución.

#### **4.2. Acceso y atención médica**

Con respecto a la atención ginecobstétrica que debe proporcionarse a cualquier mujer gestante, al tiempo que se procura o vigila el adecuado desarrollo del ser que está en formación, el acceso efectivo, eficiente y oportuno a los servicios de salud es crucial.

Debe señalarse que, de las correspondientes 2.862,849 mujeres de este grupo etario, casi un tercio carecía de acceso a servicios de salud. Una de cada dos adolescentes gestantes o en fase de parto fue atendida en el llamado Seguro Popular<sup>8</sup>. Inquieta el hecho de que poco más del 6% de ellas no expresó el tipo de institución de salud que le dio atención<sup>9</sup>. Una de cada cien recibió atención de instituciones de salud como ISSSTE, Pemex, las fuerzas armadas o el extinto sistema Oportunidades. Algunas quedaron catalogadas dentro de la categoría de “otro”, que revela más fragilidad en este aspecto.

Tuvo atención prenatal el 95% de las adolescentes embarazadas de este rango etario. Debe acotarse que este tipo de atención la recibió el 96% de quienes habían cumplido 18 o 19 años, mientras que las de 15 alcanzaron el 94%. Esta pequeña variación quizá estuvo asociada a la reserva que suelen

---

7. En su versión extensa, el proyecto del que se desprende este texto ofrece la posibilidad de desglosar la incidencia acumulada estimada en cada localidad de cada uno de los 2.478 municipios que conforman el país, para un análisis más detallado.

8. Programa de apoyo para acceso a los servicios de salud pública, vigente hasta 2019. En el periodo 2020-2023, algunas de ellas quizá fueron atendidas por el Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI), cuya operación se desplegó entre 2020 y 2023.

9. Prevalece un subconjunto de registros en los que, por diversas causas, no se consigue asentar la información de atención médica o ginecobstetricia en el expediente con que se alimenta el SINAC.

mostrar tanto las chicas menores como sus respectivas familias, con el propósito de impedir que sean vistas.

Se pudo identificar que ocho de cada 10 madres adolescentes de 15 a 19 años fueron atendidas en alguna institución de salud pública. Otro 11% acudió a un hospital o clínica privada, lo cual no necesariamente tiene que ver con una mejor posición socioeconómica, sino acaso con la saturación del sistema de salud pública. Ante ello, algunas familias o parejas optan por buscar la atención privada, aunque se vea menguada su economía<sup>10</sup>. El 9% restante fueron atendidas en su domicilio, en “otro” sitio o quedaron anotadas en la categoría de “No especificado”. En estos casos, es altamente probable que se trate de adolescentes cuya situación económica es precaria.

Un aspecto positivo es que prácticamente 90% de ellas fueron atendidas por personal médico, y el 4% fueron vigiladas por una enfermera o partera, o no se logró precisar qué tipo de personal les prodigó este servicio.

El hecho de que la mayoría de las adolescentes hayan sido atendidas por los servicios de salud pública o privada permite explicar por qué la mortalidad materna es relativamente baja en el país. Según cifras del INEGI, en 2023 México notificó 769 defunciones de este tipo. De ellas, 9% correspondieron a adolescentes de 15 a 19 años (INEGI, 2023).

Lo que a este respecto se observó en México es que 5% de las madres adolescentes no recibieron (o no acudieron a solicitar) consulta prenatal. Solo 66% de ellas fueron a su primera consulta cuando habían cumplido el primer trimestre encintas. Poco menos de la cuarta parte (23%) acudió por primera ocasión hasta el segundo trimestre. Es plausible considerar que pudieron experimentar mayores riesgos aquellas adolescentes en preñez que asistieron a su primera consulta cuando habían entrado en la fase final del embarazo, es decir, hasta el tercer trimestre.

Aunque la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016 indica que toda mujer embarazada debería recibir entre siete u ocho consultas prenatales, el 10% tuvo apenas entre una y tres. Está lejos de alcanzarse el estándar definido en dicha norma, ya que el 84% de las adolescentes gestantes promediaron cuatro consultas en total. En el 1% de los casos no fue posible identificar si fueron beneficiarias de este servicio. El 77% de este grupo fueron madres primerizas.

10. En México, los costos de la atención son variables, según el tipo de clínica, la ubicación y la clase de servicios, tanto prenatales como posnatales, que estén incluidos. Pueden ir desde 30.000 hasta poco más de 100.000 pesos, especialmente si se trata de una cesárea.

El procesamiento mediante analítica descriptiva halló que 92% de las niñas-madres menores de 15 años sí tuvieron atención prenatal. Es decir, cuatro puntos porcentuales menos que la recibida por las de 18 o 19. Estos indicadores podrían apuntar al hecho de que quizá la vergüenza que reviste un embarazo a temprana edad, tanto para ellas como para sus respectivas familias, las impele a retardar su primera y subsecuentes revisiones ginecobstétricas.

En cuanto a la salud sexual se refiere, aunque con bajas probabilidades, existe el riesgo de que cualquier mujer fecundada haya adquirido alguna Infección de Transmisión Sexual (ITS), entre ellas, sífilis, candidiasis, vulvovaginitis o incluso VIH/sida. Lamentablemente, en México continúan acaeciendo casos de transmisión vertical del VIH, es decir, de madre a hijo (ISEM, 2023; Secretaría de Salud, 2024). En tal condición de riesgo, es necesario que el gobierno mexicano otorgue atención prenatal, por vez primera, entre la sexta y la octava semana de preñez y, de ahí en adelante, hasta el parto y el puerperio (Secretaría de Gobernación, 2016).

Llama la atención el esquema de atención obstétrica al que parecen sometidas las adolescentes tanto de este grupo (15 a 19) como el de 10 a 14 años. Considérese la siguiente tendencia identificada: entre 2015 y 2023, según datos del propio SINAC, del total de partos atendidos en México, el 60% se resolvieron por vía vaginal. En cambio, la resolución del embarazo vía cesárea ascendió a 38%.

Las cifras indican que los cuerpos de las gestantes adolescentes tienden a enfrentar con mayor frecuencia un parto por vía vaginal. Los estudios revelan que dicha tendencia se debe a que, a pesar de la falta de maduración pélvica y estrechez del canal vaginal en las adolescentes, poseen tejidos más elásticos y una contractibilidad uterina más eficiente. Por ende, a mayor edad de la mujer encinta, crece la presencia de comorbilidades (hipertensión o diabetes gestacional), generando que aumenten las resoluciones por cesárea (Zhang *et al.*, 2010; OMS, 2015).

En el universo de nacimientos que enfrentaron las adolescentes por cesárea, 17% tuvo que ser de urgencia. El 1% restante sufrió dificultades al momento de parir, por lo que fueron auxiliadas con otros métodos. Los estudios dicen que este tipo de complicaciones impactan también al grupo de madres adolescentes, en especial cuando son primigestas (Hernández-Jiménez *et al.*, 2018; Portela, 2019).

### **4.3. Escolaridad, conyugalidad y ocupación**

Por lo que toca a la escolaridad de estas madres adolescentes, 17% manifestó haber culminado los estudios de primaria; una de cada dos tenía estudios de secundaria; 16% había culminado el nivel medio superior; y menos del 1% estaba cursando los estudios profesionales. En estricto sentido, si prácticamente ocho de cada 10 habían cumplido 17, 18 o 19 años al momento de parir, entonces la mayoría había dejado de acudir a la escuela, quizá desde que tenían 14 o 15 años<sup>11</sup>. Si bien se reconoce que un embarazo imprevisto durante la adolescencia suele expulsar a quienes están en las aulas, se encontró que apenas 3% de estas adolescentes dijo que había interrumpido sus estudios (Secretaría de Salud, 2023).

Al igual que las niñas de 10 a 14, las adolescentes de 15 a 19 tuvieron que tomar decisiones o fueron impelidas hacia un estado de conyugalidad y ocupación en el que fueron atrapadas, quizá durante varios años. Dos tercios quedaron en unión libre, una situación jurídicamente endeble, en especial para ellas y su descendencia, puesto que al menos 43% eran menores de 18 años (Tabla 3). Asimismo, el 19% reportó estar en situación de soltería. Lo que sobreviene, en especial ante la soltería, es que ellas y sus respectivos hijos o hijas muy posiblemente quedaron al cuidado de su propia familia, situación que detona controles y patrones de dependencias aún mayores a los que tenían antes de convertirse en madres.

<b>Conyugalidad</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Situación laboral</b>	<b>Porcentaje</b>
Unión libre	66%	Quehaceres del hogar	73%
Soltera	19%	Estudiante	5%
Casada	8%	Tiene trabajo	12%
No especificada	7%	No especificada	3%

Tabla 3. Distribución porcentual de la conyugalidad y de la situación laboral de madres adolescentes México. Periodo 2015-2023.

Fuente: Proyecto Libélula, con base en Secretaría de Salud (2015-2023). SINAC Nacimientos.

Por ello, si el gobierno federal, las entidades federativas o los municipios pretenden atenuar esta problemática, deberían hacer esfuerzos tangibles para identificar a la población objetivo en cada barrio, pueblo,

11. En México las edades que corresponden a cada grado escolar, en periodos regulares, son: primaria, 6 a 11 años; secundaria, 12 a 14; medio superior, 15 a 17; y superior, de los 18 años en adelante.

colonia, comunidad y fraccionamiento, a fin de localizar a adolescentes que estén fuera del sistema educativo. La probabilidad de que sobrevenga un embarazo imprevisto es alta cuando se conjuntan tres vectores: vivir en pobreza; tener entre 17 y 19 años y estar fuera del sistema educativo, así como carecer de empleo.

### 4.3. Distancia etaria entre las adolescentes y sus cogestantes

Con frecuencia se cree que el embarazo y la fecundidad a temprana edad predominan entre quienes son adolescentes. Es decir, que cuando están entre los 15 y 19 años, tienen mayor convivencia con chicos de su edad o con quienes les llevan uno o dos años. Se trata de una distancia etaria socializada culturalmente en la que es más aceptada la idea de que el varón pueda tener hasta dos años más que la mujer o, en menor medida, que ambos tengan la misma edad.

Serge Moscovici (1979, 1988) y Denise Jodelet (1986, 1989) señalaban que esas creencias o imágenes sociales proceden de un tipo de representación social anclado y objetivado, mediante lo que han proyectado los medios de comunicación a través del cine, la televisión y, más recientemente, las series difundidas en plataformas de transmisión en línea (*streaming*). También se debe a la circulación de una memoria colectiva configurada a partir de aquello que es observado en el pseudoentorno de cada grupo social y de cada persona (Lippmann, 2003).

Al confrontar estas aseveraciones dentro del conjunto de datos y del periodo de estudio, esa imagen tiende a desvanecerse. Entre 20% y 39% de las madres adolescentes mexicanas procrearon con alguien que tenía su misma edad o hasta dos años más que ellas. El anclaje y la objetivación de que el embarazo adolescente ocurre mayoritariamente entre iguales tiene como sustento un porcentaje que va de la quinta parte (20%) en las adolescentes de 15, hasta 37% de quienes habían cumplido 17 al momento de parir.

La mayoría de los hombres que procrearon con estas adolescentes tenían entre cuatro o cinco años más que ellas. Sin embargo, el nivel de escolaridad no fue del todo superior al de las chicas. Quienes dijeron tener estudios de primaria apenas sumaron 14%, casi la misma proporción que ellas. En cuanto a la educación secundaria, 38% había alcanzado este nivel. Con estudios de nivel medio superior, ellos apenas acumularon un 18%, y para el nivel profesional solamente fue el 2%.

Otro factor que destacar tuvo que ver con el empleo y los ingresos. Mientras que 78% de las madres se dedicaban primordialmente a los quehaceres del hogar, 75% de los cogestantes tenían empleo. Un 39% se desempeñaba como empleado; 12% tenía puesto de obrero; 6% dijo que era trabajador independiente; 17% era jornalero; y menos del 1% comentó que era patrón. Desde estas condiciones, proyectadas hacia las necesidades que implica el sostenimiento de una pareja, más al menos un descendiente, se comprende por qué el círculo de la pobreza, en la mayoría de estos casos, tenderá a reproducirse.

## **5. CONCLUSIONES**

La innovación aplicada por el Proyecto Libélula a grandes bases de datos de acceso público que México ha generado sobre fecundidad en adolescentes de 15 a 19 ha permitido arrojar luz en torno a las condiciones socioculturales y biomédicas que enfrentan las madres menores de 20 años.

Más del 70% de las mujeres mexicanas que llegaron a la maternidad antes de cumplir los 20 años tenía entre 17 y 19. La mayoría de las progenitoras adolescentes alcanzaron estudios de primaria o secundaria; vivían en unión libre; y estaban dedicadas a las labores domésticas y a la crianza. Sus respectivas parejas, cónyuges o esposos tenían cuatro, cinco o más años que ellas y, aunque expresaron contar con empleo remunerado (constituyéndose en el único proveedor económico), el nivel de escolaridad era igual o equivalente al de sus respectivas parejas; por ende, los ingresos suelen ser bajos.

Estas condiciones confirman por qué el círculo de la pobreza tiende a reproducirse con mayor énfasis en familias constituidas por una madre adolescente y por un cónyuge que, aunque está fuera de esta etapa de la vida, tiene las mismas desventajas socioeducativas que su pareja.

La ciencia de datos, la innovación aplicada a grandes bases de datos, la ciencia de la computación y el desarrollo de plataformas interactivas deben emplearse para emprender diversos análisis con óptica multifactorial y perspectiva de género, para poder profundizar en las condiciones que enfrentan las madres adolescentes en México. Deben superarse las ópticas de corte demográfico que, deliberada o involuntariamente, producen generalizaciones que oscurecen la complejidad que encaran las madres adolescentes, sus cónyuges o parejas y sus descendientes.

A través de este proceso de innovación, edificado en teorías de la información, se hicieron visibles algunas características socioeducativas y ocupacionales de los masculinos que procrearon con adolescentes mexicanas durante el periodo 2015-2023.

Es necesario que la ENAPEA, a través del gobierno federal, los 32 grupos estatales y los más de 2.400 grupos municipales que están a cargo de esta sensible tarea promuevan la innovación de la información y el uso de plataformas interactivas, a efecto de que la toma de decisiones esté basada en los avances científico-tecnológicos que la Web 3.0 y la Inteligencia Artificial (IA) pueden generar ahora y en los años por venir, a fin de que México no solamente alcance las dos metas cifradas en la Agenda 2030, sino para que la salud sexual y reproductiva de las y los adolescentes sea una realidad en el corto o mediano plazo.

## 6. REFERENCIAS

- Gobierno de la República (2015). *Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes*. <https://cutt.ly/3rEsElFy>
- Gobierno de México (2021). *Segunda Fase de la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes 2021-2024*. <https://cutt.ly/erEsrtVt>
- Hernández-Jiménez, César; Borbolla-Sala, Manuel y Ramírez-Aguilera, María (2015). Características clínicas del embarazo adolescente, factores relacionados con la operación cesárea y mortalidad del recién nacido en el Hospital de Alta Especialidad de la Mujer. *Salud en Tabasco*, 21(2-3), 85-92. <https://cutt.ly/LrEdLz7g>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2023). *Nacimientos* [Tabulado interactivo]. <https://cutt.ly/mrEs8tLS>
- Instituto de Salud del Estado de México (ISEM) (2023). *Estadísticas*. VIH. <https://cutt.ly/GrEs17lO>
- Jodelet, Denise (1986). La representación social: fenómenos, concepto y teoría. En Serge Moscovici (ed.), *Psicología social* (pp. 469-494). Paidós.

- Jodelet, Denise (1989). *Las representaciones sociales*. CISE/Ediciones 31.
- Lippmann, Walter (2003). *La opinión pública*. Ediciones Tecnos.
- Moscovici, Serge (1979). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Huemul.
- Moscovici, Serge (1988). *Psicología social*. Paidós.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2015). *WHO statement on cesarean section rates*. World Health Organization. <https://cutt.ly/LrEdKIR2>
- Portela, Katherin (2019). *Factores clínicos asociados a parto por cesárea en gestantes adolescentes atendidas en la E.S.E Clínica de Maternidad Rafael Calvo de la ciudad de Cartagena en el año 2019* [Tesis de maestría, Universidad del Norte]. <https://cutt.ly/drEdLJOW>
- Secretaría de Gobernación (2016, 7 de abril). Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016. Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida. *Diario Oficial de la Federación*. <https://linkevo.app/eT20UD>
- Secretaría de Salud (2015-2023). *Nacimientos por año*. Dirección de Información en Salud/Subsistema de Información sobre Nacimientos (SINAC). <https://cutt.ly/NrEsZLmA>
- Secretaría de Salud (2023). *Nacimientos por año*. Dirección de Información en Salud/Subsistema de Información sobre Nacimientos (SINAC). <https://cutt.ly/qrEdN0Jx>
- Secretaría de Salud (2024). *Sistema de vigilancia epidemiológica de VIH*. Informe histórico de VIH: 3er trimestre 2024. <https://cutt.ly/JrEs8SFR>
- Zhang, Jun; Troendle, James; Reddy, Uma; Laughon, Katherine; Branch, Ware; Burkman, Ronald; Landy, Helain; Hibbard, Judith; Haberman, Shoshana; Ramirez, Mildred; Bailit, Jennifer; Hoffman, Matthew; Gregory, Kimberly; Gonzalez-Quintero, Victor; Kominiarek, Michelle; Learman, Lee; Hatjis, Christos; van Veldhuisen, Paul; for the Consortium on Safe Labor (2010). Contemporary cesarean delivery practice in the United States. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 203(4), 326.e1-326.e10. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2010.06.058>