

## Trazando la ruta: embarazos subsecuentes en adolescentes

**Informe final**

**10 de octubre 2018**

## Equipo de investigación

Celia Hubert López  
Fátima Estrada Márquez  
Aremis Villalobos Hernández  
Andrés Sánchez Pájaro  
Filipa De Castro  
Tonatiuh Barrientos Gutiérrez

# Contenido

Equipo de investigación .....	ii
LISTA DE ABREVIATURAS.....	iv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
A. ANTECEDENTES.....	1
B. JUSTIFICACIÓN .....	3
II. OBJETIVOS.....	5
III. METODOLOGÍA .....	5
A. DATOS .....	5
B. ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS .....	6
IV. RESULTADOS.....	10
A. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LA ENADID .....	10
B. REVISIÓN DE LA LITERATURA SOBRE INTERVENCIONES PARA PREVENIR EMBARAZOS SUBSECUENTES EN LA ADOLESCENCIA .....	24
V. CONCLUSIONES.....	30
VI. RECOMENDACIONES.....	32
VII. APÉNDICE A.....	34
VIII. REFERENCIAS .....	36

# LISTA DE ABREVIATURAS

APEO	Anticoncepción Post-Evento Obstétrico
ARAP	Anticonceptivo Reversible de Acción Prolongada
DIU	Dispositivo Intrauterino
EEUU	Estados Unidos
ENADID	Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica
ENAPEA	Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes
GIPEA	Grupo Interinstitucional para la Prevención del Embarazo Adolescente
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INMUJERES	Instituto Nacional de las Mujeres
INSP	Instituto Nacional de Salud Pública
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado
MELA	Método de Lactancia y Amenorrea
PAE	Pastilla Anticonceptiva de Emergencia
SEED	Modelo de oferta - entorno habilitante - demanda

# I. INTRODUCCIÓN

## A. ANTECEDENTES

El embarazo y la maternidad adolescentes se asocian con riesgos y costos elevados, tanto para la madre como para sus hijas/os. Estudios previos han mostrado que las madres adolescentes tienen mayor riesgo de experimentar pobreza, marginación y condiciones inadecuadas para el desarrollo humano, así como mayor riesgo de complicaciones del parto, parto prematuro y mortalidad materna. Estos riesgos son aún más elevados en los embarazos subsecuentes (i.e., de segundo orden o mayor) que en los primeros embarazos (Reime, Schücking, & Wenzlaff, 2008; Smith & Pell, 2001). Adicionalmente, comparados con los primeros embarazos, los embarazos subsecuentes están asociados con mayor riesgo de depresión, deserción escolar y disminución de la autosuficiencia económica de la madre (Conroy, Engelhart, Arandía, Forbes, & Cox, 2013; Klerman, 2004; Villalobos-Hernández et al., 2015). De igual forma, las hijas e hijos producto de embarazos subsecuentes en adolescentes suelen tener mayor incidencia de bajo peso, problemas en el desarrollo y menor rendimiento escolar, comparado con las hijas e hijos de primeros embarazos (Menkes & Suárez, 2003; Raneri & Wiemann, 2007; Ruedinger & Cox, 2012; Villalobos-Hernández et al., 2015). A pesar de los problemas asociados con los embarazos subsecuentes en adolescentes, un estudio reciente indica que entre 20% y 25% de los embarazos en este grupo de edad en México son de segundo orden o mayor, y no han disminuido en los últimos diez años (Sánchez-Pájaro et al., 2018).

Una elevada prevalencia de embarazos subsecuentes puede además ser indicativo de que los derechos sexuales y reproductivos de las adolescentes no se están respetando, ya que diversos estudios han documentado que cuando las y los adolescentes cuentan con los conocimientos, actitudes y herramientas que necesitan para ejercer sus derechos y decidir cuándo tener hijas/os, suelen posponer el embarazo, tener menos hijas/os y alcanzar mayores niveles educativos (De Castro et al., 2018; Potard et al., 2012), lo que tiene implicaciones de largo plazo importantes en términos de su desarrollo físico y humano.

De acuerdo con el modelo de oferta - entorno habilitante - demanda (SEED, por sus siglas en inglés), la prevención del embarazo adolescente depende de tres factores clave: una oferta de servicios de salud adecuados para los adolescentes, una demanda efectiva de servicios y un entorno facilitador que permita la interacción entre la demanda y la oferta (EngenderHealth, 2011). De esta manera, bajo este marco conceptual, las estrategias de prevención o

postergación de los embarazos subsecuentes en adolescentes difieren sustancialmente de las estrategias para prevenir los primeros embarazos. El eje “Demanda” está ampliamente cubierto, ya que en México, 98% de los partos de mujeres adolescentes son atendidos por profesionales de la salud en una unidad de salud y 75% de las adolescentes recibe más de 5 consultas prenatales (Heredia-Pi, Servan-Mori, G. Darney, Reyes-Morales, & Lozano, 2016; INSP & UNICEF Mexico, 2016). A pesar de este amplio contacto con los servicios de salud, los embarazos subsecuentes, representan más del 20% de los embarazos en mujeres de 15 a 19 años.

Asimismo, continuando en términos del marco conceptual, la amplia “Demanda” ofrece la oportunidad de fortalecer la “Oferta” y el “Ambiente Habilitador” para lograr prevenir/postergar los embarazos subsecuentes en la adolescencia, debido a los riesgos asociados. Es probable que la “Oferta” de servicios de salud no esté cubriendo las necesidades de las adolescentes sobre su siguiente embarazo. Esto puede entenderse como consejería anticonceptiva insuficiente o inexistente, falta de disponibilidad de métodos, pobre seguimiento de caso y consejería de pareja deficiente o inexistente.

En cuanto al “Ambiente Habilitador” es factible que estén influyendo la carencia de opciones educativas y laborales para madres adolescentes, falta de apoyo en cuidado de la primera hija(o), el matrimonio/unión, circunstancias familiares complicadas, entre otras. En países de altos ingresos, se han estudiado una amplia gama de intervenciones para prevenir embarazos subsecuentes en adolescentes, con diferentes niveles de éxito (Norton, Chandra-Mouli, & Lane, 2017). Las intervenciones que probaron ser más efectivas fueron: los programas de monitorización proactiva que brindan educación sobre anticoncepción e involucran a la pareja y a la familia; la consejería anticonceptiva postparto (inmediatamente después del parto); ayudar a las adolescentes a planear su próximo embarazo, incluyendo un plan de uso de anticonceptivos; aumentar el entendimiento del papel de los anticonceptivos en determinar resultados positivos de vida; y, tutoría, motivación y establecimiento de metas. Bajo este marco conceptual, es necesario conocer los factores de riesgo y las características asociadas con los embarazos subsecuentes en el país para identificar cuáles son las intervenciones más apropiadas para México.

Atender la problemática del embarazo adolescente requiere de una estrategia multifocal. En el año 2015, la Presidencia de la República presentó la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA) que tiene como objetivo reducir la tasa de embarazo en mujeres de 15 a 19 años al 50% y eliminar el embarazo en mujeres menores de 15 años para el año 2030. Entre otras problemáticas, la ENAPEA plantea en su Línea de acción 16, la

necesidad de prevenir los embarazos subsecuentes en adolescentes, y menciona la promoción de métodos anticonceptivos post-evento obstétrico como intervención a aplicar. Sin embargo, es necesario conocer y evaluar las características de las mujeres adolescentes para definir si esta es adecuada y determinar las mejores intervenciones para lograr prevenir los embarazos subsecuentes entre adolescentes. Es fundamental que como parte del Grupo Interinstitucional para la Prevención del Embarazo Adolescente (GIPEA) se guíen actividades que tengan como prioridad fomentar el empoderamiento, a partir del desarrollo cognitivo, emocional y social de las mujeres que ya son madres, que les permita visualizar otros destinos de vida y en particular de su vida en la adolescencia.

El Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) y el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) son parte de esta estrategia y tienen el compromiso de atender la acción: Implementar metodologías dirigidas a las madres adolescentes, inscrita dentro de la misma. Por lo anterior, es indispensable esta investigación sobre las características que diferencian a las adolescentes que tienen una/un sola(o) hija(o) y a las que son madres de dos o más hijas(os), especialmente en el marco de la ENAPEA. Además, con ella, se logrará obtener información con perspectiva de género, actualizada y científica sobre el ejercicio diferenciado de la sexualidad y la reproducción para el diseño de políticas públicas y para enriquecer la ENAPEA.

Los resultados de este estudio guiarán el desarrollo de políticas y programas que promuevan la salud sexual y reproductiva de las madres adolescentes a través de una mejor comprensión de sus características sociodemográficas, como estado conyugal, nivel de educación, uso de métodos anticonceptivos, nivel socioeconómico y área de residencia, tomando en cuenta la influencia de la construcción social de la maternidad en México. La ENAPEA además establece la necesidad de generar nueva y mejor evidencia que ayude a comprender los factores asociados y las consecuencias del embarazo adolescente en México (Gobierno de la República, 2014).

## **B. JUSTIFICACIÓN**

De acuerdo con los datos de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID), más de 20 por ciento de los nacimientos en adolescentes son de segundo orden o mayor (Cuadro 1). Esta cifra se ha mantenido constante desde 2006, lo que nos señala que las estrategias implementadas entre 2006 y 2014 para prevenir este tipo de embarazos no han sido efectivas. Esta inefectividad nos indica la necesidad de identificar nuevas oportunidades de intervención a través de la identificación de las características sociodemográficas de las mujeres que están teniendo más de un embarazo en la adolescencia.

**Cuadro 1. Tasa de fecundidad adolescente, componente de primeros nacimientos, nacimientos subsecuentes y porcentaje de subsecuentes en la tasa de fecundidad en México.**

	2006	2009	2014
	Estimado (95% CI)	Estimado (95% CI)	Estimado (95% CI)
Tasa de fecundidad adolescente <sup>a</sup>	63.1 (58.3, 67.9)	69.2 (65.6, 72.8)	77.0 (73.5, 80.5)
Primeros nacimientos	47.0 (43.2, 50.8)	54.5 (51.6, 57.4)	60.2 (57.4, 63.1)
Nacimientos subsecuentes <sup>b</sup>	16.2 (13.7, 18.6)	14.9 (13.2, 16.6)	16.7 (15.1, 18.4)
Porcentaje de subsecuentes <sup>c</sup>	25.6 (22.5, 28.7)	21.6 (19.5, 23.6)	21.7 (20.0, 23.5)

a Tasa expresada en nacidos vivos por cada 1,000 mujeres.

b. Nacimientos subsecuentes son nacimientos de Segundo orden o mayor.

c. Porcentaje de nacimientos en la TFA atribuibles a nacimientos subsecuentes.

Fuente: Estimaciones del Instituto Nacional de Salud Pública basados en la ENADID.

Además, de todos los embarazos subsecuentes, más de dos tercios ocurren con un intervalo intergenésico corto, es decir, el nacimiento subsecuente ocurre en menos de 27 meses (Cuadro 2). Esto nos señala que son embarazos con un gran riesgo añadido al ya de por sí alto riesgo del embarazo en esta edad, y por lo tanto asociados a la alta frecuencia de complicaciones de salud tanto en la madre como en sus hijas(os) (Conde-Agudelo, Rosas-Bermúdez, & Kafury-Goeta, 2006; Rutstein, 2008; Wendt, Gibbs, Peters, & Hogue, 2012). Lo anterior muestra la importancia de diseñar e implementar acciones que coadyuven a la prevención efectiva de estos embarazos.

**Cuadro 2. Intervalo intergenésico de nacimientos subsecuentes y porcentaje que ocurrieron en un intervalo intergenésico corto.**

Año	Intervalo intergenésico (meses)				Intervalo intergenésico corto (%) <sup>b</sup>
	Media (95% CI)	Mediana	Min	Max	
2006	22.5 (21.0, 23.9)	21	7	70	71.3
2009	23.1 (22.0, 24.2)	21	6	68	68.9
2014	24.5 (23.5, 25.5)	22	9	101	66.6

a El intervalo intergenésico es el tiempo (en meses) entre un nacimiento subsecuente y el nacimiento previo.

b Un intervalo intergenésico corto se define como un nacimiento que ocurrió <27 meses después del nacimiento previo.

Fuente: Estimaciones del Instituto Nacional de Salud Pública basados en la ENADID.

En ese contexto, conocer las características de las adolescentes que tienen más de un embarazo en este periodo de su vida es un elemento fundamental para identificar las estrategias más adecuadas y efectivas en el contexto de México y así realizar la planeación de la política pública en el marco de la ENAPEA. Para esto es necesario llevar a cabo un análisis estadístico comprensivo que utilice información de alcance nacional y estar así en condiciones de caracterizar a las adolescentes con embarazos subsecuentes.

## II. OBJETIVOS

1. Identificar las diferencias sociodemográficas entre las madres adolescentes que tienen una (un) sola(o) hija(o) y las que tuvieron dos o más hijas(os).
2. Detectar obstáculos y oportunidades para la incorporación de intervenciones para prevenir los embarazos subsecuentes en la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA).
3. Elaborar recomendaciones de política pública para incorporar la perspectiva de los embarazos subsecuentes en la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA).

## III. METODOLOGÍA

### A. DATOS

Se utiliza la información de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) que es una encuesta periódica levantada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en colaboración con el Consejo Nacional de la Población (CONAPO). La cual registra datos sobre los principales componentes de la dinámica demográfica: fecundidad, mortalidad infantil y movimientos migratorios. Así como datos sobre otros temas que acompañan la dinámica de crecimiento de la población, como características sociodemográficas, preferencias reproductivas, sexualidad, uso de métodos anticonceptivos, nupcialidad y las características del último embarazo. El presente trabajo utiliza los datos obtenidos de los tres últimos levantamientos de la ENADID (2006, 2009 y 2014).

La ENADID es una encuesta probabilística con muestreo en bietápico, estratificado y por conglomerados y cuya muestra cuenta con representatividad a nivel nacional. La ENADID recolecta información con dos cuestionarios: Hogar y Módulo para la mujer. El primero incluye información sociodemográfica de la vivienda y de sus habitantes. El módulo para la mujer contiene información de cada mujer del hogar en edad reproductiva (15 a 54 años de edad), incluyendo su historia reproductiva completa, uso de anticonceptivos, nupcialidad y salud materno-infantil. Para este trabajo se utilizó información de ambos cuestionarios.

Para el presente análisis, se seleccionaron a las mujeres de 20 a 24 años en el momento de la encuesta y se estratificaron en tres grupos, las que no tuvieron ningún nacimiento, las que tuvieron un solo nacimiento y las que tuvieron un nacimiento subsecuente (más de un nacimiento) durante la adolescencia. En el Cuadro 3 se presenta el tamaño de las muestras

analíticas utilizadas en este trabajo, así como los tamaños de muestra ponderados, es decir, el tamaño de la muestra una vez aplicado el factor de expansión de la encuesta.

**Cuadro 3. Tamaño de muestras**

Año	Sin nacimientos	Un solo nacimiento	Nacimiento subsecuente	Muestra total	Expansión
2006	3,164	993	420	4,577	1,571,556
2009	8,609	2,500	910	12,019	3,843,294
2014	7,433	2,774	983	11,190	3,978,501

Se utilizaron también, publicaciones oficiales y científicas disponibles en internet y encontradas a través de motores de búsqueda generales y especializados.

## **B. ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

Para el presente análisis se utilizaron las variables que se describen a continuación:

- Nacimientos en la adolescencia. Esta es la variable dependiente en el presente análisis, clasifica a las mujeres de acuerdo con el número de nacimientos en la adolescencia en tres categorías, aquellas que no tuvieron nacimientos en la adolescencia, las que tuvieron sólo uno y a las que tuvieron dos o más (subsecuentes).
- Estado de unión. Identifica a las mujeres que alguna vez han vivido en unión (casadas, unidas, separadas, divorciadas, viudas) y a las mujeres que nunca han estado casadas o han vivido en unión libre (solteras).
- Escolaridad. Variable categórica que especifica la escolaridad como sigue: Secundaria o menos (0 a 9 años de escolaridad), Media Superior (de 10 a 12 años de escolaridad) y Superior (13 años de escolaridad o más).
- Edad a la primera relación sexual. Variable continua que especifica la edad a la que la mujer tuvo relaciones sexuales por primera vez.
- Conocimiento de métodos anticonceptivos. Esta variable se construyó a partir de catorce preguntas sobre el conocimiento verbal y funcional de los métodos anticonceptivos disponibles en México. De acuerdo con el conocimiento sobre métodos anticonceptivos se tienen tres categorías: Deficiente, regular y bueno.
- Método anticonceptivo actual. Variable categórica que identifica a las mujeres de acuerdo con el uso y no uso de anticonceptivos, clasificando también por tipo de método. De esta forma, las categorías de esta variable son: Ninguno, método tradicional, método hormonal o de barrera, anticonceptivo reversible de acción prolongada (ARAP) y método permanente.

- Ideal de hijas(os). Variable continua que especifica el número ideal de hijos durante toda su vida.
- Seguro médico. Esta variable indica el tipo de servicios médicos a los que las mujeres tienen acceso, las categorías son: IMSS, ISSSTE o ISSSTE Estatal, Pemex, Defensa o Marina, Seguro popular, Seguro privado, Otro y Ninguno.
- Estrato socioeconómico. Como su nombre lo indica, esta variable proporciona información sobre el nivel socioeconómico, presenta cuatro categorías: Bajo, medio bajo, medio alto y alto. En 2009, no se cuenta con esta variable, por lo que no se incluye para este año.
- Área de residencia. Residencia en una localidad rural o urbana.

Se realizó un análisis bivariado de cada una de las variables descritas anteriormente con que la variable de interés de nacimientos en la adolescencia. Se calcularon los intervalos de confianza al 95%, así como una prueba de chi-cuadrada de independencia, en el caso de las variables categóricas, y una regresión logística simple, en el caso de las variables continuas, para reportar si existen diferencias estadísticamente significativas entre las mujeres sin nacimientos, con un sólo nacimiento y con más de un nacimiento en la adolescencia.

Para cumplir con los objetivos de este estudio, se realizaron cinco niveles de análisis, los cuatro primeros se refieren a análisis con las fuentes de datos secundarias mencionadas previamente y el quinto nivel de análisis incluye la búsqueda de publicaciones científicas enfocadas en intervenciones en embarazos subsecuentes, según se enlistan a continuación:

### **1. Factores asociados a tener un nacimiento subsecuente vs sólo tener un hijo durante la adolescencia**

Asimismo, se ajustaron modelos de regresión logística estratificados por año, en los que se contrasta a las mujeres con nacimientos subsecuentes y a las que sólo tuvieron un nacimiento antes de los 20 años, es decir, se excluyen del análisis a las mujeres sin nacimientos en la adolescencia. Estos modelos tienen como variables independientes aquellas que en el análisis bivariado tuvieron un valor  $p$  menor o igual a 0.25, se decidió tomar este criterio de selección considerando que un nivel inferior puede no identificar las variables potencialmente importantes (Hosmer, Lemeshow, & Sturdivant, 2013). Las variables estado de unión, método anticonceptivo actual, seguro médico no se incluyeron en los modelos, porque a pesar de tener una asociación significativa con la variable dependiente ( $p < 0.25$ ) no sabemos la dirección de la causalidad (si el embarazo ocurrió primero y como consecuencia del embarazo sucede la unión o la unión fue primero y el embarazo sucedió después, por ejemplo). Se incluye además una variable dicotómica que indica si la adolescente recibió o no anticoncepción post-evento

obstétrico (APEO), esta variable sólo se incluye en este modelo por ser el que excluye a las mujeres sin nacimientos.

## **2. Factores asociados a tener un nacimiento subsecuente, tener un solo nacimiento o no haber experimentado ningún nacimiento durante la adolescencia**

Adicionalmente, se ajustaron modelos de regresión logística multinomial que a diferencia de los modelos de regresión logística permiten incluir a las mujeres sin nacimientos, ya que este tipo de modelo es más general y no restringe la variable dependiente a dos categorías. Por lo tanto, la variable dependiente en este caso es nacimientos en la adolescencia que clasifica a las mujeres en aquellas con ningún nacimiento, con uno solo y con más de un nacimiento en la adolescencia. Los resultados del modelo se presentan como razones de riesgo relativo (RRR), estimadas de la forma siguiente:

$$RRR = \frac{p(Y = n | x + 1) / p(Y = 1 | x + 1)}{P(Y = n | x) / P(Y = 1 | x)}$$

Para el cálculo de prevalencias, intervalos de confianza y de los modelos de regresión logística, se tomó en cuenta el diseño complejo de la ENADID, por lo que se utilizó el paquete de comandos svy de Stata SE 15.0 para el manejo de muestras complejas.

## **3. Características sociodemográficas de las mujeres que tuvieron más de un nacimiento durante la adolescencia según intervalo intergenésico**

Además, para indagar sobre los factores que pudieran obstaculizar o facilitar embarazos subsecuentes se ajustaron modelos de regresión lineal con la variable dependiente la longitud en meses del intervalo intergenésico para cada uno de los años observados. Se incluyen únicamente las variables de años de escolaridad, estado de unión (casadas, unidas, otro) y estrato socioeconómico. No fue posible incluir información como calidad de atención prenatal, si recibió consejería sobre anticoncepción y asistencia a la escuela, que pudieran estar asociados con la variable dependiente, porque la información de la ENADID indaga sobre la atención prenatal y consejería del último embarazo y la asistencia a la escuela se refiere al momento de la encuesta.

## **4. Exploración de las variables de calendario reproductivo para mujeres con nacimientos en la adolescencia por entidades federativas**

A partir de la ENADID 2014, se analizaron las características generales de las mujeres por entidad federativa. Si bien, se reconoce que la ENADID es el principal instrumento estadístico nacional para conocer el comportamiento sexual y reproductivo de la población femenina, los

estimadores son precisos a nivel nacional, en algunos de las entidades los resultados deberán considerarse con cautela debido a los tamaños de las muestras y a las desagregaciones por grupo de edad y características que se deseen estudiar (CONAPO, 2016). En este nivel de análisis y con el fin de presentar los análisis con la mejor precisión posible, se decidió no realizar un análisis que estratificara demasiado las muestras a nivel entidad federativa, por lo que se presenta la distribución por entidad de las mujeres de 20 a 24 años según el número de nacimientos en la adolescencia (ninguno, uno, más de uno). Asimismo, se presenta para cada entidad federativa las edades promedio a la primera relación sexual, a la primera unión y al primer hijo nacido vivo, para las mujeres que en la adolescencia tuvieron uno o más nacimientos.

## **5. Revisión de literatura en intervenciones enfocados en embarazos subsecuentes**

Para evaluar las intervenciones y estrategias descritas en la literatura científica más reciente y las recomendaciones internacionales, se realizó una revisión de la literatura a través de las bases de datos PubMed, Scielo y Google Scholar. Para las búsquedas en estas bases de datos, se utilizaron las siguientes palabras claves: *adolescent repeat birth, teen repeat pregnancy, subsequent birth, subsequent teen pregnancy, subsequent adolescent pregnancy, second-order birth in teenagers, second-order pregnancy adolescents, embarazo subsecuente adolescente, nacimiento subsecuente adolescente, rapid-repeat teen pregnancy, rapid-repeat teenage birth, rapid-repeat adolescent pregnancy*. Se revisaron los artículos encontrados con estas búsquedas y así como los artículos citados dentro estos. En el presente reporte se presentan los artículos que se consideraron de buena calidad científica, basados en su diseño y metodología, y que se consideraron prácticos, relevantes y aplicables para los objetivos del proyecto.

Para cada estudio se determinó la efectividad y la aplicabilidad. La efectividad se determinó tomando en cuenta la metodología de medición y el desenlace principal del estudio, se clasificó como regular, buena o excelente. Se excluyeron estudios que se clasificaron como mala efectividad. La aplicabilidad se determinó de manera cualitativa, evaluando teóricamente la posibilidad de implementar un programa similar a nivel nacional, de esta forma se determinan tres categorías: baja, media y alta.

## IV. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados encontrados en el mismo orden en que se mencionaron en la metodología, al inicio se presenta el análisis bivariado, posteriormente los modelos estadísticos y se finaliza con los resultados de la revisión de la literatura.

### A. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LA ENADID

En los Cuadros 4a, 4b y 4c se presentan las características de las mujeres en las muestras analíticas por condición de nacimientos durante la adolescencia. El Cuadro 4a presenta los resultados para el año 2006. Se observan diferencias notables entre las mujeres con nacimientos subsecuentes en la adolescencia, en comparación con sus pares con un solo nacimiento y sin nacimientos. Entre las mujeres con más de un nacimiento en la adolescencia, el porcentaje de nunca unidas es significativamente menor (4.3%) que el de sus contrapartes con menos nacimientos (15.4% y 73.8, con un solo nacimiento y ninguno, respectivamente). Asimismo, las mujeres con nacimientos subsecuentes que han estado alguna vez unidas son considerablemente más (95.7%) que aquellas con menos nacimientos. Con respecto a la escolaridad, se observan claras diferencias entre las categorías observadas. Mientras las mujeres sin nacimientos en la adolescencia alcanzaron en su mayoría niveles de educación de nivel medio superior (22.6%) y superior (62.1%) al momento de la encuesta, las mujeres con un solo nacimiento reportan al momento de la encuesta mayor concentración en media superior (41.0%) y secundaria o menos (25.4%) mientras que aquellas con nacimientos subsecuentes alcanzaron mayoritariamente secundaria o menos (53.6%).

En cuanto a la edad a la primera relación sexual, existe una notable diferencia entre los grupos, mientras que las mujeres sin nacimientos iniciaron su vida sexual en promedio alrededor de los 19 años, las mujeres con un solo nacimiento casi a los 17 y aquellas con más de uno tuvieron comenzaron vida sexual en edades más tempranas, alrededor de los 15 años. Se observan también diferencias en conocimiento de métodos anticonceptivos el mayor porcentaje de conocimiento adecuado se encontró entre las mujeres que no habían experimentado ningún nacimiento (7.6%) mientras que el peor conocimiento en anticoncepción se encontró entre las con más de un nacimiento (3.0% de conocimiento adecuado y 69.7% de conocimiento deficiente en anticoncepción). Asimismo, existen diferencias en cuanto al uso actual de métodos anticonceptivos, tanto en métodos hormonales, como en ARAPs. Las mujeres sin nacimientos tienden a confiar más en los primeros (27.2% vs. 19.5% con un nacimiento y 11.5% con nacimientos subsecuentes) mientras que las mujeres con más de un nacimiento en

la adolescencia tienen, un porcentaje significativamente mayor de uso de métodos ARAP (35.2% de nacimientos subsecuentes vs. 30.9% con un nacimiento y 27.3% sin nacimientos).

Asimismo, se observa que el reporte del número ideal de hijos que las mujeres desean tener, es diferente en cuanto al número de hijos que han tenido. Las mujeres desean un mayor número de hijas/os, pues el promedio de número ideal de hijas/os es significativamente mayor entre las que tienen más de un nacimiento antes de cumplir 20 años (2.9) comparado con sus contrapartes con un nacimiento (2.4) y sin nacimientos (2.2). En lo referente a acceso a servicios médicos, una mayor proporción de las jóvenes sin nacimientos en la adolescencia declara ser derechohabiente del IMSS (32.9% vs. 28.8% de las mujeres con un nacimiento y 22.5% con más de un nacimiento en la adolescencia). En contraste, se observan mayores porcentajes de mujeres sin acceso a servicios médicos entre las que comenzaron la maternidad en la adolescencia (64.7% de las mujeres con nacimientos subsecuentes y 59.7% con un nacimiento) comparado con las mujeres sin nacimientos antes de los 20 años (52.7%). Además, una mayor proporción de mujeres con nacimientos en la adolescencia se concentran en los estratos socioeconómicos bajo y medio bajo (85.7% con nacimientos subsecuentes y 79.1% con un nacimiento vs. 65.4% sin nacimientos). Finalmente, se observa una mayor proporción de mujeres en el ámbito rural entre aquellas con más de un nacimiento (32.7% vs 25.3% con un nacimiento y 18.6% sin nacimientos).

**Cuadro 4a. Características de las mujeres por condición de haber tenido o no nacimientos durante la adolescencia, ENADID 2006**

	Sin nacimiento		Un solo nacimiento		Nacimiento subsecuente		Significancia
	%	CI 95%	%	CI 95%	%	CI 95%	
<b>Estado de unión</b>							
Nunca unidas	73.8	[71.83, 75.64]	15.4	[10.51, 22.1]	4.3	[2.39, 7.49]	0.000
Alguna vez unidas	26.2	[24.36, 28.17]	84.6	[77.90, 89.49]	95.7	[92.51, 97.61]	
<b>Escolaridad</b>							
Secundaria o menos	15.3	[13.64, 17.01]	33.6	[29.58, 37.92]	53.6	[46.80, 60.29]	0.000
Media superior	22.6	[20.85, 24.54]	41.0	[36.51, 45.59]	34.2	[28.89, 39.93]	
Superior	62.1	[59.73, 64.43]	25.4	[20.4, 31.16]	12.2	[7.72, 18.71]	
<b>Edad media a la primera relación sexual</b>	19.0	[18.82, 19.09]	16.6	[16.51, 16.75]	15.4	[15.18, 15.53]	0.000
<b>Conocimiento de métodos anticonceptivos</b>							
Deficiente	59.6	[57.35, 61.74]	64.7	[59.37, 69.68]	69.7	[63.14, 75.47]	0.001
Regular	32.8	[30.83, 34.88]	31.8	[26.82, 37.28]	27.4	[22.48, 32.91]	
Adecuado	7.6	[6.49, 8.91]	3.5	[2.33, 5.17]	3.0	[1.19, 7.10]	
<b>Método anticonceptivo actual</b>							
Ninguno	35.3	[31.55, 39.31]	30.9	[26.47, 35.74]	30.7	[24.90, 37.10]	0.000
Método tradicional	6.7	[5.15, 8.55]	5.6	[4.03, 7.82]	5.8	[3.16, 10.45]	
Método hormonal o de barrera	27.2	[23.79, 30.93]	19.5	[13.69, 26.95]	11.5	[8.23, 15.75]	
ARAP	27.3	[23.72, 31.11]	30.9	[31.16, 40.42]	35.2	[29.76, 40.95]	
Método permanente	3.5	[2.28, 5.47]	8.3	[6.26, 10.97]	16.9	[12.00, 23.28]	
<b>Ideal de hijas/os promedio</b>	2.2	[2.13, 2.22]	2.4	[2.35, 2.51]	2.9	[2.74, 2.97]	
<b>Seguro médico</b>							
IMSS	32.9	[30.79, 35.07]	28.8	[25.07, 32.88]	22.5	[17.94, 27.75]	0.000
ISSSTE o ISSSTE Estatal	4.1	[3.38, 5.05]	1.2	[0.62, 2.20]	0.4	[0.13, 1.42]	
Pemex, Defensa o Marina	0.8	[0.51, 1.24]	0.2	[0.07, 0.66]	0.6	[0.19, 2.17]	
Seguro Popular	5.9	[4.98, 6.95]	28.8	[5.54, 9.24]	9.3	[6.86, 12.46]	
Seguro privado	1.9	[1.29, 2.69]	1.1	[0.60, 2.03]	1.1	[0.42, 2.96]	
Otro	1.7	[1.21, 2.45]	1.9	[1.06, 3.27]	1.4	[0.65, 3.02]	
Ninguno	52.7	[50.47, 54.99]	59.7	[55.20, 63.97]	64.7	[59.14, 69.79]	
<b>Estrato socioeconómico</b>							
Bajo	18.2	[15.95, 20.67]	27.0	[23.07, 31.41]	33.2	[27.04, 40.08]	0.001
Medio bajo	47.2	[44.07, 50.31]	52.1	[46.82, 57.23]	52.5	[45.24, 59.60]	
Medio alto	24.3	[21.81, 26.96]	15.8	[12.95, 19.18]	13.2	[8.58, 19.84]	
Alto	10.3	[8.56, 12.44]	27.0	[1.63, 14.80]	1.1	[0.45, 2.46]	
<b>Área de residencia</b>							
Rural	18.6	[16.39, 20.99]	25.3	[21.37, 29.70]	32.7	[26.82, 39.11]	0.000
Urbana	81.4	[79.01, 83.61]	74.7	[70.30, 78.63]	67.3	[60.89, 73.18]	

El Cuadro 4b presenta también las características de las mujeres por condición de nacimientos para 2009. Se encontraron aspectos similares al análisis realizado para la encuesta del 2006, una mayor proporción de mujeres con nacimientos subsecuentes ha estado alguna vez unida (93.8%) y muy pocas nunca se han unido (6.2%). Con respecto a la escolaridad, las mujeres con nacimientos subsecuentes son nuevamente el grupo menos educado, pero esta vez 86.7% de las mujeres de este grupo tienen secundaria o menos. Es notable también, la diferencia entre los grupos de mujeres que reportaron estudios de nivel superior al momento de la encuesta, 38.9% de las mujeres sin nacimientos comparado con sólo 5.6% y 0.5% de las mujeres con un nacimiento y con más de uno, respectivamente.

Se observan edades promedio a la primera relación sexual para cada grupo muy similares a las observadas en 2006 con edades de inicio sexual significativamente menores entre las mujeres con nacimientos antes de los 20 años. Al igual que en 2006, se observan diferencias en conocimiento de métodos anticonceptivos donde las mujeres sin nacimientos muestran la mayor proporción con un conocimiento adecuado (31.5%) y las que tuvieron más de un nacimiento exhiben la menor proporción (11.7%). Otra diferencia notable se observa en el uso de ARAPs, 41% de las mujeres con nacimientos subsecuentes reportaron usarlos comparado con 27.2% de las mujeres con un solo nacimiento y 21.9% de aquellas sin nacimientos. Además, comparado con 2006, se observa también una menor proporción de no usuarias de métodos anticonceptivos entre las mujeres con nacimientos en la adolescencia.

Nuevamente se observa que las mujeres con más de un nacimiento reportan significativamente más hijas/os deseados como número ideal de hijos que sus contrapartes con menos nacimientos. La proporción de mujeres con acceso a servicios médicos del IMSS son similares a los observados en 2006. En cambio, se observan importantes diferencias entre las beneficiarias del Seguro Popular, mientras que sólo 12.2% de las mujeres sin nacimientos reportaron tener acceso a este servicio, 26.2% de las mujeres con un nacimiento y 31.3% de las mujeres con embarazos subsecuentes señalaron ser usuarias de estos servicios. Además, aunque de nueva cuenta las mujeres con más de un nacimiento en la adolescencia son las que presentan un mayor porcentaje sin acceso a servicios de salud, los porcentajes de mujeres sin accesos a estos servicios son notablemente menores para los tres grupos comparados con 2006.

**Cuadro 5b. Características de las mujeres por condición de haber tenido o no nacimientos durante la adolescencia, ENADID 2009**

	Sin nacimiento		Un solo nacimiento		Nacimiento subsecuente		Significancia
	%	CI 95%	%	CI 95%	%	CI 95%	
<b>Estado de unión</b>							
Nunca unidas	71.3	[69.88, 72.72]	12.2	[10.70, 13.94]	6.2	[4.35, 8.68]	0.000
Alguna vez unidas	28.7	[27.28, 30.12]	87.8	[86.06, 89.3]	93.8	[91.32, 95.65]	
<b>Escolaridad</b>							
Secundaria o menos	30.9	[29.43, 32.30]	67.5	[64.87, 69.93]	86.7	[83.51, 89.29]	0.000
Media superior	30.3	[28.92, 31.66]	27.0	[24.70, 29.33]	12.8	[10.24, 15.97]	
Superior	38.9	[37.32, 40.46]	5.6	[4.52, 6.92]	0.5	[0.22, 1.16]	
<b>Edad media a la primera relación sexual</b>	18.8	[18.73, 18.91]	16.7	[16.59, 16.74]	15.4	[15.30, 15.51]	0.000
<b>Conocimiento de métodos anticonceptivos</b>							
Deficiente	11.7	[10.82, 12.69]	14.7	[12.79, 16.86]	24.0	[20.11, 28.46]	0.000
Regular	56.8	[55.20, 58.35]	63.2	[60.37, 65.87]	64.3	[59.76, 68.51]	
Adecuado	31.5	[29.95, 33.08]	22.1	[19.59, 24.89]	11.7	[9.397, 14.51]	
<b>Método anticonceptivo actual</b>							
Ninguno	36.1	[33.88, 38.41]	27.2	[24.67, 29.86]	20.1	[17.05, 23.62]	0.000
Método tradicional	4.6	[3.74, 5.69]	5.9	[4.65, 7.54]	3.8	[2.69, 5.44]	
Método hormonal o de barrera	35.2	[32.95, 37.53]	19.9	[17.72, 22.22]	17.6	[14.42, 21.38]	
ARAP	21.9	[19.88, 24.08]	27.2	[38.78, 44.60]	40.6	[36.25, 45.17]	
Método permanente	2.2	[1.54, 3.00]	5.3	[4.36, 6.53]	17.8	[14.8, 21.17]	
<b>Ideal de hijas/os promedio</b>	2.3	[2.26, 2.41]	2.4	[2.40, 2.50]	2.9	[2.76, 2.98]	0.000
<b>Seguro médico</b>							
IMSS	30.8	[29.34, 32.24]	26.2	[23.89, 28.57]	17.4	[14.68, 20.47]	0.000
ISSSTE o ISSSTE Estatal	6.7	[5.93, 7.53]	2.0	[1.27, 3.08]	1.2	[0.60, 2.30]	
Pemex, Defensa o Marina	0.7	[0.55, 0.98]	0.9	[0.38, 2.14]	0.2	[0.07, 0.83]	
Seguro Popular	12.2	[11.32, 13.24]	26.2	[25.34, 29.78]	31.3	[27.78, 34.94]	
Seguro privado	2.9	[2.51, 3.46]	1.1	[0.59, 1.92]	0.8	[0.36, 1.69]	
Otro	1.4	[1.05, 1.78]	0.9	[0.59, 1.45]	0.7	[0.32, 1.53]	
Ninguno	45.3	[43.70, 46.81]	41.5	[38.83, 44.14]	48.5	[44.36, 52.60]	
<b>Área de residencia</b>							
Rural	17.9	[16.80, 19.09]	23.8	[21.56, 26.17]	30.2	[26.44, 34.14]	0.000
Urbana	82.1	[80.91, 83.2]	76.2	[73.83, 78.44]	69.9	[65.86, 73.56]	

El Cuadro 4c muestra los resultados con la información de 2014. En general, se observan resultados similares a lo observado en la encuesta previa (2009). Comparado con años anteriores se observan mayores porcentajes en los niveles superiores de educación, en especial en el nivel superior de las mujeres sin hijos que alcanzan 43.5%. Asimismo, se observan diferencias significativas entre los grupos en cuanto a conocimiento de métodos anticonceptivos, con el mayor porcentaje de conocimiento adecuado entre las mujeres sin nacimientos (26.7%) y el mayor de conocimiento deficiente entre las que tienen nacimientos subsecuentes (16.9%). Con respecto al estrato socioeconómico, se observa que las mujeres con nacimientos se concentran en los estratos bajo y medio bajo, al igual que se observó en 2006<sup>1</sup>.

Finalmente, es importante observar el cambio en el acceso a servicios de salud de la población en los 3 años que se analizan. En particular, llama la atención el cambio en el Seguro Popular, mientras que en 2006 únicamente 10% de las mujeres con embarazo subsecuente reportaban tener derecho a este programa, en 2009 esta cifra se triplica y 31.9% reportan ser beneficiarias del programa. En 2014, 63% de las mujeres con un nacimiento subsecuente se reportan con derecho a los servicios del Seguro Popular. Otro cambio notorio, es la considerable disminución en los porcentajes de mujeres sin acceso a servicios de salud, en especial en el grupo de las mujeres con nacimientos en la adolescencia (16.3% con un nacimiento y 18.0% con nacimientos subsecuentes) que ahora son menos que sus contrapartes sin nacimientos.

---

<sup>1</sup> La ENADID 2009 no incluye la variable de estrato socioeconómico.

**Cuadro 6c. Características de las mujeres por condición de haber tenido o no nacimientos durante la adolescencia, ENADID 2014**

	Sin nacimiento		Un solo nacimiento		Nacimiento subsecuente		Significancia
	%	CI 95%	%	CI 95%	%	CI 95%	
<b>Estado de unión</b>							
Nunca unidas	69.7	[68.47, 70.92]	13.4	[11.96, 15.03]	6.4	[4.75, 8.68]	0.000
Alguna vez unidas	30.3	[29.08, 31.53]	86.6	[84.97, 88.04]	93.6	[91.32, 95.25]	
<b>Escolaridad</b>							
Secundaria o menos	25.1	[23.93, 26.31]	58.8	[56.53, 60.94]	80.4	[77.12, 83.31]	0.000
Media superior	31.4	[30.09, 32.67]	32.1	[30.10, 34.18]	17.1	[14.39, 20.29]	
Superior	43.5	[42.16, 44.91]	9.1	[7.94, 10.51]	2.5	[1.45, 4.16]	
<b>Edad media a la primera relación sexual</b>	18.5	[18.40, 18.53]	16.5	[16.41, 16.55]	15.4	[15.26, 15.46]	0.000
<b>Conocimiento de métodos anticonceptivos</b>							
Deficiente	14.1	[13.27, 15.06]	13.7	[12.27, 15.31]	16.9	[14.50, 19.64]	0.000
Regular	59.2	[57.83, 60.54]	68.6	[66.54, 70.67]	68.9	[65.31, 72.27]	
Adecuado	26.7	[25.41, 27.97]	17.6	[15.96, 19.45]	14.2	[11.61, 17.24]	
<b>Método anticonceptivo actual</b>							
Ninguno	40.3	[38.38, 42.33]	28.9	[26.79, 31.05]	24.1	[21.04, 27.5]	0.000
Método tradicional	3.6	[2.97, 4.34]	3.1	[2.38, 4.00]	1.3	[0.64, 2.82]	
Método hormonal o de barrera	32.3	[30.38, 34.24]	16.2	[14.44, 18.13]	11.2	[9.10, 13.70]	
ARAP	22.5	[20.81, 24.28]	28.9	[41.82, 46.71]	43.8	[40.04, 47.67]	
Método permanente	1.3	[0.94, 1.79]	7.6	[6.38, 9.00]	19.5	[16.58, 22.84]	
<b>Ideal de hijas/os promedio</b>	2.2	[2.19, 2.30]	2.3	[2.28, 2.37]	2.6	[2.53, 2.69]	0.000
<b>Seguro médico</b>							
IMSS	31.3	[30.05, 32.65]	21.6	[19.93, 23.42]	13.6	[11.55, 16.03]	0.000
ISSSTE o ISSSTE Estatal	4.7	[4.08, 5.30]	1.3	[0.90, 1.94]	1.2	[0.57, 2.65]	
Pemex, Defensa o Marina	0.7	[0.48, 1.03]	0.6	[0.34, 1.15]	0.4	[0.07, 2.63]	
Seguro Popular	32.3	[31.10, 33.60]	21.6	[55.85, 60.21]	63.0	[59.36, 66.47]	
Seguro privado	2.6	[2.18, 3.06]	0.4	[0.21, 0.67]	0.2	[0.07, 0.73]	
IMSS Oportunidades	1.0	[0.79, 1.38]	1.5	[1.14, 2.06]	3.1	[2.08, 4.59]	
Otro	0.6	[0.41, 0.81]	0.2	[0.11, 0.48]	0.4	[0.14, 1.22]	
Ninguno	26.8	[25.54, 28.03]	16.3	[14.70, 17.94]	18.0	[15.31, 21.00]	
<b>Estrato socioeconómico</b>							
Bajo	15.7	[14.86, 16.57]	23.8	[22.03, 25.60]	30.3	[27.03, 33.70]	0.000
Medio bajo	49.5	[48.32, 50.61]	56.8	[54.67, 58.89]	54.3	[50.75, 57.86]	
Medio alto	25.0	[24.15, 25.96]	16.1	[14.52, 17.72]	12.7	[10.51, 15.17]	
Alto	9.8	[9.26, 10.36]	23.8	[2.71, 4.21]	2.8	[1.71, 4.39]	
<b>Área de residencia</b>							
Rural	24.4	[22.33, 26.52]	26.4	[24.77, 28.10]	32.3	[29.13, 35.64]	0.000
Urbana	75.6	[73.48, 77.67]	73.6	[71.90, 75.23]	67.7	[64.36, 70.87]	

## **Factores asociados a embarazos subsecuentes vs tener un solo nacimiento durante la adolescencia**

En el Cuadro 5 se presentan los resultados de los modelos de regresión logística que comparan a las mujeres con un solo nacimiento y a las que tuvieron más de uno. Las mujeres con menor educación tienen mayores posibilidades de tener un nacimiento subsecuente, esta asociación es estadísticamente significativa en las encuestas de 2009 y 2014. En 2009, las mujeres con secundaria o menos tenían 7.8 veces mayores posibilidades de tener un nacimiento subsecuente comparado con las mujeres con educación superior (RM=7.8 IC95% [3.14, 19.37]) y las mujeres con educación media superior tenían casi 5 veces mayores posibilidades de otro nacimiento comparado con sus pares con nivel educativo superior (RM=4.8 IC95% [1.89, 12.36]). En 2014, se observan también asociaciones positivas y significativas, pero de menor magnitud, así las mujeres con educación media superior tenían casi 2 (RM=1.87 IC95% [1.03, 3.38]) veces mayores posibilidades de un nacimiento subsecuente, mientras que las mujeres con secundaria o más tenían 3 (RM=3.26 IC95% [1.83, 5.81]) veces más posibilidades de un nacimiento subsecuente que sus contrapartes con educación superior.

El modelo también muestra que por cada año que se retrasa la primera relación sexual, las posibilidades de tener nacimientos subsecuentes durante la adolescencia se reducen en aproximadamente en 40% (RM=0.61 para 2006, RM=0.58 para 2009 y RM=0.63 para 2014). En contraste, se observa un incremento en la posibilidad de tener un nacimiento adicional en la adolescencia por cada hijo adicional que se reporta como número ideal de hijos (RM=1.46 para 2006, RM=1.28 para 2009 y RM=1.18 para 2014). También se observa que si en su último embarazo, las mujeres recibieron un método anticonceptivo post-evento obstétrico (APEO) reducen cerca del 50% las posibilidades de tener un nacimiento posterior (RM=0.52 para 2006, RM=0.52 para 2009 y RM=0.50 para 2014).

**Cuadro 5. Características asociadas con tener más de un nacimiento en la adolescencia con respecto a tener un sólo nacimiento en la adolescencia. Mujeres de 20-24 años de edad con al menos un nacimiento en la adolescencia, ENADID 2006, 2009 y 2014**

	2006		2009		2014	
	RM	IC 95%	RM	IC 95%	RM	IC 95%
<b>Escolaridad</b>						
Superior	1.000		1.000		1.000	
Media superior	1.111	[0.63, 1.96]	4.829**	[1.89, 12.36]	1.867*	[1.03, 3.38]
Secundaria o menos	1.556	[0.86, 2.83]	7.801***	[3.14, 19.37]	3.264***	[1.83, 5.81]
<b>Edad a la primera relación sexual</b>	0.609***	[0.55, 0.67]	0.580***	[0.54, 0.62]	0.626***	[0.58, 0.67]
<b>Ideal de hijas/os promedio</b>	1.456***	[1.24, 1.7]	1.278***	[1.16, 1.40]	1.177***	[1.09, 1.27]
<b>Anticoncepción post-evento obstétrico</b>						
No recibió	1.000		1.000		1.000	
Recibió	0.515*	[0.28, 0.96]	0.522**	[0.34, 0.80]	0.504***	[0.36, 0.71]
<b>Estrato socioeconómico</b>						
Bajo	1.000		--	--	1.000	
Medio bajo	1.191	[0.76, 1.86]	--	--	0.890	[0.7, 1.13]
Medio alto	1.231	[0.64, 2.37]	--	--	0.905	[0.64, 1.28]
Alto	0.379	[0.08, 1.87]	--	--	1.158	[0.58, 2.32]
<b>Área de residencia</b>						
Rural	1.000		1.000		1.000	
Urbana	0.902	[0.58, 1.4]	0.940	[0.73, 1.20]	0.943	[0.74, 1.2]
<b>Constante</b>	337.320***	[53.64, 2121.3]	197.456***	[42.42, 918.94]	195.352***	[52.32, 729.41]

\* p<0.05 \*\* p<0.01 \*\*\* p<0.001

### **Factores asociados a embarazos subsecuentes, tener un solo nacimiento o no haber tenido ningún hijo durante la adolescencia**

El Cuadro 6 presenta los resultados de los modelos de regresión logística multinomial estratificados por año. Se observa que en los tres años hubo una diferencia significativa en cuanto a escolaridad y la edad a la primera relación sexual, tanto para mujeres con un solo nacimiento como para mujeres con nacimientos subsecuentes, comparadas con las mujeres sin nacimientos. Además, en los tres años se observa una diferencia significativa en el número ideal de hijas/os para mujeres con más de un nacimiento.

Por cada año que pospusieron el inicio de su vida sexual, el riesgo de tener un solo nacimiento disminuyó entre 51 y 53% y de tener un nacimiento subsecuente 69%. Asimismo, se observa que contar con escolaridad de secundaria o menor, en comparación con educación superior, incrementa alrededor de 2 veces el riesgo de tener un solo nacimiento, pero incrementa entre 4 y 24 veces la posibilidad de un nacimiento subsecuente. Además, contar con educación media superior duplica el riesgo de un solo nacimiento en comparación con las que cuentan con educación superior, mientras que incrementa de 2 a 12 veces el riesgo de tener más de un nacimiento.

En 2006, comparadas con las mujeres del estrato socioeconómico bajo, las de estrato socioeconómico medio bajo tuvieron 36% y las del estrato medio alto 45% menos riesgo de tener un solo nacimiento. Las mujeres de estrato socioeconómico alto tuvieron 69% menos riesgo de un nacimiento subsecuente, comparadas con mujeres de estrato socioeconómico bajo. En 2014, no se observan diferencias significativas por estrato socioeconómico. Finalmente, puede verse que por cada hija/o adicional que se desea, el riesgo de tener un nacimiento subsecuente se incrementa entre 1.2 y 1.6 veces.

**Cuadro 6. Características asociadas a tener un solo nacimiento y nacimientos subsecuentes con respecto a no haber tenido nacimientos en la adolescencia. Mujeres de 20-24 años de edad, ENADID 2006, 2009 y 2014**

	2006		2009		2014	
	RRR	IC 95%	RRR	IC 95%	RRR	IC 95%
<b>Un solo nacimiento</b>						
<b>Escolaridad</b>						
Superior	1.000		1.000		1.000	
Media superior	2.093***	[1.54, 2.85]	2.304***	[1.63, 3.24]	1.771***	[1.36, 2.31]
Secundaria o menos	2.178***	[1.57, 3.02]	2.772***	[2.00, 3.85]	2.108***	[1.62, 2.74]
<b>Edad a la primera relación sexual</b>	0.472***	[0.43, 0.52]	0.485***	[0.45, 0.53]	0.470***	[0.44, 0.5]
<b>Ideal de hijas/os promedio</b>	1.117	[0.98, 1.27]	1.026	[0.93, 1.13]	1.042	[0.96, 1.13]
<b>Estrato socioeconómico</b>						
Bajo	1.000		--		1.000	
Medio bajo	0.642**	[0.48, 0.86]	--	--	1.026	[0.78, 1.35]
Medio alto	0.547**	[0.36, 0.82]	--	--	0.751	[0.52, 1.08]
Alto	0.715	[0.27, 1.86]	--	--	0.810	[0.49, 1.33]
<b>Área de residencia</b>						
Rural	1.000		1.000		1.000	
Urbana	0.857	[0.65, 1.13]	0.914	[0.74, 1.13]	0.818	[0.64, 1.05]
<b>Nacimiento subsecuente</b>						
<b>Escolaridad</b>						
Superior	1.000		1.000		1.000	
Media superior	2.388**	[1.31, 4.35]	11.647***	[4.33, 31.35]	3.313**	[1.8, 6.11]
Secundaria o menos	3.654***	[1.95, 6.86]	24.221***	[9.41, 52.37]	7.008***	[3.89, 12.62]
<b>Edad a la primera relación sexual</b>	0.314***	[0.27, 0.36]	0.308***	[0.28, 0.34]	0.311***	[0.28, 0.34]
<b>Ideal de hijas/os promedio</b>	1.612***	[1.36, 1.92]	1.299***	[1.14, 1.48]	1.225**	[1.1, 1.36]
<b>Estrato socioeconómico</b>						
Bajo	1.000				1.000	
Medio bajo	0.733	[0.46, 1.17]	--	--	0.935	[0.68, 1.29]
Medio alto	0.629	[0.31, 1.26]	--	--	0.689	[0.44, 1.07]
Alto	0.309*	[0.1, 0.96]	--	--	0.954	[0.43, 2.12]
<b>Área de residencia</b>						
Rural	1.000		1.000		1.000	
Urbana	0.751	[0.48, 1.17]	0.134	[0.63, 1.16]	0.758	[0.56, 1.03]

\* p<0.05 \*\* p<0.01 \*\*\* p<0.001

## Factores asociados a la longitud en meses del intervalo intergenésico, mujeres con más de un nacimiento en la adolescencia

En el Cuadro 7 se presentan los modelos de regresión para la longitud en meses del intervalo intergenésico. En 2006, se observa que por cada año adicional de educación el intervalo intergenésico se incrementa en aproximadamente 3 meses. Asimismo, las mujeres de estrato medio alto y alto presentan en promedio intervalos intergenésicos mayores por 9 y 14 meses, respectivamente. En el modelo para 2009, sólo la escolaridad está significativamente asociada a la longitud del intervalo intergenésico, pero esta asociación es negativa. Finalmente, el modelo de 2014 no muestra ninguna asociación significativa.

**Cuadro 7. Características asociadas a la longitud (meses) del intervalo intergenésico de las mujeres con nacimientos subsecuentes en la adolescencia. Mujeres de 20-24 años de edad con al menos un nacimiento en la adolescencia, ENADID 2006, 2009 y 2014**

	2006		2009		2014	
	Coeficiente	IC 95%	Coeficiente	IC 95%	Coeficiente	IC 95%
<b>Años de escolaridad</b>	3.058**	[0.55, 5.56]	-0.382**	[-0.66, -0.10]	-0.373	[-0.75, 0.01]
<b>Estado de unión</b>						
No vive en unión	1.000		1.000			
Casada	-1.600	[-5.90, 2.70]	1.368	[-0.88, 3.61]	1.161	[-1.3, 3.63]
Unida	-2.726	[-7.44, 1.99]	1.475	[-0.83, 3.78]	-0.180	[-2.26, 1.9]
<b>Estrato socioeconómico</b>						
Bajo	1.000					
Medio bajo	1.690	[-1.24, 4.61]	--	--	0.942	[-0.77, 2.65]
Medio alto	9.084**	[2.54, 15.63]	--	--	2.136	[-0.59, 4.86]
Alto	14.637***	[7.85, 21.42]	--	--	-0.975	[-5.34, 3.39]
<b>Constante</b>	16.705***	[9.05, 24.36]	24.577	[21.56, 27.59]	25.263 ***	[21.54, 28.99]

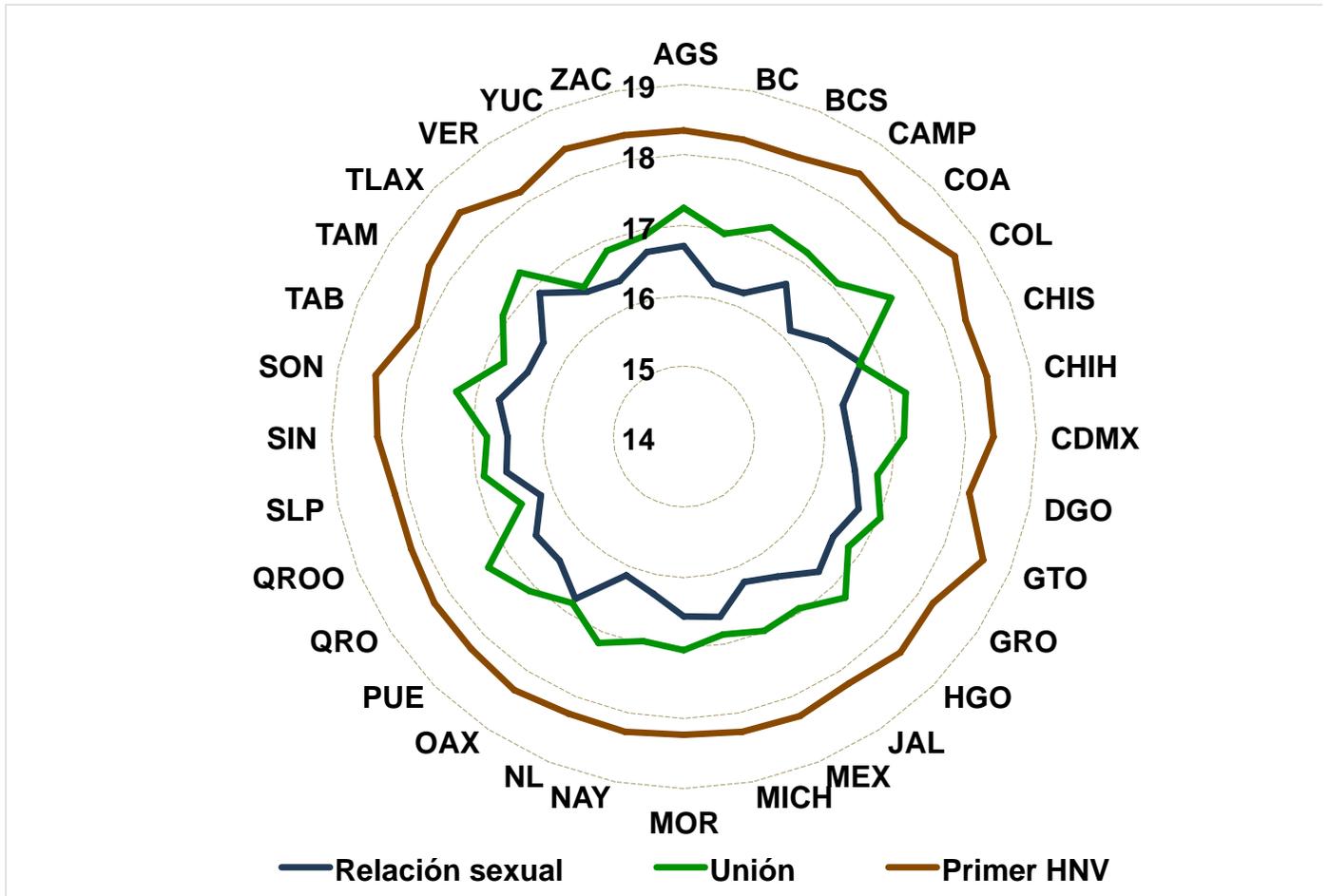
\* p<0.05 \*\* p<0.01 \*\*\* p<0.001

## Exploración de las variables de calendario reproductivo para mujeres con nacimientos en la adolescencia por entidades federativas

El Apéndice A presenta los cuadros con la distribución de mujeres en la muestra por condición de nacimientos en la adolescencia.

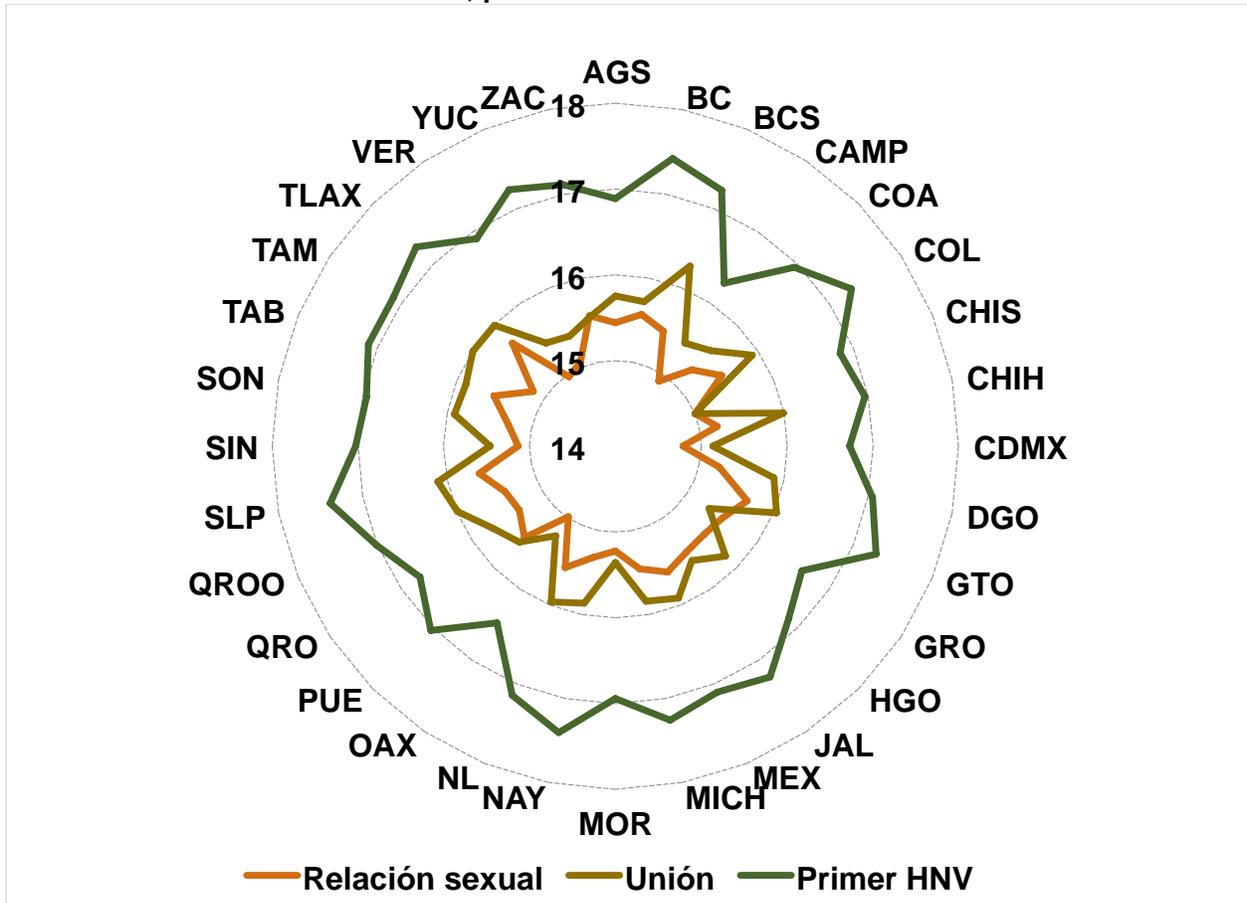
Las mujeres de 20 a 24 años con un sólo nacimiento en la adolescencia, cuentan con mayor edad promedio de inicio de vida sexual, así como de primera unión comparadas con sus pares que experimentaron un nacimiento subsecuente. Adicionalmente se observa que la distancia promedio entre el inicio de relaciones sexuales y el primer nacimiento es en promedio 2 años, lo que permite crear la hipótesis que el calendario reproductivo de estas mujeres es más tardío.

**Figura 1. Distribución de las edades promedio a la primera relación sexual, primera unión y primer nacimiento de un nacido vivo de las mujeres de 20 a 24 años con un nacimiento en la adolescencia, por entidad federativa**



En lo que respecta a las mujeres de 20-24 años que tuvieron más de un nacimiento en la adolescencia, destaca que en los eventos de la primera relación sexual y la primera unión suceden prácticamente de manera simultánea en varios estados, por ejemplo, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Puebla y Zacatecas. Además, el tiempo entre el promedio del inicio de vida sexual y el nacimiento subsecuente es prácticamente 2 años, por lo que se puede intuir que el intervalo intergenésico entre los segundos nacimientos en la adolescencia es muy corto.

**Figura 2: Distribución de las edades promedio a la primera relación sexual, primera unión y primer nacimiento de un nacido vivo de las mujeres de 20 a 24 años con nacimientos subsiguientes en la adolescencia, por entidad federativa**



El Cuadro A2 del Apéndice A, presenta las edades promedio a la primera relación sexual, a la primera unión y al primer nacimiento de las mujeres con un solo nacimiento y con nacimientos subsiguientes.

## **B. REVISIÓN DE LA LITERATURA SOBRE INTERVENCIONES PARA PREVENIR EMBARAZOS SUBSECUENTES EN LA ADOLESCENCIA**

A continuación, se presentan las intervenciones para la prevención de embarazos/nacimientos subsecuentes en adolescentes derivadas de la revisión de la literatura. En el Cuadro 8 se presentan los estudios encontrados. Para cada uno se muestra el tipo de intervención, una descripción del estudio, la efectividad y la aplicabilidad. Se hace una descripción de los estudios más relevantes por la efectividad y aplicabilidad de las intervenciones evaluadas. Adicionalmente, se revisó la publicación oficial de la ENAPEA para identificar las líneas de acción relevantes, se mencionan los puntos relevantes al final de esta sección.

La calidad de los estudios se determinó de acuerdo con la rigurosidad metodológica del diseño y de la evaluación de los resultados. Del presente reporte se excluyeron estudios que se clasificaron como mala calidad, ya que no se garantiza que los resultados encontrados sean debido a la intervención, sino a factores externos que no fueron controlados por los investigadores. La aplicabilidad se determinó de manera cualitativa, evaluando analíticamente la posibilidad de implementar un programa similar en un contexto mexicano, considerando la complejidad de la intervención, como el entrenamiento del personal, trabajo comunitario vs. trabajo en clínicas o escuelas, costos, contexto en el que se realizó y periodo de seguimiento requerido.

Entre los estudios evaluados, las intervenciones descritas por Drayton et al, Black et al, O'Sullivan et al y Kincaid et al destacan por su calidad metodológica y enfoque integral. Drayton et al evalúan un programa implementado por la Fundación del Centro de Mujeres de Jamaica (WCJF, por sus siglas en inglés) en 1995 en los municipios de Kingston, St. Andrew and St. Catherine y Manchester, en el que participaron 18,581 madres adolescentes. Se trataba de un programa preventivo basado en la comunidad, en el que se le proporcionó a las madres adolescentes información sobre nutrición infantil y para adultos, consejería y servicios anticonceptivos, actividades para desarrollar la autoestima y habilidades para la vida, apoyo de salón de clases para facilitar el regreso a la escuela, capacitación laboral y asistencia para encontrar trabajo, consejería y servicios de apoyo para padres adolescentes y esfuerzos de abogacía para cambiar las leyes y políticas que afectaban a madres adolescentes y jóvenes embarazadas. Las adolescentes participantes en este programa reportaron mayor uso de anticonceptivos y menor incidencia de embarazo subsecuente, además de mayor tasa de terminación de preparatoria y de empleo (Drayton, Montgomery, Modeste, Frye-Anderson, & McNeil, 2000).

Black y coautores presentan una intervención llevada a cabo en Baltimore, MD, EEUU, entre 1997 y 1999, que consistió en dos sesiones semanales basadas en teoría social cognitiva hasta que la/el recién nacida/o cumplió un año de edad. Las sesiones se impartieron por madres solteras con educación universitaria, que servían como mentoras y se presentaban como “hermanas mayores”. En las sesiones se abordaron los temas de habilidades de negociación interpersonal, desarrollo adolescente y maternidad. Las adolescentes participantes de este programa tuvieron menos nacimientos que las adolescentes control (11% vs 24%) (Black et al., 2006).

El estudio de O'Sullivan et al, se realizó en Filadelfia, PA, EEUU a mediados de la década de los 80s. La intervención se realizó por medio de una pediatra, una trabajadora social y una enfermera. A las adolescentes participantes se les proporcionó atención postnatal de acuerdo a las guías de atención, seguido de una entrevista a profundidad por la trabajadora social a las 2 semanas del nacimiento, y visitas de seguimiento atendidas por la pediatra y la enfermera, en donde se hizo énfasis en el uso de anticonceptivos, educación parental y la continuación de sus estudios. Las adolescentes que participaron en el programa tuvieron menos nacimientos subsecuentes que el grupo control (12% vs 28%). Además, tuvieron mayores posibilidades de continuar sus estudios y de brindar cuidado adecuado a sus bebés (O'Sullivan & Jacobsen, 1992).

Kincaid evaluó un proyecto realizado en Bangladesh entre 1994 y 1995. El proyecto consistió en la organización de grupos de discusión en la casa de líderes locales dirigidos por trabajadoras de campo del gobierno. Los grupos se realizaron con un abordaje de “red social” basado en la teoría demográfica clásica formulada durante los años 1950s y 1960s que dice que los ideales reproductivos y la interacción social son importantes determinantes de la fecundidad. Las discusiones grupales, fundamentadas en esta teoría, fueron llevadas por las trabajadoras de campo, quienes aconsejaban, movilizaban a las líderes de opinión en cada “red”, identificaban personas voluntarias, influyentes dentro de la red social, dispuestas a promover la anticoncepción. Se entrenaron 50-75 trabajadoras para implementar este enfoque, quienes realizaron reuniones periódicas en 30 grupos de alrededor de 50 participantes. Las adolescentes participantes en estos grupos tuvieron 5 veces mayores posibilidades de usar un método anticonceptivo a los dos años y medio de la intervención (Kincaid, 2000). Estas cuatro intervenciones comparten las características de seguimiento prolongado a las madres adolescentes y el desarrollo de habilidades para la vida, además de acciones dirigidas a aumentar conocimiento sobre comportamientos preventivos.

Otra de las intervenciones que resultaron ser altamente costo-efectivas, fue la aplicación de un anticonceptivo reversible de acción prolongada (ARAP) (Han et al., 2014). Damle y colaboradores realizaron un estudio de cohorte retrospectivo en un hospital urbano el cual demostró que iniciar con un ARAP (DIU o implante) en las ocho semanas postparto, reduce el riesgo de tener un embarazo en los siguientes dos años. Esta medida es adoptada por aproximadamente el 40% de las adolescentes en México (Allen-Leigh et al., 2013). La razón para este bajo nivel de utilización de ARAP en el periodo postparto puede ser diversa, por la pertenencia a un nivel socioeconómico bajo, a un grupo indígena y tener baja escolaridad; sin embargo, desde el punto de vista del sistema de salud, se debe de garantizar que los insumos y personal necesario para realizar esta intervención, siempre se encuentren disponibles en las unidades de todos los niveles de atención, donde se atienden más de 90% de los partos de mujeres adolescentes (Heredia-Pi et al., 2016).

Seitz y Apfel presentan los resultados de una parte de un estudio de cohorte con residentes adolescentes de la ciudad de New Haven que reportaron un hijo nacido vivo en el año previo a la primera recolección de datos que fue de marzo de 1979 a febrero de 1980. Para el análisis de la intervención se trabajó con 102 adolescentes Afroamericanos, de nivel socioeconómico bajo que acudían al centro educativo Polly T. McCabe, el cual brinda educación a estudiantes embarazadas. El personal de la escuela además de los profesores, eran enfermeras y trabajadoras sociales que apoyaban a las adolescentes embarazadas a continuar sus estudios y hacer un plan de vida inmediato y a largo plazo. El objetivo de la intervención es que las estudiantes se vuelvan autosuficientes con el apoyo para seguir estudiando, brindando cuidados a los recién nacidos y consejería y atención reproductiva. El análisis mostró que intervenciones durante el posparto inmediato reduce significativamente un embarazo subsecuente en los siguientes cinco años (Seitz & Apfel, 1993).

Shaaban y colaboradores llevaron a cabo un estudio controlado y aleatorizado de dos brazos con adolescentes en periodo postparto del Hospital de Salud de las Mujeres de la Universidad de Assiut en Egipto. En uno de los brazos se brindó a las adolescentes consejería sobre el método de lactancia y amenorrea (MELA), y en el otro, además de consejería sobre MELA, se les proporcionó anticoncepción de emergencia (PAE) e información sobre su uso. Los resultados mostraron una menor prevalencia de embarazo subsecuente en las adolescentes que recibieron PAE y MELA, en comparación con las que sólo recibieron consejería sobre MELA (Shaaban, Hassen, Nour, Kames, & Yones, 2013).

Gray, Sheeder y O'Brien evaluaron el impacto de brindar asesoría en el hogar a madres adolescentes durante dos años postparto por parte de enfermeras. El estudio no encontró una

reducción significativa de embarazos subsecuentes, dicho resultado se explica por haber brindado consejería reproductiva únicamente en el 30% de las visitas realizadas (Gray, Sheeder, O'Brien, & Stevens-Simon, 2006).

Sebastian y colaboradores evaluaron una intervención de consejería sobre MELA y beneficios de un periodo intergenésico amplio, por parte de trabajadoras sociales a mujeres adolescentes y jóvenes embarazadas de la provincia de Uttar Pradesh en India. Los resultados mostraron un incremento de conocimiento y uso de metodología anticonceptiva nueve meses postparto (Sebastian, Khan, Kumari, & Idnani, 2012).

El grupo de investigación de Katz, identificó una disminución de embarazo subsecuente en adolescentes de Washington, DC que participaron en una intervención de consejería vía telefónica durante 18 meses postparto y sesiones grupales cada cuatro meses (Katz et al., 2011).

Barnet y su equipo de trabajo evaluaron una intervención motivacional realizada por medio de computadora en Baltimore, Maryland, en donde el índice de embarazo adolescente es casi el doble que a nivel nacional. El software desarrollado se programó con algoritmos basados en el modelo *transteórico* para identificar la fase de cambio para uso de algún método anticonceptivo en el que se encontraban las adolescentes. Dependiendo del resultado de la valoración se le brindaba a la adolescente hasta 9 sesiones de entrevista motivacional dirigidas a incrementar el interés en la protección anticonceptiva para prevenir un embarazo. Los resultados mostraron que tener más de 2 sesiones de entrevista disminuía el riesgo de presentar un embarazo subsiguiente (Barnet et al., 2009).

## Cuadro 8. Intervenciones para la prevención de los embarazos/nacimientos subsecuentes en adolescentes

Tipo de intervención	Descripción	Efectividad	Aplicabilidad	Referencias
<i>Anticoncepción postparto</i>	Acudir a escuela exclusiva para madres adolescentes embarazadas en donde se les brinda consejería y atención reproductiva y apoyo con el recién nacido	Buena	Baja	(Seitz & Apfel, 1993)
	Se evaluó la iniciación de un ARAP en las primeras 8 semanas postparto contra adolescentes que no iniciaron el uso de un ARAP	Buena	Alta	(Damle, Gohari, McEvoy, Desale, & Gomez-Lobo, 2015; Han, Teal, Sheeder, & Tocce, 2014)
	Se educó en el uso de amenorrea por lactancia y el uso de anticoncepción de emergencia en el caso de relaciones sexuales sin protección del cual se les regaló una dotación	Regular	Alta	(Shaaban et al., 2013)
<i>Planificación de siguiente embarazo</i>	Preparación del plan anticonceptivo postparto en el periodo a través de visitas prenatales por enfermeras calificadas	Regular	Baja	(Gray et al., 2006)
	Visitas postnatales por enfermeras para ayudar a las mujeres a planear el tiempo de su siguiente embarazo	Regular	Baja	(Kitzman, 1997; Olds et al., 2002)
<i>Social basada en la comunidad / cambio de conducta</i>	Consejería interpersonal y educación comunitaria sobre los beneficios de un periodo intergenésico amplio y los riesgos de un periodo intergenésico breve.	Buena	Media	(Sebastian et al., 2012)
	Discusiones en grupo en casas de personas de la comunidad con influencia para promover una visión positiva de los métodos anticonceptivos y promover discusiones con los esposos y amigos.	Buena	Alta	(Kincaid, 2000)
	Madres adolescentes recibieron cuidado de rutina, más seguimiento riguroso, discusiones con la madre sobre sus planes de regresar a la escuela, usar métodos anticonceptivos y clases de salud extra	Excelente	Baja	(O'Sullivan & Jacobsen, 1992)
<i>Motivacional y de establecimiento de metas</i>	Uso de un programa de mujeres mentoras de la comunidad, quienes hacían visitas postparto a las adolescentes cada dos semanas hasta el primer cumpleaños de la/el bebé.	Excelente	Media	(Black et al., 2006)
	Consejería por teléfono celular enfatizando las metas y necesidades de las adolescentes, activos positivos, relaciones saludables y prácticas de salud sexual positivas.	Buena	Alta	(Katz et al., 2011)
	Intervención motivacional asistida por computadora a adolescentes, seguido de una entrevista motivacional por trabajadoras comunitarias, enfatizando las metas personales y autoeficacia	Regular	Baja	(Barnet et al., 2009)
	Provisión de entrenamiento de habilidades y colocación laboral para madres mayores a 16 años y apoyo educacional para madres mejores de 16.	Excelente	Baja	(Drayton et al., 2000)

En cuanto a programas que actualmente se implementan en México para madres adolescentes se identificó que estos se enfocan en cuestiones de atención y apoyo, más que a prevención de embarazos subsecuentes, como, por ejemplo; acceso a credencial de transporte gratuito, becas para ayudar a terminar sus estudios, acompañamiento de un tutor, acceso a actividades culturales y recreativas, información para la formación y la de sus hijos(as). Asimismo, en la revisión realizada en este trabajo no se encontró información pública relacionada a que los programas que están actualmente en funcionamiento cuenten con alguna evaluación que permita identificar la efectividad de los mismos. Por tanto, su descripción y análisis no fueron incluidos en el presente reporte.

## V. CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio muestran que los nacimientos subsecuentes en adolescentes en México están asociados con estrato socioeconómico bajo, a escolaridad más baja, con inicio más temprano de la vida sexual y que desean un número mayor de hijos<sup>2</sup>. Entre las mujeres que tuvieron un nacimiento subsecuente durante la adolescencia, la gran mayoría ha estado alguna vez unida, entre 20 y 30% no están usando ningún método anticonceptivo y entre 18 y 70% tienen un conocimiento deficiente sobre métodos anticonceptivos, y la edad promedio a la primera unión fue de alrededor de 15 años.

La anticoncepción post evento obstétrico (APEO) es uno de los aspectos fundamentales en la planeación de los nacimientos subsecuentes en adolescentes, particularmente el uso de un ARAP en el posparto inmediato es una intervención efectiva y costo-efectiva de fácil implementación que además se menciona explícitamente en la ENAPEA. A pesar de eso, alrededor de la cuarta parte de las madres adolescentes no usan ningún método anticonceptivo. Se debe garantizar la existencia de métodos ARAP (DIU de cobre, DIU hormonal, implante subdérmico e inyecciones) así como la presencia de personal capacitado para su colocación y consejería en las unidades de salud de todos los niveles donde se atienden partos. Particularmente en las unidades del Seguro Popular que ha incrementado notablemente el número de mujeres con nacimientos subsecuentes que atiende. Asimismo, es importante ofrecer consejería efectiva sobre anticoncepción, durante el cuidado prenatal, para aprovechar al máximo el periodo en que las adolescentes están en contacto con el sistema de salud.

Los programas evaluados por Drayton, Black, O'Sullivan y Kincaid, que fueron exitosos en reducir el número de nacimientos subsecuentes, se aplicaron en mujeres con características similares a las mujeres que en nuestro análisis resultaron con mayor riesgo de presentar nacimientos subsecuentes, es decir, aquellas pertenecientes a un estrato socioeconómico bajo y con niveles bajos de escolaridad. Aunque no se incluyó en los modelos, la unión también es un factor fuertemente asociado al embarazo subsecuente, y que formó parte de las características de las mujeres atendidas por el programa evaluado por Drayton y sus colegas. Un programa de acercamiento con las madres adolescentes en condiciones de mayor riesgo de tener embarazos subsecuentes, parecido al que evalúan estos autores, podría tener una efectividad similar para reducir los nacimientos subsecuentes en México.

---

<sup>2</sup> El número ideal de hijos debe analizarse con cuidado, pues en el caso de las mujeres con nacimientos, la pregunta se hizo una vez que ya eran madres, aunque se les pide que recuerden el tiempo en que no habían tenido hijas/os.

Conjuntando las características de estos programas con los resultados del análisis descriptivo y los modelos estadísticos, se concluye que un programa de este tipo en México, debería dirigirse principalmente a mujeres de estrato socioeconómico bajo y educación de nivel secundaria o menor. Asimismo, derivado de los programas analizados, se estima que es importante que el programa incluya un componente educativo centrado en incrementar los conocimientos de anticonceptivos, especialmente ARAPs, dado que la evidencia ha mostrado que el uso de ARAP entre adolescentes reduce significativamente embarazos no planeados entre las usuarias (Eisenberg, McNicholas, & Peipert, 2013). Además, es importante proporcionar consejería sobre estos métodos anticonceptivos pues se ha demostrado que proporcionar información efectiva sobre ARAPS a las adolescentes tiende a incrementar la demanda de éstos y la satisfacción de estas usuarias (Russo, Miller, & Gold, 2013).

Además, de acuerdo con las experiencias de estos programas, el apoyo podría ser impartido por mujeres de su misma comunidad, profesionales de la salud o trabajadoras capacitadas que no sean necesariamente profesionales de la salud. También se debe considerar la posibilidad de contar con mujeres que, aunque fueron madres en la adolescencia, lograron continuar sus estudios, pues se encuentra que la tutoría de estas mujeres suele inspirar a otras en la misma situación. Se considera fundamental la adecuada capacitación del personal a cargo de la tutoría y un seguimiento prolongado a las adolescentes. Los temas que se traten durante las tutorías deben incluir información sobre salud sexual y reproductiva, pero no debe limitarse a esta, pues abordar temas sobre maternidad y cuidados del bebé, nutrición, actividades para desarrollar la autoestima y autoeficacia, habilidades para la vida, apoyo de salón de clases para facilitar la reintegración a la escuela, capacitación laboral y asistencia para encontrar trabajo, consejería y servicios de apoyo para los padres, son temas que han probado ser de ayuda en la reducción de los embarazos subsecuentes en la adolescencia.

## VI. RECOMENDACIONES

De las 19 líneas de acción que plantea la ENAPEA, únicamente la número 16 hace mención explícita de “Prevenir embarazos subsiguientes en madres adolescentes”, en la que se incluyen las siguientes acciones: fortalecer la calidad de la consejería y la oferta de métodos anticonceptivos post–evento obstétrico para adolescentes en primer y segundo nivel de atención; reforzar la consejería en planificación familiar post parto a madres adolescentes cuando asistan a citas de control de niño sano o niña sana en el primer nivel de atención; e incorporar a las guías de práctica clínica de la atención del embarazo y puerperio la consejería sobre anticoncepción durante la atención prenatal para adolescentes, con énfasis en las ventajas del espaciamiento de los embarazos y privilegiando la libre elección con la oferta de la gama completa de métodos, incluyendo los ARAP. En ésta línea, haría falta incorporar como otro punto el elaborar y asegurar la distribución de manuales de consejería individual, así como algoritmos de atención, basados en evidencia para los prestadores de servicios de salud sexual y reproductiva (SSR), para brindar atención apropiada para adolescentes post evento obstétrico o para madres adolescentes o adolescentes que se identifique que han transitado por un embarazo.

Asimismo, se identificó que podrían incluirse algunas acciones específicas para prevención de embarazo adolescente subsecuentes en los objetivos 2, 3 y 5. En específico, en la línea de acción 8 que pertenece al objetivo 2 podría incluirse el emitir convocatorias de proyectos sociales enfocadas a la prevención de embarazo adolescente subsecuente; y en la línea de acción 9 incluir el generar evidencia científica de modelos efectivos para la prevención de embarazos subsecuentes. Dentro de ésta misma línea de acción el generar evidencia sobre factores determinantes del deseo de embarazo podría ayudar a entender los motivos que subyacen tanto a un primer evento obstétrico durante la adolescencia como para identificar las características individuales que propiciarían un embarazo subsecuente en este mismo periodo de edad.

En el objetivo 3 podría incluirse una línea de acción específica para la promoción de MELA y PAE para adolescentes post evento obstétrico, ya que mostró ser una intervención efectiva para disminuir la incidencia de embarazos adolescentes subsecuentes. En el objetivo 5 el hacer explícito, como parte de la línea de acción 19, incluir la apertura de espacios de consejería sobre SSR para adolescentes con antecedente de embarazo en escuelas y a nivel comunitario,

ayudaría a garantizar el derecho a recibir educación integral en sexualidad en esta población en específico.

El contar con una meta específica para disminuir la incidencia de embarazos subsecuentes en adolescentes, permitiría tanto visibilizar a ésta población, como contribuir a la meta general de disminuir la tasa específica de fecundidad de adolescentes de 15 a 19 años en un 50%.

Aunado a las recomendaciones específicas en cada una de las líneas de acción de la ENAPEA, se recomienda transversalizar la perspectiva de género en cualquier intervención para la prevención del embarazo adolescente subsecuente, así como desarrollar un claro entendimiento de las intenciones de embarazo de éste grupo que permita proveer servicios adecuados con estricto respecto a sus derechos sexuales y reproductivos.

Específicamente se recomienda:

1. Promover la utilización de ARAP en el posparto inmediato especialmente en las unidades del Seguro Popular. Se recomienda garantizar la existencia de ARAPs (DIU de cobre, DIU hormonal, implante subdérmico e inyecciones) y de personal capacitado para su colocación en las unidades de salud de todos los niveles donde se atienden partos.
2. Implementar de un programa de seguimiento cercano a las madres adolescentes, que incluya o esté dirigido a mujeres de estrato socioeconómico bajo con secundaria o menos, quienes son las que están en mayor riesgo de un nacimiento subsecuente. Las mujeres de la misma comunidad, profesionales de la salud o trabajadoras capacitadas que no sean necesariamente profesionales de la salud pueden participar en estos programas. La capacitación del personal a cargo de la tutoría debe ser adecuada y debe darse seguimiento prolongado (al menos 2 años) a las adolescentes.
3. Incluir consejería sobre maternidad y cuidados del bebé, nutrición, actividades para desarrollar la autoestima y autoeficacia, habilidades para la vida, apoyo de salón de clases para facilitar la reintegración a la escuela, capacitación laboral y asistencia para encontrar trabajo, consejería y servicios de apoyo para los padres, además de temas sobre salud sexual y reproductiva.
4. Medir de manera continua el programa por medio de recolección de datos concretos para evaluar su costo-efectividad y resultados.

## VII. APÉNDICE A

**Cuadro A1. Distribución de las mujeres de 20 a 24 años según condición de nacimientos en la adolescencia por entidad federativa, ENADID 2014**

Entidad	Sin nacimientos		Un nacimiento en la adolescencia		Nacimientos subsecuentes en la adolescencia	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Aguascalientes	71.5	[66.84, 75.80]	20.4	[16.71, 24.72]	8.0	[5.94, 10.80]
Baja California	67.2	[61.49, 72.37]	23.4	[19.30, 28.16]	9.4	[6.69, 13.06]
Baja California Sur	67.8	[61.89, 73.26]	22.0	[17.41, 27.47]	10.1	[6.81, 14.82]
Campeche	67.0	[62.45, 71.19]	23.3	[19.49, 27.69]	9.7	[7.18, 12.97]
Coahuila	68.5	[62.86, 73.54]	22.9	[18.49, 27.99]	8.7	[5.69, 12.97]
Colima	72.4	[66.27, 77.80]	22.5	[17.97, 27.80]	5.1	[3.19, 8.02]
Chiapas	60.0	[54.13, 65.55]	24.3	[19.82, 29.49]	15.7	[12.01, 20.24]
Chihuahua	66.5	[61.43, 71.28]	23.2	[19.10, 27.96]	10.2	[7.61, 13.62]
Distrito Federal	76.2	[72.36, 79.67]	17.4	[14.31, 20.88]	6.4	[4.67, 8.83]
Durango	68.4	[61.70, 74.41]	23.5	[18.57, 29.14]	8.2	[5.76, 11.46]
Guanajuato	72.3	[67.80, 76.30]	20.8	[17.55, 24.54]	6.9	[4.58, 10.32]
Guerrero	63.2	[58.09, 68.10]	26.6	[22.88, 30.67]	10.2	[7.22, 14.14]
Hidalgo	70.7	[63.78, 76.80]	20.6	[15.71, 26.55]	8.7	[5.97, 12.46]
Jalisco	73.9	[68.95, 78.34]	18.3	[14.44, 22.96]	7.8	[5.45, 10.95]
México	73.3	[67.80, 78.19]	20.4	[15.9, 25.86]	6.3	[4.16, 9.30]
Michoacán	71.9	[67.05, 76.27]	22.8	[18.71, 27.54]	5.3	[3.55, 7.81]
Morelos	74.5	[69.28, 79.17]	17.0	[13.53, 21.20]	8.4	[5.32, 13.14]
Nayarit	60.2	[55.14, 65.03]	28.3	[23.93, 33.19]	11.5	[8.19, 15.86]
Nuevo León	71.9	[66.58, 76.67]	24.0	[19.98, 28.51]	4.1	[2.25, 7.40]
Oaxaca	70.6	[65.27, 75.39]	22.2	[17.16, 28.14]	7.2	[4.95, 10.49]
Puebla	71.9	[67.11, 76.18]	19.2	[15.59, 23.51]	8.9	[6.34, 12.34]
Querétaro	71.2	[66.59, 75.33]	22.1	[18.22, 26.53]	6.7	[4.73, 9.54]
Quintana Roo	67.3	[62.14, 72.03]	25.1	[21.09, 29.57]	7.6	[5.32, 10.83]
San Luis Potosí	71.1	[65.60, 75.97]	21.8	[18.04, 26.05]	7.2	[4.49, 11.22]
Sinaloa	71.9	[67.24, 76.07]	20.5	[17.27, 24.26]	7.6	[5.45, 10.48]
Sonora	75.9	[68.92, 81.72]	15.3	[11.34, 20.23]	8.8	[6.22, 12.44]
Tabasco	73.4	[68.27, 77.87]	19.6	[15.65, 24.30]	7.0	[4.48, 10.89]
Tamaulipas	73.5	[68.37, 77.98]	20.8	[17.01, 25.17]	5.8	[3.80, 8.62]
Tlaxcala	75.7	[70.72, 80.11]	17.6	[14.04, 21.80]	6.7	[4.42, 10.00]
Veracruz	66.5	[61.09, 71.52]	24.0	[19.66, 29.01]	9.5	[6.64, 13.32]
Yucatán	72.3	[66.63, 77.29]	22.4	[17.74, 27.95]	5.3	[3.60, 7.71]
Zacatecas	65.6	[58.94, 71.75]	26.1	[20.91, 32.02]	8.3	[5.50, 12.31]
<b>Nacional</b>	<b>70.9</b>	<b>[69.72, 72.01]</b>	<b>21.3</b>	<b>[20.29, 22.36]</b>	<b>7.8</b>	<b>[7.21, 8.47]</b>

**Cuadro A2. Edades promedio a la primera relación sexual, primera unión y primer nacimiento por entidad federativa, ENADID 2014**

Entidad	Primera relación sexual		Primera unión		Primer nacimiento	
	Un solo nacimiento	Nacimientos subsecuentes	Un solo nacimiento	Nacimientos subsecuentes	Un solo nacimiento	Nacimientos subsecuentes
Aguascalientes	16.7	15.4	17.2	15.8	18.3	16.9
Baja California	16.2	15.6	16.9	15.7	18.3	17.4
Baja California Sur	16.2	15.5	17.2	16.3	18.3	17.2
Campeche	16.6	14.9	17.1	15.4	18.5	16.3
Coahuila	16.1	15.3	17.1	15.6	18.3	17.0
Colima	16.4	15.5	17.5	15.9	18.6	17.3
Chiapas	16.7	15.5	16.7	14.9	18.3	16.8
Chihuahua	16.3	15.2	17.2	16.0	18.4	17.0
Distrito Federal	16.3	14.8	17.1	15.1	18.4	16.7
Durango	16.5	15.2	16.8	15.9	18.1	17.1
Guanajuato	16.7	15.7	17.0	16.0	18.6	17.3
Guerrero	16.5	15.5	16.8	15.3	18.2	16.6
Hidalgo	16.7	15.5	17.2	15.8	18.3	16.8
Jalisco	16.4	15.5	16.9	15.6	18.2	17.2
México	16.2	15.6	17.0	15.9	18.3	17.1
Michoacán	16.6	15.5	16.9	15.8	18.3	17.3
Morelos	16.6	15.2	17.0	15.4	18.2	16.9
Nayarit	16.3	15.3	17.0	15.9	18.3	17.4
Nuevo León	16.1	15.5	17.2	16.0	18.3	17.1
Oaxaca	16.8	15.0	16.8	15.3	18.3	16.5
Puebla	16.5	15.5	17.1	15.6	18.3	17.0
Querétaro	16.5	15.3	17.3	15.7	18.2	16.7
Quintana Roo	16.2	15.4	16.5	16.0	18.2	17.0
San Luis Potosí	16.6	15.6	16.9	16.1	18.2	17.4
Sinaloa	16.5	15.1	16.8	15.5	18.3	17.0
Sonora	16.7	15.3	17.3	15.9	18.5	17.0
Tabasco	16.4	15.5	16.8	15.9	18.1	17.1
Tamaulipas	16.4	15.2	17.1	16.0	18.3	17.1
Tlaxcala	16.9	15.7	17.3	16.0	18.5	17.3
Veracruz	16.5	15.0	16.6	15.5	18.2	16.9
Yucatán	16.4	15.1	16.9	15.4	18.4	17.2
Zacatecas	16.7	15.6	16.9	15.5	18.4	17.1

## VIII. REFERENCIAS

- Allen-Leigh, B., Villalobos-Hernández, A., Hernández-Serrato, M. I., Suárez, L., De la Vara, E., De Castro, F., & Schiavon-Ermani, R. (2013). Inicio de vida sexual, uso de anticonceptivos y planificación familiar en mujeres adolescentes y adultas en México. *Salud Publica de Mexico*, *55Suppl(2)*, S235–S240. <https://doi.org/ISSN 0036-3634>
- Barnet, B., Liu, J., DeVoe, M., Duggan, A. K., Gold, M. A., & Pecukonis, E. (2009). Motivational intervention to reduce rapid subsequent births to adolescent mothers: A community-based randomized trial. *Annals of Family Medicine*. <https://doi.org/10.1370/afm.1014>
- Black, M. M., Bentley, M. E., Papas, M. A., Oberlander, S., Teti, L. O., McNary, S., ... O'Connell, M. (2006). Delaying Second Births Among Adolescent Mothers: A Randomized, Controlled Trial of a Home-Based Mentoring Program. *PEDIATRICS*. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-2318>
- CONAPO. (2016). Aspectos a considerar en la construcción de indicadores sobre fecundidad y salud sexual y reproductiva a partir de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. In *Situación de la Salud Sexual y Reproductiva*. México: CONAPO.
- Conde-Agudelo, A., Rosas-Bermúdez, A., & Kafury-Goeta, A. C. (2006). Birth spacing and risk of adverse perinatal outcomes: a meta-analysis. *JAMA*, *295(15)*, 1809–1823. <https://doi.org/10.1001/jama.295.15.1809>
- Conroy, K., Engelhart, T., Arandia, P., Forbes, P., & Cox, J. (2013). Relationship Between Rapid Repeat Pregnancy and Depression in Low-Income, Minority Teen Mothers. *Journal of Adolescent Health*. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.10.247>
- Damle, L. F., Gohari, A. C., McEvoy, A. K., Desale, S. Y., & Gomez-Lobo, V. (2015). Early initiation of postpartum contraception: Does it decrease rapid repeat pregnancy in adolescents? *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2014.04.005>
- De Castro, F., Rojas-Martinez, R., Villalobos-Hernández, A., Allen-Leigh, B., Braverman-Bronstein, A., Billings, D. L., & Uribe-Zuñiga, P. (2018). Sexual and reproductive health outcomes are positively associated with comprehensive sexual education exposure in Mexican high-school students. *PLoS ONE*, *13(3)*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193780>
- Drayton, V. L., Montgomery, S. B., Modeste, N. N., Frye-Anderson, B. A., & McNeil, P. (2000). The impact of the women's centre of Jamaica foundation programme for adolescent mothers on repeat pregnancies. *West Indian Medical Journal*.
- Eisenberg, D., McNicholas, C., & Peipert, J. F. (2013). Cost as a barrier to long-acting reversible contraceptive (LARC) use in adolescents. *Journal of Adolescent Health*. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.01.012>
- EngenderHealth. (2011). *The SEED assessment guide for family planning programming*. New York, NY. Retrieved from <https://www.engenderhealth.org/wp-content/uploads/imports/files/pubs/family-planning/seed-model/seed-assessment-guide-for-family-planning-programming-english.pdf>
- Gobierno de la República. (2014). *Estrategia Nacional para la prevención del embarazo en adolescentes*. Mexico. Retrieved from [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/98138/ENAPEA\\_Marzo.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/98138/ENAPEA_Marzo.pdf)
- Gray, S., Sheeder, J., O'Brien, R., & Stevens-Simon, C. (2006). Having the best intentions is necessary but not sufficient: What would increase the efficacy of home visiting for preventing second teen pregnancies? *Prevention Science*. <https://doi.org/10.1007/s11121-006-0045-2>

- Han, L., Teal, S. B., Sheeder, J., & Tocce, K. (2014). Preventing repeat pregnancy in adolescents: Is immediate postpartum insertion of the contraceptive implant cost effective? *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2014.03.015>
- Heredia-Pi, I., Servan-Mori, E., G. Darney, B., Reyes-Morales, H., & Lozano, R. (2016). Measuring the adequacy of antenatal health care: a national cross-sectional study in Mexico. *Bulletin of the World Health Organization*. <https://doi.org/10.2471/BLT.15.168302>
- Hosmer, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied Logistic Regression* (3rd ed.). Hoboken, New Jersey: Wiley.
- INSP, & UNICEF Mexico. (2016). *Encuesta Nacional de Niños, Niñas y Mujeres 2015 - Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados 2015, Informe Final*. Mexico city. Retrieved from <https://www.insp.mx/enim2015/informe-final-enim.html>
- Katz, K. S., Rodan, M., Milligan, R., Tan, S., Courtney, L., Gantz, M., ... Subramanian, S. (2011). Efficacy of a Randomized Cell Phone-Based Counseling Intervention in Postponing Subsequent Pregnancy Among Teen Mothers. *Maternal and Child Health Journal*, *15*(Suppl), S42-53. <https://doi.org/10.1007/s10995-011-0860-3>
- Kincaid, D. L. (2000). Social networks, ideation, and contraceptive behavior in Bangladesh: A longitudinal analysis. *Social Science and Medicine*. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(99\)00276-2](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(99)00276-2)
- Kitzman, H. (1997). Effect of prenatal and infancy home visitation by nurses on pregnancy outcomes, childhood injuries, and repeated childbearing. A randomized controlled trial. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. <https://doi.org/10.1001/jama.278.8.644>
- Klerman, L. V. (2004). *Another chance: Preventing additional births to teen mothers*. Washington, D.C.: The National Campaign to Prevent Teen Pregnancy. Retrieved from <https://www.healthyteennetwork.org/wp-content/uploads/2014/05/Another-Chance-Preventing-Additional-Births-to-Teen-Mothers.pdf>
- Menkes, C., & Suárez, L. (2003). Sexualidad y embarazo adolescente en México. *Papeles de Población*, (35), 1–31.
- Norton, M., Chandra-Mouli, V., & Lane, C. (2017). Interventions for Preventing Unintended, Rapid Repeat Pregnancy Among Adolescents: A Review of the Evidence and Lessons From High-Quality Evaluations. *Global Health: Science and Practice*, *5*(4), 547–570. <https://doi.org/10.9745/GHSP-D-17-00131>
- O'Sullivan, A. L., & Jacobsen, B. S. (1992). A randomized trial of a health care program for first-time adolescent mothers and their infants. *Nursing Research*, *41*(4), 210–215.
- Olds, D. L., Robinson, J., O'Brien, R., Luckey, D. W., Pettitt, L. M., Henderson, C. R., ... Talmi, A. (2002). Home Visiting by Paraprofessionals and by Nurses: A Randomized, Controlled Trial. *Pediatrics*, *110*(3), 486 LP-496. Retrieved from <http://pediatrics.aappublications.org/content/110/3/486.abstract>
- Potard, C., Courtois, R., Samedy, M. Le, Mestre, B., Barakat, M. J., & Réveillère, C. (2012). Determinants of the intention to use condoms in a sample of French adolescents. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, *17*(1), 55–64. <https://doi.org/10.3109/13625187.2011.634455>
- Raneri, L. G., & Wiemann, C. M. (2007). Social Ecological Predictors of Repeat Adolescent Pregnancy. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, *39*(1), 39–47. <https://doi.org/10.1363/3903907>
- Reime, B., Schücking, B. A., & Wenzlaff, P. (2008). Reproductive outcomes in adolescents who had a previous birth or an induced abortion compared to adolescents' first pregnancies. *BMC Pregnancy and Childbirth*. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-8-4>

- Ruedinger, E., & Cox, J. E. (2012). Adolescent childbearing: consequences and interventions. *Current Opinion in Pediatrics*, 24(4), 446–452.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1097/MOP.0b013e3283557b89>
- Russo, J. A., Miller, E., & Gold, M. A. (2013). Myths and Misconceptions About Long-Acting Reversible Contraception (LARC). *Journal of Adolescent Health*, 52(4, Supplement), S14–S21.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.02.003>
- Rutstein, S. O. (2008). Further evidence of the effects of preceding birth intervals on neonatal infant and under-five-years mortality and nutritional status in developing countries: Evidence from the Demographic and Health Surveys. *Demographic and Health Research*, (41).
- Sánchez-Pájaro, A., Braverman-Bronstein, A., de Castro, F., Vidaña-Pérez, D., Villalobos, A., & Gutiérrez-Barrientos, T. (2018). Contribution of second and higher order births to adolescent fertility in Mexico. *Studies in Family Planning*, in press.
- Sebastian, M. P., Khan, M. E., Kumari, K., & Idnani, R. (2012). Increasing postpartum contraception in rural India: Evaluation of a community-based behavior change communication intervention. *International Perspectives on Sexual and Reproductive Health*. <https://doi.org/10.1363/3806812>
- Seitz, V., & Apfel, N. H. (1993). Adolescent mothers and repeated childbearing: effects of a school-based intervention program. *The American Journal of Orthopsychiatry*, 63(4), 572–581.  
<https://doi.org/10.1037/h0079483>
- Shaaban, O. M., Hassen, S. G., Nour, S. A., Kames, M. A., & Yones, E. M. (2013). Emergency contraceptive pills as a backup for lactational amenorrhea method (LAM) of contraception: A randomized controlled trial. *Contraception*, 87(3), 363–369.  
<https://doi.org/10.1016/j.contraception.2012.07.013>
- Smith, G. C., & Pell, J. P. (2001). Teenage pregnancy and risk of adverse perinatal outcomes associated with first and second births: population based retrospective cohort study. *BMJ*, 323(7311), 476.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1136/bmj.323.7311.476>
- Villalobos-Hernández, A., Campero, L., Suárez-López, L., Atienzo, E. E., Estrada, F., & de la Vara-Salazar, E. (2015). Embarazo adolescente y rezago educativo: análisis de una encuesta nacional en México. *Salud Pública de México*, 57(2), 135–143.
- Wendt, A., Gibbs, C. M., Peters, S., & Hogue, C. J. (2012). Impact of increasing inter-pregnancy interval on maternal and infant health. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, Suppl 1, 239–258.  
<https://doi.org/10.1111/j.1365-3016.2012.01285.x>