

**Modelo de prevención
de embarazo en adolescentes
basado en estratificación de riesgo.
I Bases científicas**



EL LIBRO MUERE CUANDO LO FOTOCOPIA

AMIGO LECTOR:

La obra que usted tiene en sus manos posee un gran valor. En ella, su autor ha vertido conocimientos, experiencia y mucho trabajo. El editor ha procurado una presentación digna de su contenido y está poniendo todo su empeño y recursos para que sea ampliamente difundida, a través de su red de comercialización.

Al fotocopiar este libro, el autor y el editor dejan de percibir lo que corresponde a la inversión que ha realizado y se desalienta la creación de nuevas obras. Rechace cualquier ejemplar "pirata" o fotocopia ilegal de este libro, pues de lo contrario estará contribuyendo al lucro de quienes se aprovechan ilegítimamente del esfuerzo del autor y del editor.

La reproducción no autorizada de obras protegidas por el derecho de autor no sólo es un delito, sino que atenta contra la creatividad y la difusión de la cultura.

Para mayor información comuníquese con nosotros:



Editorial El Manual Moderno, S. A. de C. V.
Av. Sonora 206, Col. Hipódromo, 06100
México, D.F.

Editorial El Manual Moderno Colombia S. A. S.
Carrera 12-A No. 79-03/05
Bogotá, D C



Modelo de prevención de embarazo en adolescentes basado en estratificación de riesgo. I Bases científicas

DR. MED. JOSÉ MANUEL RAMÍREZ ARANDA

Servicios de Salud de Nuevo León;
Profesor de Medicina Familiar de la Facultad de Medicina, UANL;
Coordinador de investigación del Colegio Mexicano
de Medicina Familiar AC.

DR. JESÚS ZACARÍAS VILLARREAL PÉREZ

Servicios de Salud de Nuevo León.



Editor responsable:

Dr. José Luis Morales Saavedra
Editorial El Manual Moderno



Editorial El Manual Moderno S.A. de C.V.
Av. Sonora 206 Col. Hipódromo, C.P. 06100 México, D.F.

Editorial El Manual Moderno Colombia S.A.S.
Carrera 12-A No. 79-03/05 Bogotá, DC

**Nos interesa su opinión,
comuníquese con nosotros:**



Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.
Av. Sonora núm. 206,
Col. Hipódromo,
Deleg. Cuauhtémoc,
06100 México, D.F.



(52-55)52-65-11-00



info@manualmoderno.com
quejas@manualmoderno.com

Para mayor información en:

- Catálogo de producto
 - Novedades
 - Pruebas psicológicas y más
- www.manualmoderno.com

**Modelo de prevención de embarazo en adolescentes
basado en estratificación de riesgo.**

I Bases científicas

D.R. © 2015 por Secretaría de Salud del Estado
de Nuevo León

Matamoros 20 Ote., Zona Centro
CP 64000, Monterrey, Nuevo León, México

Fecha de edición: **29 de mayo de 2015**

En coedición con Editorial El Manual Moderno,
S.A. de C.V.

ISBN: 978-607-448-497-7

Miembro de la Cámara Nacional
de la Industria Editorial Mexicana, Reg. núm. 39

Todos los derechos reservados. Ninguna parte
de esta publicación puede ser reproducida,
almacenada en sistema alguno o transmitida
por otro medio —electrónico,
mecánico, fotocopador, etcétera—
sin permiso previo
por escrito de la Editorial.

IMPRESO Y HECHO EN MÉXICO/PRINTED IN MEXICO



Manual Moderno®

es marca registrada de
Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.

Ramírez Aranza, José Manuel, autor

Modelo de prevención de embarazo en adolescentes : basado en estratificación de riesgo : I bases científicas / José Manuel Ramírez Aranza, Jesús Zacarías Villarreal Pérez. — 1ª edición. — Monterrey, Nuevo León : Secretaría de Salud ; México, D.F. : Editorial El Manual Moderno, 2015.

x, 78 páginas ; 21 cm.

Incluye índice

ISBN 978-607-448-497-7 (Editorial El Manual Moderno)

1. Embarazo en las adolescentes – Nuevo León – Prevención. 2. Embarazo en las adolescentes – Aspectos de la salud - Nuevo León. 3. Embarazo en las adolescentes – Aspectos psicológicos – Nuevo León. 4. Adolescentes (Mujeres) – Conducta sexual – Nuevo León. I. Villarreal Pérez, Jesús Zacarías, autor. II. Nuevo León. Secretaría de Salud. III. Título.

618.2008352-sccd21

Biblioteca Nacional de México

Director editorial y de producción:
Dr. José Luis Morales Saavedra

Editora asociada:
LCC Tania Uriza Gómez

Diseño de portada:
Lic. Gabriela Villarreal Heredia
Secretaría de Salud del Estado
de Nuevo León

Colaboradores

Dr. Francisco J. García-Elizondo
Servicios de Salud de Nuevo León

Dr. med Celina Gómez Gómez
Servicios de Salud de Nuevo León; Profesor de Medicina Familiar de la Facultad de Medicina, UANL

PhD. Marco Vinicio Gómez-Meza
Profesor de la Facultad de Economía, UANL

Dr. Francisco González-Alanís
Servicios de Salud de Nuevo León

MSP Lourdes Huerta Pérez
Servicios de Salud de Nuevo León

Lic. Josefina Maldonado-Pérez
Servicios de Salud de Nuevo León

Lic. Martha L. Moncayo-Martínez
Servicios de Salud de Nuevo León

Dra. Patricia Pérez-Reyes
Servicios de Salud de Nuevo León

Lic. Evelyn Reyes-Cuevas
Servicios de Salud de Nuevo León

Dra. Irasema Rodríguez-Rodríguez
Servicios de Salud de Nuevo León; Profesor de Medicina Familiar de la Facultad de Medicina, UANL

Dr. César H. Rosas-Herrera
Servicios de Salud de Nuevo León

Contenido

Lista de cuadros y figuras	VII
Prefacio	IX
1. Antecedentes	1
Prevalencia del problema: embarazo en adolescentes	1
Factores de riesgo para el embarazo en la adolescencia	3
Factores de protección	5
Embarazo en adolescentes en Nuevo León	7
Referencias	7
2. Investigación en adolescentes, 2010	10
Objetivos	10
Equipo de investigación	11
Encuesta de entrevista	11
Procedimiento de muestreo	12
Tamaño de la muestra	12
Levantamiento de datos	13
Análisis de datos: muestra de adolescentes embarazadas y no embarazadas	13
Resultados	14
Referencias	34
3. Adolescentes que inician relaciones sexuales	35
Introducción	35
Inicio de relaciones sexuales durante la adolescencia: análisis de una submuestra de adolescentes solteras	35
Referencias	50
4. Estratificación del riesgo de embarazo en adolescentes	52
Antecedentes	52
Subpoblaciones de riesgo	53
Primeras aproximaciones al desarrollo de una escala de riesgo	55
Referencias	61
Anexo	65
Factores de riesgo y de protección asociados al embarazo en adolescentes en el estado de Nuevo León	62
Índice	74

Lista de cuadros y figuras

- Cuadro 2-1. Comparación entre los grupos de embarazadas y no embarazadas
- Cuadro 2-2. Probabilidad de embarazo: modelo de regresión logística
- Cuadro 2-3. Datos sociodemográficos por grupo
- Cuadro 2-4. Ajuste del modelo de regresión logística que modela la probabilidad de embarazo en adolescentes ($n = 988$)
- Cuadro 2-5. Antecedentes familiares por grupo
- Cuadro 2-6A. Información recibida sobre salud reproductiva por grupo
- Cuadro 2-6B. Información recibida sobre salud reproductiva por grupo
- Cuadro 2-7A. Permisividad familiar y límites parentales por grupo
- Cuadro 2-7B. Permisividad familiar y límites parentales por grupo
- Cuadro 2-8A. Factores diversos relacionados con embarazo en adolescentes
- Cuadro 2-8B. Factores diversos relacionados con embarazo en adolescentes
- Cuadro 2-9A. Toxicomanías en la familia relacionadas con el embarazo en la adolescente
- Cuadro 2-9B. Toxicomanías en la adolescente relacionadas con el embarazo en la adolescencia
- Cuadro 2-10. Factores protectores
- Cuadro 2-11. Razón de momios de factores protectores y de información sobre sexualidad
- Cuadro 2-12. Variables aplicadas sólo a la adolescente embarazada
- Cuadro 3-1. Promedio de edad de inicio de relaciones sexuales y toxicomanías
- Cuadro 3-2. Datos sociodemográficos de adolescentes, con y sin vida sexual activa

- Cuadro 3-3. Toxicomanías en las adolescentes, con y sin vida sexual activa
- Cuadro 3-4. Razón de momios de inicio de relaciones sexuales y toxicomanías en la adolescente y su familia
- Cuadro 3-5. Toxicomanías en la familia de las adolescentes, con y sin vida sexual activa
- Cuadro 3-6. Detección de maltrato o violencia en las adolescentes, con y sin vida sexual activa
- Cuadro 3-7. Razón de momios de relaciones sexuales y maltrato/violencia
- Cuadro 3-8. Límites y permisividad familiar en las adolescentes
- Cuadro 3-9. Comunicación con los padres y medio ambiente familiar de las adolescentes, con y sin vida sexual
- Cuadro 3-10. Factores asociados al inicio de relaciones sexuales
- Cuadro 3-11. Clasificación de autoestima e inicio de relaciones sexuales según la escala de Rosenberg
- Cuadro 3-12. Razones de momios para el inicio de relaciones sexuales en las adolescentes
- Cuadro 4-1. Comparación entre adolescentes escolarizados y no escolarizados de la colonia Nueva Esperanza, Escobedo, NL
- Cuadro 4-2. Estratificación por medio del *Método Acumulativo de la Raíz Cuadrada de la Frecuencia*, por sexo del adolescente y para el total de adolescentes de la colonia La Concordia en Escobedo, NL
- Figura 1-1. Total de nacimientos y porcentaje de episodios obstétricos en adolescentes por año en los Servicios de Salud de Nuevo León
- Figura 2-1. Información recibida sobre sexualidad
- Figura 2-2. Perfil de la adolescente embarazada de Nuevo León
- Figura 2-3. Perfil de la adolescente no embarazada de Nuevo León
- Figura 2-4. Interrelación y peso de los factores relacionados con la edad de inicio de la primera relación sexual en adolescentes embarazadas
- Figura 3-1. Interrelación y peso de los factores relacionados con la edad de inicio de la primera relación sexual en adolescentes no embarazadas

Prefacio

El embarazo en adolescentes, planeado o no, es un problema de salud pública mundial con un incremento reciente de sus cifras de incidencia. Son indiscutibles las repercusiones de todos los órdenes en la vida de quien lo experimenta, incluidas la familia y la sociedad misma. En los Servicios de Salud de Nuevo León, un tercio de los episodios obstétricos se presenta en la población menor de 20 años. Por ello, siguiendo las instrucciones del Gobernador del Estado, y gracias a su decidido apoyo, se han desarrollado estudios de investigación para delimitar el problema, definir sus causas e instituir medidas efectivas para solucionarlo. La culminación de este esfuerzo se reflejó en la elaboración de una Escala de Riesgo y la posterior aplicación de un modelo de prevención denominado “Nuevo León”, con características *sine qua non* que son promisorias para estabilizar primero y abatir después las cifras de incidencia de los embarazos en adolescentes en el estado.

Este libro presenta la experiencia del área de Coordinación de Investigación Operativa y de la Dirección de Promoción a la Salud de los Servicios de Salud de Nuevo León. Con posterioridad, la Dirección de Informática aportó una experiencia única con el uso de medios electrónicos para facilitar la aplicación del modelo.

En cada capítulo se consignan las listas de referencias bibliográficas consultadas a fin de agilizar su consulta. Merece especial mención el hecho de que, en la mayor parte de las referencias, se privilegiaron las fuentes latinoamericanas a fin de adaptarse mejor a la realidad sanitaria de un problema de salud en una población que conserva cierta similitud en su idiosincrasia, la cual influye sin duda alguna en problemas relacionados con el comportamiento. Esto tiene el riesgo de limitar el contraste de los hallazgos de los estudios locales con las publicaciones anglosajonas, europea, y otras más.

En el capítulo 1 se describe la situación epidemiológica del problema y se incluyen datos nacionales del país y, desde luego, del estado de Nuevo León.

En el capítulo 2 se tratan de modo muy detallado el diseño metodológico y los resultados más relevantes de un estudio sobre factores de riesgo y protección en adolescentes mujeres que sirvió de base para el desarrollo del modelo. Sobresale la definición del perfil de la adolescente embarazada, y no embarazada, como una forma de comparación.

En el capítulo 3, a partir de la misma base de datos, se analizan los factores relacionados con el inicio de las relaciones sexuales en adolescentes mujeres que no son en todos los casos los mismos que propician el embarazo.

El capítulo 4 es esencial porque resume el desarrollo de una escala de estratificación del riesgo, a partir del reconocimiento de la existencia de varias subpoblaciones de riesgo relacionadas con el embarazo en adolescentes. Se menciona *grosso modo* el procedimiento estadístico, sin incurrir en una descripción muy detallada, pero suficiente para ser comprendida. En esta sección se revisa la planeación de un estudio sobre adolescentes hombres, sus perfiles y factores vinculados con la experiencia de paternidad. Todo lo anterior desemboca en el diseño de un modelo de prevención para el embarazo en adolescentes, denominado “Nuevo León”, cuyas características son las siguientes: se basa en la estratificación del riesgo, es multisectorial, se apoya en una intervención de largo plazo, y se sustenta en el desarrollo de competencias en varios planos. Por último, se adjunta el instrumento completo para la recolección de información que puede servir de guía para la replicación del estudio en otros lugares. El desarrollo y la institución de este modelo se exponen en un segundo libro (en proceso), al igual que los resultados del modelo y una investigación, para probar su eficacia.

La efectividad probada de este modelo podrá servir para la aplicación en todo el país, aunque debe valorarse si son necesarios estudios locales para adecuar las escalas de riesgo y el modelo.

Dr. Jesús Zacarías Villarreal Pérez
Servicios de Salud de Nuevo León

Prevalencia del problema: embarazo en adolescentes

La Organización Panamericana de la Salud define la adolescencia como el periodo en el cual el individuo progresa desde la aparición de los caracteres sexuales secundarios hasta la madurez sexual; esta etapa abarca las edades comprendidas entre los 10 y 19 años.¹ En este periodo la capacidad psicológica aún es insuficiente para entender el contexto de una relación responsable, incluidos el cuidado, el interés en el otro y la intimidad, los cuales se adquieren en la siguiente etapa, la vida adulta temprana.² Asimismo, también se observan cambios físicos y emocionales que propician la aparición de situaciones no deseables, entre las que destaca el embarazo.^{3,4}

Los embarazos no deseados se relacionan con riesgo elevado de pobreza social y económica, enfermedades en la madre y el hijo, y padecimientos de transmisión sexual como la enfermedad pélvica inflamatoria, el cáncer cervicouterino, así como el incremento de la susceptibilidad al virus de inmunodeficiencia humana, entre otros.⁴

Se calcula que hay cerca de 1 200 millones de adolescentes en el mundo.⁵ En México, la población adolescente se duplicó en términos porcentuales en los últimos 30 años; en 1970 representaba el 11.4% de la población nacional y hoy día esa cifra ha alcanzado el 21.3. Entre los años 2000 y 2020, el grupo de edad más grande de la población será el de 10 a 19 años.⁶

La tasa de natalidad de embarazo en las adolescentes es mayor del doble en los países en vías de desarrollo respecto de las naciones desarrolladas (en 1992, de cada 1 000 mujeres con edad de 15 a 19 años, cuatro dieron a luz en Japón, ocho en los Países Bajos, 33 en el Reino Unido, 41 en Canadá y 61 en EUA),⁷ y es cinco veces más elevada en los países subdesarrollados, seis de los cuales representan por sí solos la mitad de todos los nacimientos en adolescentes: Bangladesh, Brasil, Etiopía, India, República Democrática del Congo y Nigeria.⁸

Según estadísticas de la Organización Mundial de la Salud, la región con mayor tasa de natalidad en el mundo es África, con un promedio de 117 adolescentes embarazadas por cada 1 000, mientras que EUA presenta una tasa de 41.⁹ Por grupos étnicos, la raza afroamericana tiene una tasa de 59.0 y la hispana de 70.1 por 1 000.¹⁰

En América Latina, los nacimientos de mujeres adolescentes representan entre 15 y 20% del total; de ellos, el 70% corresponde a gestaciones no planeadas.⁵ En el 2006, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Méxi-

co indicó que la tasa de embarazo en adolescentes entre 12 y 19 años era de 79 por cada 1 000 mujeres. Se calcula que 695 100 adolescentes han estado embarazadas alguna vez y siete de cada 10 se consideran madres solteras. La tasa de embarazo en las adolescentes de 12 a 15 años es más baja, de seis embarazos por cada 1 000; el número se incrementa en las jóvenes de 16 y 17 años a 101 embarazos; y el mayor aumento se registra en las adolescentes de 18 y 19 años, en quienes se alcanza una tasa de 225 embarazos por cada 1 000 mujeres.¹¹

En los últimos quinquenios, el embarazo en adolescentes ha aumentado en grado significativo y muchos de estos sucesos presentan problemas debido a que la madre adolescente tiene oportunidades educativas limitadas, rechazo del entorno familiar e inmadurez biopsicosocial.¹²

En el año 2010, la población de adolescentes en México tenía en promedio una tasa de embarazo de 32.5 por 1 000. El estado de Tabasco ocupó el primer lugar nacional, con una tasa de 43.5 por 1 000.¹³

En Nuevo León, de acuerdo con la información obtenida de los Cubos Dinámicos DGIS/SSA-2010, en una población sectorial de 430 075 adolescentes de 10 a 19 años, se presentaron 12 380 gestaciones. Esto representa el 2.88%, es decir, una tasa de embarazo en adolescentes de 28.9 por 1 000.¹³

Según los datos obtenidos del Sistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH) de los Servicios de Salud de Nuevo León (SSNL), los episodios obstétricos en adolescentes (embarazos, partos, abortos) han aumentado desde el 2003, con un 29.4%, hasta alcanzar un máximo de 33% en 2007. Se experimentó una variación entre 2008 y 2009, con 31 y 32.3% respectivamente, y a partir de esta fecha se registró un descenso mínimo pero sostenido¹⁴ (figura 1-1).

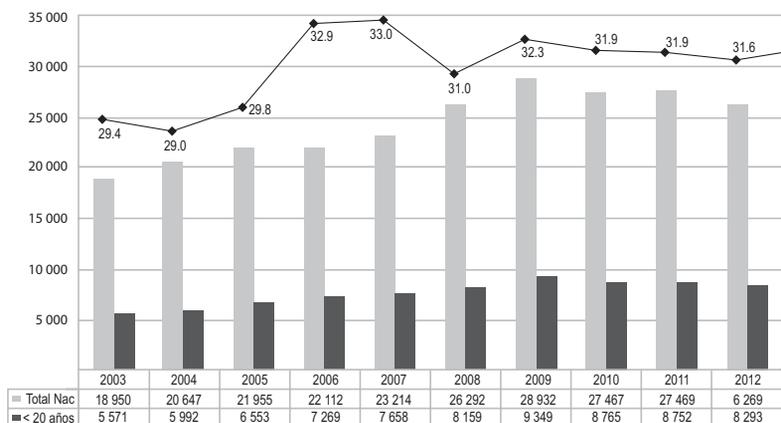


Figura 1-1. Total de nacimientos y porcentaje de episodios obstétricos en adolescentes por año en los Servicios de Salud de Nuevo León.

Las mujeres y los hombres adolescentes tienen necesidades específicas que requieren atenderse, por lo cual es preciso fortalecer las acciones y políticas públicas de los diferentes programas en los que se vincula la atención a este grupo de edad; la finalidad es superar las barreras sociales y culturales que colocan a jóvenes en riesgo de embarazos no planeados y enfermedades de transmisión sexual; además, se contribuye de ese modo a adoptar una conducta sexual y reproductiva saludable acorde con su género.

Factores de riesgo para el embarazo en la adolescencia

El embarazo representa un problema para las adolescentes, dado que pueden precipitarse rezagos educativos, repudio en el medio familiar, mayor posibilidad de abortos provocados, entre otras dificultades.¹²

En las publicaciones se mencionan factores de riesgo y protección relacionados con el embarazo en la adolescencia y éstos han establecido una pauta para conocer las múltiples variables relacionadas con este problema de salud pública. Es concebible que en México, los factores vinculados con el embarazo en adolescentes no sean diferentes en comparación con los de los países en vías de desarrollo.¹⁵ Para facilitar la identificación y estudio de estos factores se han clasificado en tres categorías: individuales, familiares y sociales¹⁶ o extrafamiliares.¹⁷

Factores individuales

Se describen como factores individuales aquellos que son propios de la adolescente, como iniciar de manera temprana la vida sexual (por lo regular antes de los 16 años)¹⁸⁻²¹ y sin uso de anticonceptivos en la primera relación sexual,¹⁹ así como haber padecido abuso sexual,^{19,22,23} vivir en unión libre¹⁹ y decidir de modo expreso embarazarse.²⁴

Otro aspecto importante que contribuye al embarazo durante la adolescencia son las adicciones y toxicomanías,^{18,25} entre ellas sobre todo el tabaquismo^{22,26} con 47%²⁷ y el alcoholismo,^{22,26} pero sin dejar de lado tampoco las drogas,^{26,28} en particular cuando se consumen en la calle.²²

En términos educativos, se ha reconocido una escasa escolaridad,^{12,19,20} rechazo a la escuela²⁹ y su deserción;^{19,21} asimismo, se advierte una menor educación sexual en las adolescentes que han tenido un embarazo.^{12,19,29}

La educación sexual es un aspecto que adquiere gran relevancia al hablar de los factores de riesgo que influyen para que ocurra un embarazo en adolescentes. Diversos estudios refieren el nivel de conocimientos acerca de la forma de contagio y prevención de las infecciones de transmisión sexual (ITS),^{3,26} de igual modo, la sexualidad, reproducción^{3,22,29} y utilización de métodos anticonceptivos o de planificación¹⁶ son menores en las adolescentes que se han embarazado respecto de las que no han experimentado este

suceso en sus vidas. Sin embargo, también se ha encontrado que un buen número de adolescentes que se embarazaron sí contaban con los suficientes conocimientos sobre estos temas, pero empleaban los métodos anticonceptivos de forma incorrecta²⁸ o no los utilizaban.³⁰

Otro factor de riesgo individual es la psicología propia de la adolescente, en cuanto a la actitud de oponerse habitualmente a sus padres, además de su necesidad de tener autoridad; esto orilla en ocasiones a buscar embarazarse para incrementar su jerarquía y, en consecuencia, elevar su percepción de autoridad. Sumado a todo ello, la búsqueda de identidad puede llevarlas a pertenecer a algún grupo que contribuya a aumentar el riesgo de embarazo.³¹

Otro buen número de adolescentes que se embarazan cuenta con antecedentes de abuso sexual,²³ violación o estupro.³⁰ Un informe señala que 4.5 de cada 10 adolescentes embarazadas pueden tener un historial de abuso sexual.²³ Según Hills *et al.* (2004), además del abuso sexual existen experiencias adversas de la niñez en estas adolescentes, entre ellas el abuso verbal y físico y la violencia por un compañero íntimo, que favorecen la concepción durante su adolescencia.²²

Factores familiares

En lo que respecta a la familia de las adolescentes embarazadas, la disfuncionalidad es un aspecto común en la mayoría de ellas, por lo que se ha descrito como un factor de riesgo;^{16,18,31-34} sumado a ello, el tipo de familia predominante es la monoparental²⁹ debido a divorcios o padres separados.³³ Un dato impactante indica que el 40% de las adolescentes embarazadas no ha vivido nunca en una situación familiar estable;²⁹ el 80% proviene de familias en las que el afecto es nulo, las relaciones familiares son problemáticas y la comunicación escasa;³¹ esta última tiene mayores efectos cuando la madre es la afectada.^{18,22}

Otro factor trascendente en las familias es la repetición de patrones familiares; se ha observado que la mayoría de las madres de las adolescentes embarazadas también tuvo un embarazo durante su adolescencia;³² o bien, ambos padres eran muy jóvenes cuando procrearon por primera vez.³¹ El hecho de que la madre fuera una madre adolescente, o que tenga hermanas o amigas que también lo fueron, constituye otro factor de riesgo.^{16,18}

El padre también juega un papel importante en este tema; algunos estudios señalan que las adolescentes con una figura paterna ausente tienen más riesgo de embarazarse.^{16,18} Respecto de la estructura familiar, se ha notificado que hay más riesgo en las adolescentes que tienen un solo padre^{19,35,36} o que padecen la ausencia de ambos.¹⁹

Con frecuencia, el abuso de sustancias se encuentra presente en estas familias,²² sobre todo por parte de la pareja o del padre de la adolescente.³ El alcoholismo en el hogar es el factor de riesgo más común;²⁹ el 50% de los padres de las adolescentes embarazadas es alcohólico.³⁰

Cualquiera que sea la estructura, predominan la familia disfuncional en las adolescentes embarazadas,³⁷ la vivienda hacinada,¹² la escasa escolaridad

de ambos progenitores, las adicciones y las toxicomanías en algún integrante de la familia.³⁸

Factores sociales

En particular, las publicaciones especializadas mencionan la preponderancia de embarazos en adolescentes que proceden de un estrato socioeconómico bajo.^{12,19,20,39} Debido a que muchas de las adolescentes embarazadas pertenecen a un nivel socioeconómico desfavorecido,^{3,15,18,26,31} el hacinamiento es frecuente en muchas de estas familias, lo cual se ha convertido en otro factor de riesgo.³

En cuanto a la dimensión social, uno de los elementos vinculados con la actividad sexual temprana, con consecuente riesgo de embarazo, es la erotización promovida por los medios de comunicación, lo que ha contribuido a debilitar las barreras sociales para el ejercicio de la sexualidad.⁴⁰

La cuestión cultural de la adolescente y su familia es otro aspecto importante que debe considerarse al referirse al embarazo en la adolescencia. Este grupo poblacional toma la decisión de embarazarse debido a que no tiene más expectativas que casarse y tener hijos;³¹ además, la maternidad se les presenta como el único modo de alcanzar un lugar en la sociedad.³²

Por otro lado, las desventajas para las niñas y mujeres jóvenes, en virtud de su edad y clase, se suman a su condición de género y les confiere una triple condición de desigualdad: ser mujeres, jóvenes y pobres. Estas tres desventajas se relacionan entre sí, por lo que no es posible soslayar que el grado de autonomía de un sujeto es inseparable del estado de autonomía del grupo social al que pertenece. En consecuencia, en el caso de las adolescentes, esta situación no debe olvidarse y se la debe relacionar con el nivel de autonomía que han logrado las mujeres del grupo social del que proceden.⁴¹

El grupo social, así como las relaciones sociales que establecen en él, sobre todo cuando se cuenta con amistades permisivas en términos de la conducta sexual,^{18,42} además de la frecuente asistencia a centros de diversión como bares y discotecas, facilitan las relaciones sexuales y el riesgo de incurrir en un embarazo.³⁰

La religión practicada por la adolescente se ha identificado en algunos estudios como un factor de riesgo, dado que casi todas las religiones se oponen al uso de los métodos anticonceptivos, con excepción del método del ritmo o de Billings, que es ineficaz,^{30,31} si bien otros autores también han notificado su función protectora.⁴³

Factores de protección

Existe una serie de factores que explican la menor tasa de embarazos en las adolescentes. DePanfilis (2006) define los factores de protección como las

fuentes y fortalezas que parecen mediar o servir como un “amortiguador” contra los factores de riesgo; es decir, son aquellos que contribuyen a disminuir el maltrato o los que operan en contra de los efectos negativos de las experiencias de vejación.⁴⁴

Entre los factores protectores del ámbito individual figura la capacidad reflexiva de la adolescente y el proyecto de vida. La presencia de la primera es clave para potenciar otros factores, en especial la generación del proyecto de vida, que puede llevar a la adolescente a mantener la continuidad de sus estudios y crear la necesidad de concretar una independencia económica. Estos dos hechos pueden modificar la conducta de la adolescente e impelerla a postergar su actividad sexual o prevenir el embarazo a través del uso de métodos anticonceptivos.⁴²

Otro factor protector en las adolescentes es la práctica de deportes.³⁰ Según las investigaciones, estas adolescentes esperan más tiempo antes de su primera relación sexual, sostienen encuentros sexuales con menos frecuencia, poseen menor número de parejas sexuales y tienen asimismo más altos niveles de autoestima.

El rendimiento escolar satisfactorio es importante también como factor protector porque refleja que la adolescente está motivada por su superación personal, tiene metas profesionales trazadas y es capaz de posponer el embarazo hasta un momento adecuado, por lo general al término de sus estudios superiores.⁴²

En el ámbito familiar, pertenecer a una familia responsable del cuidado de los hijos en la cual exista comunicación, confianza y control de las situaciones de riesgo favorece en las adolescentes sentirse acompañadas, consideradas, queridas y dignas de confianza, por lo que tratan de no alterar el concepto positivo que tienen de ellas.³⁷ Otro aspecto importante es que la familia tenga límites claros establecidos y dialogados con la adolescente.⁴²

En la esfera social, un factor que juega un “papel protector” es la discriminación que experimentan las adolescentes embarazadas, lo cual las lleva a retardar el inicio de su vida sexual por temor a embarazarse y sufrir este estigma social.⁴²

Otro factor protector ya identificado es la pertenencia de la adolescente a un grupo de pares o compañeros con conductas saludables; en esta etapa, la adolescente toma patrones conductuales que adquiere del grupo con el que se relaciona, tanto en la escuela como en el lugar de residencia. Si éstos poseen un comportamiento acorde a las normas sociales, es probable que así sea la conducta de estas jóvenes.⁴⁵

En resumen, existen múltiples factores, muy interrelacionados unos con otros, que explican la decisión de embarazarse o no hacerlo.

La mayor parte de los estudios se limita a señalar la relación del embarazo con los factores enumerados con anterioridad, mas no su magnitud, a través de razones de momios de análisis bivariados o estudios de regresión. Son necesarios estudios que identifiquen el peso de los factores de riesgo en la incidencia del problema.

En el estado de Nuevo León se desconocen con exactitud los factores que predisponen a un primer embarazo y no se dispone de estudios que

determinen la magnitud del riesgo o protección. Es necesario describir la interrelación de estos factores con un enfoque integral, analizado a través de técnicas de regresión múltiple. Con este objetivo se diseñó el estudio en adolescentes mexicanas; la finalidad era construir una plataforma para el diseño de estudios de intervención que ayudara a idear modalidades efectivas o eficientes en términos del costo que reduzcan en verdad la tasa de embarazos en adolescentes.

Embarazo en adolescentes en Nuevo León

Existen escasos datos en las publicaciones especializadas que reflejen las características del entorno familiar, educativo, económico y social en el que se encuentran las madres adolescentes, por lo que es una prioridad conocer el contexto en el que aparecen los embarazos en adolescentes.

Conocer las características de esta población, los factores de riesgo a los que se enfrenta y los factores que la protegen lleva a plantearse como premisa que la ponderación del componente sociocultural varía de un país a otro, sin perder de vista las características de estas jóvenes, los factores que las ponen en riesgo y los que las protegen; todo esto hace necesario abordajes de intervención con diferentes enfoques caracterizados por la integralidad y la multisectorialidad.

Referencias

1. **Pasqualini D, Llorens A (comp):** Salud y bienestar de los adolescentes y jóvenes: una mirada integral. Buenos Aires: Organización Panamericana de la Salud-OPS; 2010 [Citado 2013 Jul]. Disponible en: <http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/otras%20pub/SaludBienestarAdolescente.pdf>
2. **Sánchez-Guerrero O:** Para entender la conducta sexual de los adolescentes. *Acta Ped Méx* 2002;23(4):207-209.
3. **Gómez T, Bautista E, Palomo AA, Martínez E:** Situación sociofamiliar y nivel de autoestima de la madre adolescente. *Rev Enferm IMSS* 2002;10(1):21-25.
4. **Nicoll A, Catchpole M, Cliffe S, Hughes G, Simms I, Thomas D:** Sexual health of teenagers in England and Wales: analysis of national. *BMJ* 1999;318(7194):1321-1322.
5. **Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF):** Progreso para la infancia: un boletín sobre los adolescentes. 2012;(10). [Citado 2013 Jul]. Disponible en: http://www.unicef.org/spanish/publications/files/unc331769_SP.pdf
6. **Díaz-Sánchez V:** El embarazo de las adolescentes en México. *Gac Méd Méx* 2003;139(1).
7. **Klein JD; American Academy of Pediatrics Committee on Adolescence:** Adolescent pregnancy: current trends and issues. *Pediatrics* 2005;116(1):281-286.
8. **WHO, World Health Organization:** Maternal, newborn, child and adolescent health: Adolescent Pregnancy. [Citado 2010 Jun]. Disponible en: <http://www.>

who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/adolescent_pregnancy/en/index.html

9. **World Health Organization (WHO):** World health statistics 2011. Geneva, Switzerland [citado 2012 Ene]. Disponible en: http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS2011_Full.pdf
10. **Hamilton BE, Martin JA, Ventura SJ:** Births: preliminary data for 2009. National Vital Stat Rep 2010;59(3):1-9.
11. **Olaiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villapando-Hernández S, Hernández-Ávila M, et al:** Encuesta Nacional de Salud 2006. Cuernavaca, México: Instituto de Salud Pública; 2006. [Citado 2012 Jul]. Disponible en: <http://www.insp.mx/ensanut/ensanut2006.pdf>
12. **Carreón-Vásquez J, Mendoza-Sánchez H, Pérez-Hernández C, Gil-Alfaro I, Soler-Huerta E, González-Solís R:** Factores socioeconómicos asociados al embarazo en adolescentes. Arch Med Fam 2004;6(3):70-3.
13. **Secretaría de Salud, Dirección General de Información en Salud:** Información en bases de datos en formato de cubo dinámico. México, D.F., 2010.
14. **Secretaría de Salud, Dirección General de Información en Salud:** Sistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH). Nuevo León, México, 2012.
15. **De la Garza-Quintanilla C:** Primigesta adolescente. Ginec Obst Mex 1997;(65):533-537.
16. **Sumano-Avendaño E:** Embarazo en la adolescencia. Bol Méd Hosp Infant Méx 1998;55(8):433-434.
17. **Doğan-Ateş A, Carrión-Basham CY:** Teenage pregnancy among Latinas examining risk and protective factors. Hisp J Behav Sci 2007;29(4):554-569.
18. **Cueva-Arana V, Olvera-Guerra JF, Chumacera-López M:** Características sociales y familiares de las adolescentes embarazadas atendidas en un módulo de alto riesgo. Rev Med IMSS 2005;43(3):267-271.
19. **Goicolea I, Wulff M, Ohman A, San Sebastian M:** Risk factors for pregnancy among adolescent girls in Ecuador's Amazon basin: a case-control study. Rev Panam Salud Publica 2009;26(3):221-228.
20. **González-Garza C, Rojas-Martínez R, Hernández-Serrato MI, Olaiz-Fernández G:** Perfil del comportamiento sexual en adolescentes mexicanos de 12 a 19 años de edad: Resultado de la ENSA 2000. Salud Pública Méx 2005;47(3):209-18.
21. **Wellings K, Nanchahal K, Macdowall W, McManus S, Erens B, Mercer CH, et al:** Sexual behaviour in Britain: early heterosexual experience. Lancet 2001;358(9296):1843-1850.
22. **Hills SD, Anda RF, Dube SR, Felitti VJ, Marchbanks PA, Marks JS:** The association between adverse childhood experiences and adolescent pregnancy, long-term psychosocial consequences, and fetal death. Pediatrics 2004;113(2):320-327.
23. **Noll JG, Shenk CE, Putman KT:** Childhood sexual abuse and adolescent pregnancy: a meta-analytic update. J Pediatr Psychol 2009;34(4):366-378.
24. **Rocca CH, Doherty I, Padian NS, Hubbard AE, Minnis AM:** Pregnancy intentions and teenage pregnancy among Latinas: a mediation analysis. Perspect Sex Reprod Health 2010;42(3):186-196.
25. **Cavazos-Rehg PA, Krauss MJ, Spitznagel EL, Schootman M, Cottler LB, Bierut LJ:** Substance use and the risk for sexual intercourse with and without a history of teenage pregnancy among adolescent females. J Stud Alcohol Drugs 2011;72(2):194-198.
26. **Committee on Adolescence:** Adolescent Pregnancy. Pediatrics 1989;83(1):132-134.

27. **Fernández-Paredes F, Castro-García MA, Fuentes-Aguirre S, Ávila-Reyes A, Montiel-Martín BE, Godínez-González MA, et al.**: Características sociofamiliares y morbilidad materno-infantil del embarazo en adolescentes. *Bol Méd Hosp Infant Méx* 1998;55(8):452-457.
28. **Welti C, Paz L**: La fecundidad adolescente en el Estado de México. México: Consejo Estatal de Población, 2001.
29. **Haldre K, Rahu K, Rahu M, Karro H**: Individual and familial factors associated with teenage pregnancy: an interview study. *Eur J Public Health* 2009;19(3):266-270.
30. **Padrón-Arredondo G**: Embarazo en adolescentes: estudio sociodemográfico de 218 pacientes. *Rev Med Hosp Gen Mex* 2005;68(1):13-19.
31. **Stern C**: Estereotipos de género, relaciones sexuales y embarazo adolescente en las vidas de jóvenes de diferentes contextos socioculturales en México. *Estudios Sociológicos* 2007;25(1):105-129.
32. **Ferraro AA, Cardoso VC, Barbosa AP, Da Silva AA, Faria CA, De Ribeiro VS, et al.**: Childbearing in adolescence: intergenerational déjà-vu? Evidence from a Brazilian birth cohort. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013;13:149.
33. **García-Hernández GE**: Un enfoque social sobre el embarazo en la adolescencia. *Iztapalapa Revista de Ciencias Sociales y Humanidades* 1999;47:235-248.
34. **Luna-Navarro A, Gómez-Soto V**: Disfunción familiar en adolescentes embarazadas. VII Foro Delegacional de Investigación en Salud del IMSS en Nuevo León (México) *RESPYN* 2003;(2).
35. **Rupp R, Rosenthal SL**: Parental influences on adolescent sexual behaviors. *Adolesc Med State Art Rev* 2007;18(3):460-470.
36. **Miller BC**: Family influences on adolescent sexual and contraceptive behavior. *J Sex Res* 2002;39(1):22-26.
37. **Lee MC**: Family and adolescent childbearing. *J Adolesc Health* 2001;28(4):307-312.
38. **Caputo V, Bordin IA**: Teenage pregnancy and frequent use of alcohol and drugs in the home environment. *Rev Saude Publica* 2008;42(3):402-410.
39. **Santos MI, Rosário F**: A score for assessing the risk of first-time adolescent pregnancy. *Fam Pract* 2011;28(5):482-488.
40. **De la Cuesta C**: Taking love seriously: the context of adolescent pregnancy in Colombia. *J Transcult Nurs* 2001;12(3):180-192.
41. **Fernández AM**: Por la ciudadanía de las niñas. [Ponencia] Taller Regional para América Latina y El Caribe: Embarazo adolescente y maternidad temprana: un enfoque de derechos para la prevención, apoyo y políticas. Jamaica, 1997.
42. **Baeza B, Póo AM, Vásquez O, Muñoz S, Vallejos C**: Identificación de factores de riesgo y factores protectores del embarazo en adolescentes de la novena región. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2007;72(2):76-81.
43. **Davidson JK, Moore NB, Ullstrup KM**: Religiosity and sexual responsibility: relationships of choice. *Am J Health Behav* 2004;28(4):335-346.
44. **DePanfilis D**: Child neglect: a guide for prevention, assessment and intervention. Washington, DC: US Dept. of Health and Human Services, Children's Bureau, Office on Child Abuse and Neglect; 2006 [Citado 2013 Mar]. Disponible en: <https://www.childwelfare.gov/pubs/usermanuals/neglect/neglect.pdf>
45. **Barrera F, Sarmiento E, Trujillo EV**: Relación de las actitudes personales y de la norma social con la actividad sexual de los adolescentes. *Revista de Estudios Sociales* 2004;17:56-66.

El diagnóstico situacional sobre el embarazo en adolescentes no deja duda alguna de que es prioritario instituir una serie de acciones; las primeras deben ser diagnósticas, a través de evidencias científicas, y las segundas incluir el diseño de intervenciones sustentadas en resultados sólidos de investigaciones con el firme propósito de detener el avance de la incidencia y después reducirla de manera sustancial.

Luego de varias reuniones celebradas con expertos y especialistas de las jefaturas de departamentos de las instancias cuyo campo de acción es alguna de las esferas de los adolescentes, como la Dirección de Promoción en Salud, el Departamento de Salud Reproductiva, la Coordinación de VIH/SIDA, el Programa de Violencia, el de Mortalidad Materna, el Programa de Atención del Infante y el Adolescente (PASIA), la Dirección de Salud Mental, entre muchas otras, se llegó a la conclusión que se desconocían los factores de riesgo sobre los que debía intervenir para atenuarlos o abatirlos. En consecuencia, quedó justificado la realización de un estudio de investigación sobre la definición o identificación de los factores de riesgo, así como de los factores de protección que constituirían el fundamento de las intervenciones dirigidas a disminuir la incidencia de embarazos en adolescentes.

Objetivos

Objetivo general

El objetivo general del estudio fue identificar los factores de riesgo y de protección presentes en las adolescentes embarazadas del estado de Nuevo León.

Objetivos específicos

1. Determinar los factores de protección individuales, familiares y sociales relacionados con el embarazo en adolescentes.
2. Identificar los factores de riesgo individuales, familiares y sociales vinculados con el embarazo durante la adolescencia.
3. Ponderar cada uno de los factores de riesgo y de protección y reconocer su interrelación.

Equipo de investigación

La investigación se llevó a cabo en los Servicios de Salud de Nuevo León, dirigida por el equipo de la Coordinación de Investigación Operativa, con participación del personal de salud, en especial del Departamento de Salud Reproductiva dependiente de la Subdirección de Prevención y Control de Enfermedades. Las coordinaciones de las ocho jurisdicciones sanitarias, así como personal de trabajo social del Hospital Regional Materno Infantil de Alta Especialidad (HRMIAE) y el Hospital Metropolitano “Dr. Bernardo Sepúlveda” (HMDBS), participaron durante el trabajo de campo de esta investigación.

Encuesta de entrevista

Antes de la elaboración de la investigación se concertaron reuniones con los directores de los programas de salud que atienden a adolescentes: Promoción a la Salud, Salud Mental, VIH/SIDA, Salud Reproductiva, Mortalidad Materna, Programa de la Infancia y Adolescencia (PASIA) y Violencia de Género. El objetivo era conocer la problemática de salud, sus abordajes y experiencias acerca de los factores de riesgo identificados para embarazo en las adolescentes. Después, se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica para elaborar el protocolo de investigación y enriquecer la estructuración de un instrumento muy completo para identificar y medir factores de riesgo y protección para embarazos en adolescentes. La encuesta comprende nueve secciones: la primera corresponde a datos de la adolescente, como edad, género, escolaridad, entre otros, con 10 preguntas. La segunda se enfoca en datos de la familia y pareja, personas con las que vive, tipo de familia, edad del novio, ocupación, entre otros, e incluye 19 preguntas. La tercera sección describe la salud reproductiva, como inicio de la menstruación, edad del primer embarazo, planeación o no de la gestación, y comprende 11 preguntas. La cuarta sección revisa los factores probables de riesgo, por ejemplo la posible repetición de un año escolar y la edad del primer embarazo de la madre y hermana, con inclusión de 12 preguntas.

La quinta sección analiza la información y educación sexual de la adolescente, y el agente informador (padres, profesores, entre otros) y su utilidad, con uso de ocho preguntas. La sexta sección comprende la detección de maltrato o violencia, e investiga mediante 12 preguntas si la pareja o alguien importante para la adolescente en los últimos 12 meses controla la mayor parte de su tiempo y sus actividades, o si ha sido objeto de golpes, menosprecio o alguna otra vejación.

La séptima sección incluye la Escala de Autoestima de Rosenberg, la cual consta de 10 reactivos, cinco de cuyas frases están enunciadas de forma positiva y cinco de forma negativa. La adolescente debe contestar si está

muy de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo y muy en desacuerdo, con las 10 preguntas formuladas; si se percibe como una persona digna de aprecio; o si considera que tiene razones sobradas para estar orgullosa, entre otras más. La escala se valora de la siguiente manera: de los reactivos 1 a 5, las respuestas de la “A” a la “D” se califican con 4 a 1; de 6 a 10, las respuestas de la “A” a la “D” tienen una puntuación de 1 a 4. Una cifra de 30 a 40 representa autoestima elevada o normal; 26 a 29 señala autoestima media; y menos de 25 puntos corresponde a autoestima baja. La escala se ha traducido al español y validado. La consistencia interna de la escala es de 0.76 a 0.87 y la fiabilidad de 0.80.¹

La octava se refiere a los aspectos relacionados con los límites y permisividad familiar, incluye ocho preguntas y respuestas directas: *sí, no y algunas veces*; se pregunta también si considera que sus padres son muy estrictos o si recibe permisos excesivos, entre otros. La novena y última sección estudia los factores de protección y formula 16 preguntas, con respuestas directas (*sí y no*), entre ellas si se considera económicamente independiente, si tiene planes de continuar sus estudios, por mencionar algunas (véase Anexo).

El estudio fue prospectivo, comparativo, de tipo de encuesta para adolescentes de 10 a 19 años de edad; las embarazadas eran primigestas que acudieron a los hospitales públicos de los Servicios de Salud de Nuevo León: Hospital Regional Materno Infantil de Alta Especialidad y Hospital Metropolitano “Dr. Bernardo Sepúlveda”; y las adolescentes no embarazadas pertenecían a las diversas comunidades del área metropolitana, las cuales reciben atención en los hospitales mencionados.

Procedimiento de muestreo

Se eligió a primigestas de los hospitales mediante un muestreo por conveniencia, con excepción de las últimas 95 de la muestra, las cuales se tomaron de los centros de segundo nivel de atención de los SSNL debido a la dificultad para completar la muestra requerida que satisficiera los criterios de inclusión.

El grupo de personas no embarazadas (fungió como grupo control) fueron objeto de muestreo de los registros del 2009 de mujeres en edad fecunda del Departamento de Salud Reproductiva de los Servicios de Salud de Nuevo León y se seleccionaron de forma aleatoria.

Tamaño de la muestra

La determinación del tamaño de la muestra (988 adolescentes) se efectuó por medio del programa *Query Advisor* versión 4.0² para contrastar la hipótesis nula $\beta = 0$ contra una hipótesis alternativa bilateral, en un modelo

de regresión logística múltiple con una covariable X , de la que se desea una potencia del 90% para revelar un coeficiente β de 0.262 (RO de 1.3), con un nivel de significancia de 0.05 ($\alpha = 0.05$). La correlación múltiple de X con covariables previas del modelo fue de 0.35, con proporción de "éxitos" en la medida de X de 0.50.

Se excluyó en ambos grupos a las adolescentes con más de un embarazo o aborto, y a las que rehusaron participar. Se eliminaron las encuestas incompletas y los casos en los que no se garantizó la privacidad para llenar la encuesta (lugar, renuencia del acompañante, entre otros). Se asignó el 50% de la muestra a cada uno de los grupos, es decir, 494 en cada grupo.

Levantamiento de datos

Este proceso se extendió entre agosto y diciembre del 2010 en el área metropolitana de Monterrey, N.L. Se realizó una prueba piloto, en la cual participó el personal de los SSNL, capacitado de manera previa, se modificaron algunas preguntas y se constató la consistencia del instrumento.

El proyecto contó con la aprobación del Comité de Ética en Investigación y del Comité de Investigación de un centro universitario con el número de registro MF 11-002.

Se solicitó el consentimiento informado y se procedió a aplicar una encuesta de 25 minutos de duración, por personal previamente capacitado y formado por trabajadoras sociales y enfermeras, en un sitio privado de cada uno de los hospitales. Una vez efectuada la captura de datos, se archivaron todas las encuestas en un almacén bajo llave en la Coordinación de Investigación Operativa de los SSNL. El grupo control fue abordado en su centro de salud o domicilio, previa búsqueda por el personal de salud (Coordinadores de Salud Reproductiva de las Jurisdicciones Sanitarias Urbanas de los SSNL).

Análisis de datos: muestra de adolescentes embarazadas y no embarazadas

Los datos se capturaron con el software SPSS, versión 19 para Windows. Las estadísticas que se aplicaron fueron descriptivas; las razones de momios (RM) se calcularon con sus respectivos intervalos de confianza (IC) de 95%. En cuanto a las variables categóricas, se manejó el estadístico χ cuadrada de Pearson en tablas de contingencia y la prueba U de Mann-Whitney para la diferencia entre los dos grupos de variables numéricas, con un nivel de significancia de $p < 0.05$.

Se realizó un análisis múltiple que consideró el modelo de regresión logística, por medio del método de selección de variables *Backward*, y se usó

un modelo completo que introdujo todas las variables mencionadas en el inventario. La variable dependiente se consideró a partir de la existencia de embarazo o no; y las variables independientes fueron las correspondientes a variables demográficas, factores de riesgo o protección. El estado civil se analizó en dos conjuntos: 1) con pareja (casadas o en unión libre); y 2) sin pareja, que incluyó a solteras, divorciadas, separadas y viudas. Se conformó un índice con un intervalo de 0 a 100 en la variable de información sobre salud reproductiva.

Resultados

Comparativo de adolescentes embarazadas y no embarazadas

Se entrevistó a la totalidad de la muestra. El promedio de edad de las adolescentes embarazadas es ligeramente mayor que las no embarazadas, con menos años de residencia en su domicilio actual. Las embarazadas tenían en proporción significativa mayor promedio de años de noviazgo. La madre de las embarazadas es menor que la contraparte de las no embarazadas.

En este estudio se determinó también que, en la mayoría de las adolescentes embarazadas, el novio era el padre biológico de su hijo, por lo que el tiempo de la relación desempeñó una función importante en la decisión de formalizar su unión o se incrementa el grado de contacto físico (cuadro 2-1).

En el modelo de regresión (cuadro 2-2) se advierte que la ocupación (ser estudiante o tener un trabajo) es el factor de mayor relevancia en la probabilidad de embarazarse ($Wald_{(2)} = 192.9; p < 0.0001$), con un coeficiente calculado B de -4.2 y -2.5, respectivamente. En el caso de la persona que apoya económicamente ($Wald_{(4)} = 47.7; p < 0.0001$), existe significancia estadística cuando los progenitores o la pareja son los que aportan la manutención. Si el tipo de familia es nuclear o sustituta, tiene menores probabilidades de resultar embarazada respecto de la extensa (en comparación con la madre soltera). En relación con las creencias, la única religión que manifiesta significancia es la católica ($Wald_{(2)} = 9.9; p = 0.007$).

En el cuadro 2-3 se observa que las adolescentes no embarazadas poseen un mayor grado de estudios, y la mayor parte cursaba bachillerato o lo había completado; asimismo, es importante señalar que 76.7% correspondía a estudiantes, mientras que tan sólo el 4.9% de las embarazadas se encontraba en el sistema escolar ($p < 0.001$).

En el aspecto de la religión, el 83.3% de las adolescentes embarazadas se asumió como católico frente a un 78.1% de las no embarazadas; por otra parte, el 8.5% de las embarazadas afirmó no pertenecer a ninguna religión, contra el 6.9% del grupo control.

Se registró un mayor porcentaje de católicas en el grupo de embarazadas, a diferencia de las otras denominaciones que predominaron en las no embarazadas. La religión, como la familia, la escuela, y los grupos de apoyo,

Cuadro 2-1. Comparación entre los grupos de embarazadas y no embarazadas

Variable	Embarazada		No embarazada	
	X (DE)	IC 95%	X (DE)	IC 95%
Edad***	16.5 (1.2)	16.4-16.6	15.5 (2.2)	15.3-15.7
Años de residir***	9.60 (6.7)	9.0-10.2	12.1(5.0)	11.6-12.5
Meses de noviazgo/relación**	16.0 (11.6)	15.0-17.1	13.2 (12.8)	11.4-14.9
Meses de vivir juntos	8.7 (6.4)	8.0-9.4	9.6 (6.2)	7.2-12.0
Edad de menarca*	12.1 (1.3)	11.9-12.2	11.85 (1.3)	11.7-11.9
Edad de primera relación sexual	15.3 (1.2)	15.2-15.4	15.4 (1.9)	15.0-15.8
Número de parejas sexuales**	1.4 (1.1)	1.3-1.5	1.8 (1.6)	1.5-2.1
Número de veces de repetición de año escolar	1.1 (0.3)	1.0-1.2	1.1 (0.3)	1.0-1.2
Edad de madre al primer embarazo***	18.3 (2.9)	18.0-18.6	20.0 (4.4)	19.6-20.5
Número de personas que viven en la casa	5.4 (2.3)	5.2-5.6	5.4 (1.9)	5.2-5.6

$n = 988$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

por mencionar algunos, son agentes socializadores que representan una estructura en la vida de los adolescentes, de tal modo que no sorprende que registren una menor frecuencia de embarazo.

Llama la atención el inusitado porcentaje de unión libre como alternativa de formación de una pareja. Sólo contrajo matrimonio el 10%. En el grupo de embarazadas se observa un altísimo porcentaje dedicado al hogar, a diferencia de las no embarazadas en quienes predominó la categoría de estudiante. En cuanto a la escolaridad, se identifica que las no embarazadas poseen mayor grado de escolaridad media y superior en comparación con las embarazadas (cuadro 2-3).

Cuadro 2-2. Probabilidad de embarazo: modelo de regresión logística

Factor	Wald ^(a)	Nivel	N	Probabilidad ^(b)	
				Media	Mediana
Estado civil modificado	24.8 (1, 0.001)	Sin pareja	630	0.2587	0.0598
		Con pareja	358	0.9246	0.9722
Persona que proporciona el apoyo económico	47.7 (4, 0.001)	Pareja	274	0.9197	0.9722
		Otro	48	0.8542	0.9947
		Padres	358	0.3771	0.0998
		No aplica	240	0.2542	0.0598
Ocupación	192.9 (2, 0.001)	Programa Oportunidades	68	0.0735	0.0089
		Estudiante	403	0.0596	0.0441
		Con empleo	62	0.2097	0.0978
		Hogar	523	0.8738	0.9584
Tipo de familia	12.7 (3, 0.005)	Nuclear o sustituta	514	0.3346	0.0687
		Extensa	344	0.7762	0.9722
		Extensa-compuesta	112	0.4643	0.4114
		Madre soltera	18	0.1667	0.0248
Religión	9.9 (2, 0.007)	Católica	798	0.5163	0.6128
		No católica	114	0.3509	0.1019
		Ninguna	76	0.5526	0.7410
Total			988	0.5000	0.4975

(a): Estadístico de Wald del modelo de regresión logística; entre paréntesis se proporcionan los grados de libertad y el valor de p del factor; (b): probabilidad calculada con el modelo.

Tomado de Ramírez-Aranda JM, et al. Medicina Universitaria 2013;15(59):64-72. Con autorización de la revista Medicina Universitaria.

De acuerdo con la prueba de Wald, las variables predictoras fueron: la ocupación, la persona que suministra el sustento económico, el estado civil

Cuadro 2-3. Datos sociodemográficos por grupo

Variable	Embarazada		No embarazada	
	f	%	f	%
Religión*				
Católica	412	83.4	386	78.2
Cristiana	34	6.9	52	10.5
Testigos de Jehová	4	0.8	14	2.8
Otra	2	0.4	8	1.6
Ninguna	42	8.5	34	6.9
Total	494	100.0	494	100.0
Estado civil**				
Soltera	160	32.4	466	94.4
Casada	50	10.1	8	1.6
Unión libre	281	56.9	19	3.8
Divorciada	1	0.2	0	0.0
Separada	1	0.2	0	0.0
Viuda	1	0.2	0	0.0
No dato	-	-	1	0.2
Total	494	100.0	494	100.0
Ocupación**				
Estudiante	24	4.9	379	76.7
Obrera	2	0.4	8	1.6
Empleada	7	1.4	28	5.7
Hogar	457	92.5	66	13.4
Otra	4	0.8	13	2.6
Total	494	100.0	494	100.0
Escolaridad**				
Primaria incompleta	7	1.4	32	6.5
Primaria completa	51	10.4	31	6.3
Secundaria incompleta	118	23.9	120	24.3
Secundaria completa	252	51.0	107	21.6
Preparatoria	48	9.7	147	29.8
Técnica	13	2.6	31	6.3

continúa...

Cuadro 2-3. Datos sociodemográficos por grupo (continuación)

Variable	Embarazada		No embarazada	
	f	%	f	%
Escolaridad**				
Otra	5	1.0	23	4.6
No dato	-	-	3	0.6
Total	494	100.0	494	100.0

$n = 988$, * $p < 0.01$, ** $p < 0.0001$.

modificado, el tipo de familia y la religión (cuadro 2-4). Del mismo modo, se consideró el índice de información sobre sexualidad calculado (Wald, 14.2).

La estructura familiar predominante en el grupo de las adolescentes no embarazadas fue la familia nuclear (69.2%), en tanto que las embarazadas pertenecían en su mayoría a familias extensas (54.0%; $p < 0.001$).

Sin embargo, las adolescentes, al embarazarse y formar una pareja, no tienen casa propia, por lo que viven aún en casa de los padres de la adolescente o del hombre, de tal forma que se constituye una familia extensa en la que conviven dos o más generaciones. Debido a las características del diseño del estudio (transversal, comparativo) no se refleja el movimiento de una familia a otra.

Las adolescentes obtienen apoyo económico de diferente manera: las adolescentes no embarazadas lo reciben esencialmente de sus padres (45.1%); en cambio, en las embarazadas procede de su pareja (51.0%; $p < 0.001$). La mayoría de las adolescentes solteras proviene de familias nucleares (padre, madre e hijos), lo que explica que sus padres sean una buena fuente de soporte económico, mientras que al unirse con una pareja obviamente el apoyo económico procede de ésta.

El Programa Oportunidades de los Servicios de Salud también es un recurso sustancial para el sostén económico de las adolescentes no embarazadas: 12.8 contra 1.0% ($p < 0.001$).

Otra de las variables con una relación identificada con el embarazo en la adolescencia es la baja escolaridad de la madre. En este estudio se encontró que el 28.4% de las madres de las adolescentes embarazadas tenía una escolaridad de primaria completa, en comparación con el 17.2% de sus contrapartes. Un porcentaje similar se reconoció en la escolaridad de secundaria completa: 35.9% para el grupo de adolescentes embarazadas y 34.6% para las no embarazadas ($p < 0.0001$).

En el núcleo familiar de las embarazadas hay que destacar los antecedentes de embarazo en alguna de las hermanas (24.8 contra 16.2%) y que la madre de la adolescente también se embarazó durante su adolescencia (18.3 contra 20.4 años). En la relación entre pares, las embarazadas tenían

Cuadro 2-4. Ajuste del modelo de regresión logística que modela la probabilidad de embarazo en adolescentes (n = 988)

Variable	B	Wald	GL	Valor de P	EXP(B)	Límite inferior ^(a)	Límite superior
Quién da apoyo		47.7	4	0.0001			
Padres	1.6186	26.6	1	0.0001	5.046	2.727	9.336
Pareja	1.1223	6.2	1	0.0124	3.072	1.274	7.407
Programa Oportunidades	-.4497	0.4	1	0.5257	0.638	0.159	2.558
Otro	3.8668	28.6	1	0.0001	47.788	11.587	197.097
Pareja							
Sin Pareja	-2.0360	24.8	1	0.0001	0.131	0.059	0.291
Ocupación		192.9	2	0.0001			
Estudiante	-4.2156	183.8	1	0.0001	0.015	0.008	0.027
Con empleo	-2.5271	35.8	1	0.0001	0.080	0.035	0.183
Tipo de familia		12.7	3	0.0054			
Nuclear/sustituta	0.9949	1.2	1	0.2659	2.704	0.469	15.604
Extensa	1.6209	3.1	1	0.0775	5.058	0.837	30.575
Extensa-compuesta	0.3084	0.1	1	0.7449	1.361	0.212	8.725
Religión		9.9	2	0.0070			
Católica	0.9686	5.3	1	0.0215	2.634	1.154	6.015
No católica	0.0294	0.0	1	0.9548	1.030	0.373	2.843
Información		14.2	1	0.0002			
Constante	-0.0175	14.2	1	0.0002	0.983	0.974	0.992
	1.5905	2.1	1	0.1437	4.906		

n = 988, de un intervalo del 95% de confianza.

Tomado de Ramírez-Aranda JM, et al. Medicina Universitaria 2013;15(59):64-72.

al menos una amiga que había concebido siendo adolescente con más recurrencia (77.1 contra 64.8%). Es posible que esto perfile una función de modelamiento de la familia, o del entorno social o la influencia de los pares en este último caso, pese a lo cual tienen gran participación las condiciones socioeconómicas y los factores culturales y educativos en el resultado final del embarazo. Las mismas condicionantes que propiciaron el embarazo en la madre o hermanas determinan la presente gestación en la adolescente (cuadro 2-5).

Cuadro 2-5. Antecedentes familiares por grupo

	Embarazada		No embarazada	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Escolaridad de la madre**				
Primaria incompleta	62	12.7	55	11.1
Primaria completa	139	28.4	85	17.2
Secundaria incompleta	31	6.3	64	13.0
Secundaria completa	176	35.9	171	34.6
Preparatoria	19	3.9	39	7.9
Técnica	22	4.5	52	10.5
Otra	40	8.2	28	5.7
No dato	1	0.2	-	-
Total	494	100.0	494	100.0
Hermanas adolescentes embarazadas*				
Sí	123	24.8	80	16.2
No	246	50.0	299	60.5
No sabe	3	0.6	4	0.8
No tiene hermanas	120	24.2	111	22.5
No dato	2	0.4	-	-
Total	494	100.0	494	100.0

* $p < 0.01$, ** $p < 0.0001$.

Tomado de Ramírez-Aranda JM, et al. Medicina Universitaria 2013;15(59):64-72.

Es muy importante el factor de educación sexual que se mide en la variable de información recibida sobre sexualidad. Si la información recogida fue superior al 80%, existe una inflexión hacia abajo de la curva, un indicador de una menor probabilidad de embarazo (figura 2-1).

Esto concuerda con el informe de un estudio en Brasil, en el cual la falta de información sobre sexualidad y fecundación representa una magnitud de riesgo considerable, $RM = 20.2$ (IC 95%, 3.6-113.1; $p = 0.001$), si bien con un intervalo de confianza muy amplio.³

Por lo general, el grupo de adolescentes no embarazadas tiene más información (con significancia estadística) que el conjunto de embarazadas en todos los temas mencionados, con excepción de lo concerniente a los métodos de anticoncepción empleados (cuadros 2-6A y 2-6B).

Los padres de las adolescentes no embarazadas son más estrictos y conceden menos permisos que los padres de las embarazadas. Éstas conviven más con la familia, pasan más tiempo solas porque los padres trabajan y consideran que su comunicación con ellos es buena. Hablan más con sus padres acerca de los riesgos a los que se enfrentan los adolescentes, han tenido más noviazgos a escondidas y han buscado más en el novio el amor que no reciben en casa (cuadros 2-7A y 2-7B).

Lo anterior tiene una relación estrecha con la comunicación en la familia, en particular con la madre. El ejercicio de los límites parentales y la

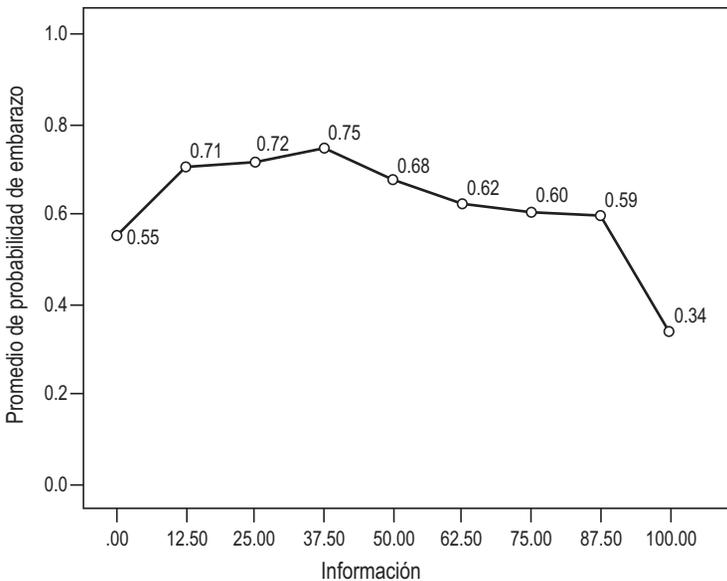


Figura 2-1. Información recibida sobre sexualidad. Tomado de Ramírez-Aranda JM, et al. Medicina Universitaria 2013;15(59):64-72.

Cuadro 2-6A. Información recibida sobre salud reproductiva por grupo

Ha recibido información sobre:	Embarazada		No embarazada	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
¿Cómo funcionan los órganos sexuales?***				
Sí	258	52.2	420	85.0
No	236	47.8	74	15.0
Total	494	100.0	494	100.0
¿Cómo puedes quedar embarazada?***				
Sí	381	77.1	441	89.3
No	113	22.9	53	10.7
Total	494	100.0	494	100.0
¿Cómo evitar embarazarte?***				
Sí	400	81.0	443	89.7
No	94	19.0	51	10.3
Total	494	100.0	494	100.0
¿Cómo evitar relaciones sexuales cuando no las deseas?***				
Sí	267	54.3	372	75.3
No	225	45.7	122	24.7
Total	492	100.0	494	100.0
¿Cuáles son los métodos anticonceptivos?				
Sí	422	85.6	428	86.6
No	71	14.4	66	13.4
Total	493	100.0	494	100.0
¿Cómo se usan los métodos anticonceptivos?*				
Sí	367	74.3	403	81.6
No	127	25.7	91	18.4
Total	494	100.0	494	100.0

* $p < 0.01$, ** $p < 0.001$.

Cuadro 2-6B. Información recibida sobre salud reproductiva por grupo

Ha recibido información sobre:	Embarazada		No embarazada	
	f	%	f	%
¿Cómo evitar infecciones de transmisión sexual?*				
Sí	356	72.1	421	85.2
No	138	27.9	73	14.8
Total	494	100.0	494	100.0
¿La utilidad del condón en la prevención de ITS o VIH/sida?*				
Sí	372	75.3	419	84.8
No	122	24.7	75	15.2
Total	494	100.0	494	100.0

** $p < 0.001$.

existencia de reglas familiares son definitivos para normar la conducta de los adolescentes. Es por ello que hoy en día, y en virtud de la inclusión de ambos padres en el mercado laboral, se produce su ausencia en el hogar (sustituida por la televisión y en la actualidad por las redes sociales), lo que a su vez ensancha el horizonte de interacción de la adolescentes con parejas sexuales potenciales, lo que representa dejar la decisión enteramente en manos de los hijos.

Las embarazadas se consideran más independientes en un mayor porcentaje que sus contrapartes no embarazadas ($p < 0.0001$), hablan más con su madre sobre sexualidad y reciben de la familia suficiente confianza. En cambio, el grupo de la adolescente no embarazada tiene más intenciones de continuar sus estudios, más planes de conseguir un trabajo mejor remunerado, planea casarse y tener hijos, posee más reglas establecidas en las familias y aplica más los valores aprendidos en comparación con las embarazadas. Lo anterior constituye lo que pudiera enmarcarse como un proyecto de vida que parece ser el antídoto más efectivo contra el deseo de embarazarse e interrumpir su vida profesional (cuadros 2-8A y 2-8B).

En realidad, las expectativas educativas han probado ser un importante factor protector para el embarazo, sobre todo cuando la madre no ha cursado más del octavo grado.³

También se ha identificado a muchas más adolescentes no embarazadas que creen que serían discriminadas al embarazarse y casi el doble de las no embarazadas acude a la iglesia o un grupo religioso.

Cuadro 2-7A. Permisividad familiar y límites parentales por grupo

Variable	Embarazada		No embarazada	
	f	%	f	%
¿Consideras que tus padres son muy estrictos?***				
Sí	80	16.2	98	19.8
No	233	47.2	152	30.8
Algunas veces	181	36.6	244	49.4
Total	494	100.0	494	100.0
¿Consideras que tus padres te dan muchos permisos?***				
Sí	137	27.7	68	13.8
No	244	49.4	269	54.4
Algunas veces	113	22.9	157	31.8
Total	494	100.0	494	100.0
¿Consideras suficiente el tiempo que convives diariamente con tu familia?***				
Sí	356	72.4	326	66.0
No	100	20.3	94	19.0
Algunas veces	36	7.3	74	15.0
Total	492	100.0	494	100.0
¿Consideras pasar mucho tiempo sola porque tus padres trabajan?*				
Sí	96	19.4	77	15.6
No	366	74.3	354	71.6
Algunas veces	31	6.3	63	12.8
Total	493	100.0	494	100.0
¿Te sientes apoyada moralmente por tus padres?***				
Sí	459	93.3	404	81.8
No	20	4.1	34	6.9
Algunas veces	13	2.6	56	11.3
Total	492	100.0	494	100.0

continúa...

Cuadro 2-7A. Permisividad familiar y límites parentales por grupo (continuación)

Variable	Embarazada		No embarazada	
	f	%	f	%
¿Consideras buena la comunicación con tus padres?***				
Sí	419	85.2	349	70.7
No	45	9.1	55	11.1
Algunas veces	28	5.7	90	18.2
Total	492	100.0	494	100.0

* $p < 0.001$, ** $p < 0.0001$.**Cuadro 2-7B. Permisividad familiar y límites parentales por grupo**

Variable	Embarazada		No embarazada	
	f	%	f	%
¿Tus padres hablan contigo de los "riesgos" a los que se enfrentan los adolescentes?*				
Sí	350	71.0	323	65.4
No	104	21.1	74	15.0
Algunas veces	39	7.9	97	19.6
Total	493	100.0	494	100.0
¿Has tenido noviazgos "a escondidas" de tus padres por temor a regaño?*				
Sí	249	50.5	173	35.0
No	239	48.5	274	55.5
Algunas veces	5	1.0	47	9.5
Total	493	100.0	494	100.0
¿Has tenido que buscar en tu novio o pareja el amor que no recibes en casa?*				
Creo que sí	92	18.6	64	13.0
Creo que no	402	81.4	143	28.9
Sin pareja	-	-	287	58.1
Total	494	100.0	494	100.0

* $p < 0.0001$.

Cuadro 2-8A. Factores diversos relacionados con embarazo en adolescentes

Variable	Embarazada		No embarazada	
	f	%	f	%
Te consideras económicamente independiente?*				
Sí	187	37.9	90	18.2
No	307	62.1	404	81.8
Total	487	100.0	494	100.0
¿Tienes planes de continuar tus estudios?*				
Sí	318	64.4	438	88.7
No	176	35.6	56	11.3
Total	494	100.0	494	100.0
¿Tienes planes de conseguir un trabajo mejor pagado?				
Sí	396	80.3	407	82.4
No	97	19.7	87	17.6
Total	493	100.0	494	100.0

* $p < 0.05$.

En el análisis de los datos destacó que casi 40% de las adolescentes se embaraza porque hay un deseo de hacerlo y esta decisión implica cierta independencia. Se desconoce el efecto del embarazo en las actitudes de la adolescente, pero sugeriría que existe algún empoderamiento en su manera de pensar y actuar, lo que también se traduce en una autoestima elevada, la cual prevaleció en ambas poblaciones (ligeramente mayor en las embarazadas).

El porcentaje de toxicomanías es mayor (tabaquismo, alcoholismo) en las familias de las embarazadas que en las adolescentes sin embarazo. El tabaquismo también es mayor en la misma adolescente embarazada, no así el alcoholismo o la adicción a drogas, las cuales no fueron significativas.

El consumo de drogas ilícitas por alguno de los miembros fue uno de los factores independientes para el embarazo en un estudio de casos y controles en Brasil; cuando la droga se usó más de una vez por semana, $R = 6.3$ (IC 95%, 1.7-23.7; $p = 0.006$).³

En la edad de inicio de las toxicomanías no hay diferencias, excepto en el tabaco, en el cual las embarazadas iniciaron tiempo antes (cuadros 2-9A y 2-9B).

Las no embarazadas colaboran cerca del doble en proyectos comunitarios respecto de las que ya están en gestación, practican deporte tres veces más y tocan algún instrumento musical cinco veces más (cuadro 2-10).

La razón de momios (RM, OR en las publicaciones anglosajonas) es la magnitud de la relación entre el factor de riesgo y el resultado. Cuando

Cuadro 2-8B. Factores diversos relacionados con embarazo en adolescentes

Variable	Embarazada		No embarazada	
	f	%	f	%
¿Tienes planeado casarte y tener hijos?*				
Sí	343	69.9	373	75.5
No	148	30.1	121	24.5
Total	491	100.0	494	100.0
¿Puedes hablar con tú mamá sobre sexualidad?				
Sí	402	82.4	389	78.7
No	86	17.6	105	21.3
Total	488	100.0	494	100.0
¿Consideras que tu familia tiene suficiente confianza en ti?				
Sí	416	84.2	400	81.0
No	78	15.8	94	19.0
Total	494	100.0	494	100.0
¿En tu familia hay reglas establecidas, permisos o acuerdos?***				
Sí	360	72.9	412	83.4
No	134	27.1	82	16.6
Total	494	100.0	494	100.0
¿Aplicas los valores aprendidos en tu familia?***				
Sí	395	80.0	430	87.0
No	99	20.0	64	13.0
Total	494	100.0	494	100.0
¿Crees que las adolescentes que se embarazan son discriminadas por la sociedad?***				
Sí	168	34.1	260	52.6
No	324	65.9	234	47.4
Total	492	100.0	494	100.0
¿Acudes regularmente a la iglesia o grupo religioso?***				
Sí	130	26.3	207	41.9
No	363	73.7	287	58.1
Total	493	100.0	494	100.0

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

Cuadro 2-9A. Toxicomanías en la familia relacionadas con el embarazo en la adolescente

Toxicomanías en la familia	Embarazada		No embarazada	
	f	%	f	%
Tabaquismo*				
Sí	305	61.7	229	46.4
No	189	38.3	265	53.6
Total	494	100.0	494	100.0
Alcoholismo*				
Sí	302	61.1	240	48.7
No	192	38.9	253	51.3
Total	494	100.0	493	100.0
Drogadicción				
Sí	29	5.9	20	4.1
No	465	94.1	471	95.9
Total	494	100.0	491	100.0

* $p < 0.0001$.

es menor de 1 representa un factor de protección en lugar de uno de riesgo. Todos los factores (cuadro 2-11), salvo el referente a la discriminación, traducen un proyecto de vida de la adolescente: educativo, familiar y aun espiritual.

En el siguiente cuadro se muestran los valores de la razón de momios en cuanto a información sobre sexualidad. Todos ellos representan protección para embarazo en adolescentes, con excepción del reactivo referente a *¿Cuáles son los métodos anticonceptivo?*, que no mostró significancia estadística.

En las figuras 2-2 y 2-3 se observan las diferencias significativas en el perfil de las adolescentes, embarazadas o no. Las primeras tienen mayor edad y un inicio de relaciones sexuales y de consumo de tabaco más temprano. Las segundas tienen menor escolaridad que las primeras. En cambio, estas últimas tocan con mayor frecuencia algún instrumento, realizan algún deporte, asisten a alguna iglesia y, sobre todo, tienen ocupación y pertenecen a una familia nuclear.

Adolescentes embarazadas

De la base de datos del estudio se analizó tan sólo el grupo de embarazadas, ya que éstas contienen información referente a su pareja y razones de

Cuadro 2-9B. Toxicomanías en la adolescente relacionadas con el embarazo en la adolescencia

Toxicomanías en la adolescente	Embarazada		No embarazada	
	f	%	f	%
Tabaquismo*				
Sí	65	13.2	48	9.7
No	429	86.8	446	90.3
Total	494	100.0	494	100.0
Alcoholismo				
Sí	44	8.9	47	9.5
No	450	91.1	447	90.5
Total	494	100.0	494	100.0
Drogadicción				
Sí	11	2.2	8	1.6
No	483	97.8	486	98.4
Total	494	100.0	494	100.0
Variables numéricas				
	Promedio	(DE)	Promedio	(DE)
Edad de inicio de:				
Fumar*	14.5	(1.4)	15.0	(1.5)
Beber	14.9	(1.4)	15.5	(1.7)
Consumir drogas	14.2	(1.0)	15.0	(1.8)

* $p < 0.05$.

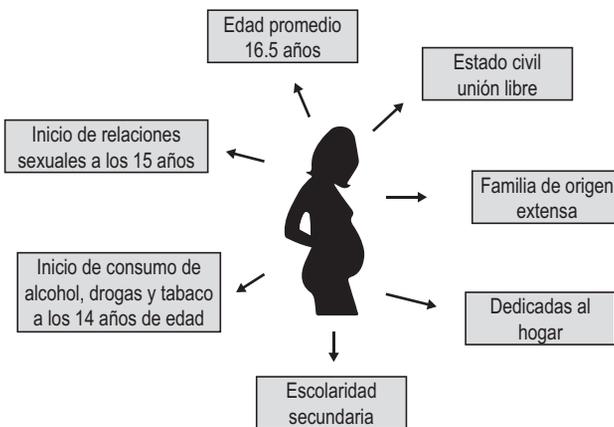
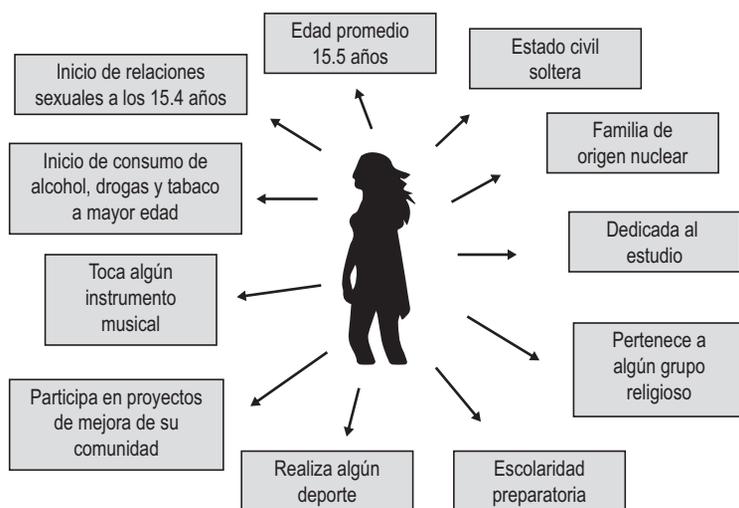


Figura 2-2. Perfil de la adolescente embarazada de Nuevo León.

Cuadro 2-10. Factores protectores

Variable	Embarazada		No embarazada	
	f	%	f	%
¿Has participado en proyectos para bienestar o mejora de tu comunidad?*				
Sí	79	16.0	189	38.3
No	415	84.0	305	61.7
Total	494	100.0	494	100.0
¿Practicas regularmente algún deporte?*				
Sí	56	11.3	197	39.9
No	438	88.7	297	60.1
Total	494	100.0	494	100.0
¿Tocas algún instrumento musical?*				
Sí	13	2.6	57	11.5
No	480	97.4	437	88.5
Total	493	100.0	494	100.0

* $p < 0.001$.**Figura 2-3.** Perfil de la adolescente **no** embarazada de Nuevo León.

Cuadro 2-11. Razón de momios de factores protectores y de información sobre sexualidad

Factores protectores	RM	IC 95%
Planes de continuar estudios	0.23	0.16 - 0.32
Conseguir un trabajo mejor pagado (NS)	0.87	0.63 - 1.2
Planear casarte y tener hijos	0.75	0.56 - 0.99
Hay reglas y permisos familiares	0.53	0.39 - 0.72
Aplicar valores familiares	0.59	0.42 - 0.83
Discriminación por embarazo en adolescencia	0.46	0.36 - 0.60
Acudir regularmente a la iglesia	0.49	0.38 - 0.64
Recibir información de:		
Cómo funcionan los órganos sexuales	0.19	0.14 - 0.26
Cómo puedes quedar embarazada	0.40	0.28 - 0.57
Cómo evitar embarazarte	0.49	0.34 - 0.70
Cómo evitar relaciones sexuales cuando no las deseas	0.38	0.29 - 0.51
Cuáles son los métodos anticonceptivos (NS)	0.91	0.63 - 1.3
Cómo se usan los métodos anticonceptivos	0.65	0.48 - 0.88
Cómo evitar infecciones de transmisión sexual	0.44	0.32 - 0.61

NS: no significativo.

embarazo que se consideran importantes para perfilar una perspectiva más completa de este fenómeno.

Como se observa en estos resultados (cuadro 2-12), el 38.5% de las adolescentes planeó su embarazo sin importar cuál fuera su situación de vida. Al preguntar por la razón que la llevó al embarazo, resultó sorprendente que el 39.1% respondiera que había sido el deseo de embarazo el factor para tomar esta decisión. Sin embargo, la mayoría de las gestaciones ocurrió sin planeación, por lo que es posible inferir que la decisión de embarazarse se toma en el momento, sin considerar el uso de algún método de protección. También es esencial señalar que el 43.1% respondió que el motivo del embarazo había

Cuadro 2-12. Variables aplicadas sólo a la adolescente embarazada

Variable	f	%
¿Fue tu embarazo planeado?		
Sí	190	38.5
No	304	61.5
Total	494	100.0
¿Cuál fue la razón por la que te embarazaste?		
Casarte	13	2.6
Salirte de tu casa	10	2.0
Por no utilizar anticonceptivos	213	43.1
Falla de método anticonceptivo	54	10.9
Deseo de embarazo	193	39.1
Otra	11	2.2
Total	494	100.0
¿Cuál fue la actitud al enterarte que estabas embarazada?		
Aceptación	105	21.3
Rechazo	8	1.6
Depresión o tristeza	35	7.1
Angustia	72	14.6
Felicidad	245	49.6
Otra	29	5.9
Total	494	100.0
¿Te consideras suficientemente madura para el cuidado del bebé?		
Sí	370	74.9
No	123	24.9
No dato	1	0.2
Total	494	100.0
Método de planificación familiar utilizado antes del embarazo		
Ninguno	316	64.0
Anticonceptivos orales	20	4.0
DIU	2	0.4
Parches	3	0.6
Píldora del día siguiente	8	0.6
Condón	137	27.7
Otro	6	1.2
No dato	2	0.4
Total	492	100.0

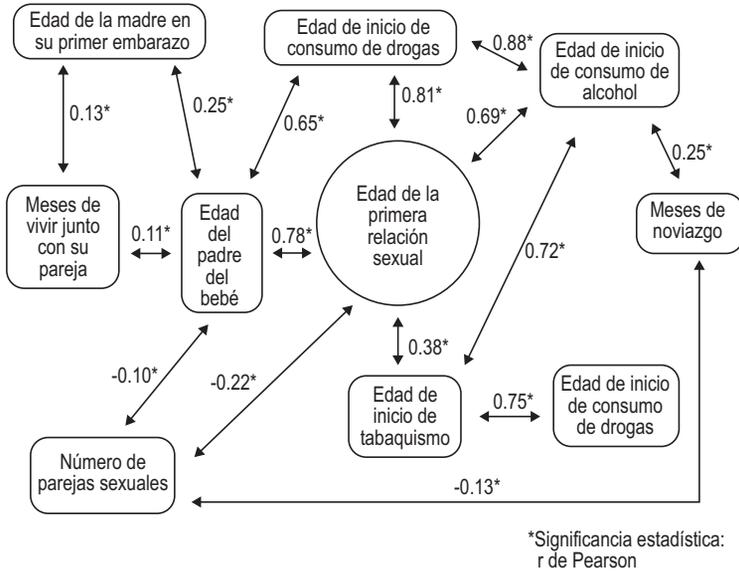


Figura 2-4. Interrelación y peso de los factores relacionados con la edad de inicio de la primera relación sexual en adolescentes embarazadas.

sido la falta de uso de un método anticonceptivo y el 10.9% lo atribuyó a la falla de este último. Un dato relevante es que el 74.9% de las adolescentes se considera maduro para cuidar a su hijo.

Al preguntar sobre el uso de métodos de planificación familiar antes del embarazo, se reconoció un mayor porcentaje que afirma que no emplea ninguno. Cuando se deciden a usar un método se inclinan más por el condón que por cualquier otro, aun si es más eficaz.

La mayoría de las adolescentes reveló una actitud de felicidad al enterarse de estar embarazada (49.6%), 21.3% mostró aceptación, 14.6% angustia y sólo el 7.1% depresión o tristeza.

En la figura 2-4 se observa la interrelación de los factores vinculados con la edad de inicio de la primera relación sexual en adolescentes embarazadas. Existe una sólida correlación entre la edad de inicio de la primera relación sexual y la edad de inicio del consumo de drogas ($r = 0.81$), la edad de inicio del consumo de alcohol ($r = 0.69$) y la edad del padre del hijo ($r = 0.78$). Por otro lado, se reconoce una interrelación significativa entre los factores, como consumo de drogas y alcohol ($r = 0.88$) e inicio del tabaquismo ($r = 0.72$).

Los resultados de un modelo de curva de crecimiento latente condicionado mostraron que la tasa de aumento del consumo de alcohol, en individuos afroamericanos, predijo mayores tasas de riesgo sexual a los 16 años.⁴

Referencias

1. **Rosenberg M:** Society and the adolescent self-image. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1965.
2. **Elashoff DJ, Dixon JW, Crede MK, et al.:** nQuery Advisor (version 4.0). Copyright [programa estadístico]. Los Angeles: Statistical Solutions, 2000.
3. **Caputo V, Bordin IA:** Teenage pregnancy and frequent use of alcohol and drugs in the home environment. Rev Saúde Pública 2008;42(3):402-410.
4. **Hipwell A, Stepp S, Chung T, Durand V, Keenan K:** Growth in alcohol use as a developmental predictor of adolescent girls' sexual risk-taking. Prev Sci 2012;13:118-128.

3

ADOLESCENTES QUE INICIAN RELACIONES SEXUALES

Introducción

Mucho se ha escrito acerca del inicio de las relaciones sexuales (RS) en los adolescentes, consideradas desde luego como una condición *sine qua non* para la consecución del embarazo. Sin embargo, el inicio de las RS se explica a su vez por una serie de factores de riesgo que no son siempre los mismos que los factores que explican el embarazo en la adolescencia.

La edad de inicio de las relaciones sexuales en mujeres es casi siempre mayor que la de los hombres, pese a lo cual algunos informes refieren un inicio cada vez más temprano.¹ En México, el 20.5% de las adolescentes de 12 a 19 años ya ha iniciado su vida sexual durante esta etapa de la vida;¹ más aún, en otro intervalo de edad (15 a 19 años) este porcentaje aumenta a 32.1%.²

Los adolescentes se consideran en general un grupo sano, pero se encuentran expuestos a distintos riesgos, como la violencia, embarazo a edades tempranas, consumo de sustancias, infecciones de transmisión sexual, entre otros.³ La primera relación sexual se ha considerado como un suceso de gran importancia en el tránsito de la infancia a la vida adulta en diversas culturas y sociedades, incluida la mexicana.⁴

Diferentes factores, entre ellos el ocio y la falta de planeación de sus decisiones, pueden influir en la edad de inicio de las relaciones sexuales en los adolescentes,^{5,6} sin dejar de lado su limitada capacidad para identificar riesgos y beneficios. Asimismo, también tienen limitaciones para resistirse a la presión de los amigos y algunos de ellos presentan dificultades para considerar las consecuencias de sus actos y ejercer así su autodominio o autocontrol.^{6,7}

Inicio de relaciones sexuales durante la adolescencia: análisis de una submuestra de adolescentes solteras

Para definir los factores de riesgo para el inicio de las relaciones sexuales se obtuvo una submuestra de la base de datos del estudio *Factores de protección y riesgo para embarazo en adolescente en Nuevo León*,⁸ realizado en el 2010, en la que se incluyó a las adolescentes pertenecientes al grupo de no embarazadas (494), y de ellas se diferenció a las que ya habían tenido relaciones

sexuales de las que no. Dicho estudio tuvo la finalidad principal de analizar los factores relacionados con la condición de no estar embarazada.

Se encontró que el 22.3% (109) de las adolescentes que no se habían embarazado ya había iniciado relaciones sexuales al momento del muestreo. Con fines del análisis, la base de datos de estas 109 adolescentes se depuró, tras eliminar de este modo los datos de las adolescentes que habían referido estar casadas o vivir en unión libre. El resultado fue un total de 83 adolescentes solteras con vida sexual activa, en comparación con 381 adolescentes que aún no habían sostenido relaciones sexuales.

El promedio de la edad de las adolescentes fue de 15.4 años y la edad de inicio de relaciones sexuales fue de 15.8 años en promedio. La edad media de inicio del consumo de tabaco y alcohol fue de 15 años, mayor que la edad del consumo de drogas, la cual fue de 14.5 años (cuadro 3-1).

Resulta curioso que la edad de inicio de las relaciones en las adolescentes embarazadas y no embarazadas fuera muy similar, sólo un poco mayor en las no embarazadas.

Al comparar las características sociodemográficas entre ambos grupos se encontró un grado de escolaridad más alto en las adolescentes que ya habían tenido relaciones sexuales: el 57.3% pertenecía a la escolaridad de preparatoria y más, mientras que el 46.0% de las que no había sostenido RS tenía escolaridad de secundaria (cuadro 3-2).

Esto quizá se explique más por la edad y menos por el grado de escolaridad, ya que otros autores han descrito también resultados similares y señalan que la prevalencia de RS se incrementa de manera progresiva a mayor escolaridad de las adolescentes. Esto puede atribuirse con toda probabilidad a que las adolescentes que ya habían iniciado RS tenían una mayor edad al momento de efectuar el muestreo.⁹

En cuanto al aspecto de la ocupación de las adolescentes, puede mencionarse que ha resultado un factor protector para el embarazo en este grupo de edad. En esta submuestra predomina ser estudiante como ocupación de las adolescentes que no han tenido RS (91.1 contra 78.6%) y el 21.4% de las

Cuadro 3-1. Promedio de edad de inicio de relaciones sexuales y toxicomanías

Variable	Media	DE
Edad de la adolescente	15.4	2.14-5.05
Edad de inicio de relaciones sexuales	15.8	1.74-3.05
Edad de inicio de tabaquismo	15.0	1.59-2.54
Edad de inicio de alcoholismo	15.6	1.85-3.43
Edad de inicio de consumo de drogas	14.5	1.64-2.70

n = 464.

Cuadro 3-2. Datos sociodemográficos de adolescentes, con y sin vida sexual activa

Variable	Relaciones sexuales		No relaciones sexuales	
	f	%	f	%
Escolaridad**				
Primaria	3	3.7	57	15.0
Secundaria	32	39.0	174	46.0
Preparatoria y más	47	57.3	148	39.0
Total	82	100.0	379	100.0
Ocupación*				
Estudiante	55	78.6	318	91.1
Con empleo	15	21.4	31	8.9
Total	70	100.0	349	100.0
Persona con quien vive*				
Ambos padres	48	57.9	304	79.8
Madre	27	32.5	51	13.4
Padre	2	2.4	4	1.0
Otros	6	7.2	22	5.8
Total	83	100.0	381	100.0
Tipo de familia**				
Nuclear	51	61.5	278	73.0
Extensa	10	12.0	59	15.5
Extensa-compuesta	7	8.4	44	11.5
Madre soltera	15	18.1	0	0.0
Total	83	100.0	381	100.0
Religión				
Católica	69	83.2	295	77.4
No católica	7	8.4	64	16.8
Ninguna	7	8.4	22	5.8
Total	83	100.0	381	100.0

* $p < 0.001$, ** $p < 0.0001$.

adolescentes que ya iniciaron RS se encuentra con un empleo, a diferencia del 8.9% de su contraparte.

Otro aspecto importante a señalar en la vida de las adolescentes es el tipo de familia a la que pertenecen y las personas con las que viven. Como se señala en el cuadro 3-2, la mayoría de las adolescentes vive con ambos padres y este porcentaje es mayor en el grupo de las que no ha tenido RS (79.8 contra 57.9%); no obstante, se observa un incremento un poco mayor del doble en el grupo de las que ya han tenido relaciones que señalaron que viven sólo con su madre (32.5 contra 13.4%). Esto concuerda con lo encontrado en la variable de tipo de familia, en la cual la mayoría de las que no han tenido RS pertenece a una familia nuclear (73.0 contra 61.4%). Otro aspecto relevante es que el 18.1% de las adolescentes que ya tuvieron RS procede de una familia monoparental (madre soltera), mientras que en el grupo contrario no se identificó este fenómeno.

Como puede advertirse, la estructura familiar actúa como un factor importante que influye en la vida sexual de las adolescentes, dado que interviene en cierta medida en la forma en que interactúan y funcionan los miembros de ella. En consecuencia, se reconoce que las adolescentes que tienen familias de dos padres son 15% menos propensas a tener RS y menor número de compañeros sexuales.¹⁰

Pese a ello, existen otras condiciones externas al adolescente que se han vinculado con el inicio temprano de RS, como el nivel socioeconómico y el grado educativo de los padres.¹¹⁻¹⁴

Respecto de la religión de las adolescentes, en ambos grupos se encontró que la mayoría pertenecía a la religión católica (83.2 contra 77.4%, con y sin vida sexual, respectivamente). No se halló un nexo entre la religión y el inicio de RS, si bien no se cuestionó el grado de religiosidad (frecuencia con la que acuden a la iglesia o templo y la importancia de la fe como una influencia en su vida), la cual otros autores sí han notificado como un factor que interviene en la decisión de iniciar una vida sexual. Se ha descrito que el 30.3% de las adolescentes que han iniciado su vida sexual presenta un grado bajo o ninguno de religiosidad.¹⁵

Otro de los aspectos importantes al hablar de la adolescencia es la exposición al alcohol, drogas y tabaco, tanto en la propia adolescente como en su familia. Al identificar en los datos la presencia de toxicomanías, en relación con el inicio o no de RS en las adolescentes, se observó que el 30.1% de las adolescentes que ya iniciaron vida sexual fuma, el 32.5% bebe alcohol y el 4.8% consume o ha consumido drogas. Estas cifras son mucho más elevadas en comparación con el grupo sin vida sexual, en el cual sólo el 3.7% fuma, el mismo porcentaje bebe alcohol y sólo el .5% ha consumido alguna droga (cuadro 3-3).

Con anterioridad se ha descrito ya el uso de estas sustancias como conductas de riesgo relacionadas con el inicio temprano de relaciones sexuales,^{6,7,16} sin perder de vista que el alcohol favorece en los adolescentes el sostenimiento de RS, ya que se ha comunicado que hasta un 51.3% de los adolescentes tuvo su primera relación sexual bajo esas condiciones.^{6,7}

Cuadro 3-3. Toxicomanías en las adolescentes, con y sin vida sexual activa

Toxicomanías en la adolescente	Relaciones sexuales (n = 83)				No relaciones sexuales (n = 381)			
	Sí		No		Sí		No	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Tabaquismo*	25	30.1	58	69.9	14	3.7	367	96.3
Alcoholismo*	27	32.5	56	67.5	14	3.7	367	96.3
Drogadicción**	4	4.8	79	95.2	2	0.5	379	99.5

* $p < 0.0001$, ** $p < 0.001$.

Al obtener razones de momios para estas variables se observa que el tabaquismo, alcoholismo y la drogadicción son factores de riesgo muy importantes relacionados con el inicio de RS (cuadro 3-4), a diferencia de lo señalado por otros autores que notifican sólo el consumo de alcohol como un factor vinculado con el inicio de vida sexual (RM = 3.8; IC 95%, 1.06 - 7.20).¹⁷

Por otro lado, la presencia de toxicomanías en la familia también se relaciona con el inicio o no de vida sexual en las adolescentes. En el cuadro 3-5 se observa que el 56.6% de las adolescentes que ya han sostenido RS pertenece a una familia con algún miembro que fuma, 55.4% indicó que

Cuadro 3-4. Razón de momios del inicio de relaciones sexuales y toxicomanías en la adolescente y su familia

Factor	RM	IC 95%
Toxicomanías en la adolescente		
Tabaquismo	11.29	5.53-22.99
Alcoholismo	12.63	6.25-25.55
Drogadicción	9.59	1.72-53.29
Toxicomanías en la familia		
Tabaquismo	1.72	1.07-2.78
Alcoholismo	1.40	0.87-2.26
Drogadicción	5.72	1.87-17.51

Cuadro 3-5. Toxicomanías en la familia de las adolescentes, con y sin vida sexual activa

Toxicomanías en la familia	Relaciones sexuales (n = 83)				No relaciones sexuales (n = 381)			
	Sí		No		Sí		No	
	f	%	f	%	f	%	f	%
En la familia								
Tabaquismo*	47	56.6	36	43.4	164	43.0	217	57.0
Alcoholismo	46	55.4	37	44.6	179	47.0	202	53.0
Drogadicción**	7	8.4	76	91.6	6	1.6	373	98.4

* $p < 0.01$, ** $p < 0.001$.

alguien de su familia bebe alcohol y el 8.4% cohabita con alguien que consume drogas. Por su parte, en el grupo sin vida sexual, estos porcentajes son menores: 43.0, 47.0 y 1.6% para adolescentes que viven con familiares que fuman, beben alcohol o consumen drogas, respectivamente. Esto concuerda con lo informado en las publicaciones que señalan que tener actividad sexual,¹⁸ además de iniciar una vida sexual a una edad temprana,¹⁹ se vincula con que alguno de los padres tenga problemas con las drogas o el alcohol.

En la muestra estudiada se encontró que el riesgo para iniciar RS en las adolescentes que tienen un familiar que fuma es del 1.71 (IC 95%, 1.07-2.78) y de 5.72 (IC 95%, 1.87 - 17.51) para las que viven con un familiar que consume drogas. No se encontró riesgo entre un familiar alcohólico e inicio de RS. La relación de las toxicomanías en la familia es un factor que no explica el inicio de RS en la adolescente sino que revela más bien un entorno sociocultural desventajoso, o incluso una disfuncionalidad familiar que sí podría explicar la conducta sexual de la adolescente.

En el cuadro 3-6 se observan los resultados obtenidos al aplicar el instrumento para detección de maltrato o violencia utilizado en la Secretaría de Salud de Nuevo León al analizarlo con el inicio o no de RS. A diferencia del análisis realizado en los grupos de adolescentes embarazadas y no embarazadas, sí se identificó una relación estadísticamente significativa al vincularlo con el inicio de RS.

Se puede observar cómo el 20.5% de las que ya han iniciado RS refirieron que las han menospreciado o humillado, 8.4% que las han amenazado con golpearlas o usar una navaja, cuchillo, machete o arma de fuego; al 13.3% las han golpeado y provocado hematomas, fracturas, heridas u otras lesiones; al 8.4% las han forzado a tocamientos o manoseos sexuales en con-

Cuadro 3-6. Detección de maltrato o violencia en las adolescentes, con y sin vida sexual activa

Variable	Relaciones sexuales		No relaciones sexuales	
	f	%	f	%
Te ha menospreciado o humillado**				
Sí	17	20.5	31	8.1
No	66	79.5	350	91.9
Total	83	100.0	381	100.0
Te ha amenazado con golpearte o usar navaja, cuchillo, machete o arma de fuego*				
Sí	7	8.4	13	3.4
No	76	91.6	368	96.6
Total	83	100.0	381	100.0
Te ha golpeado provocándote moretones, fracturas, heridas u otras lesiones**				
Sí	11	13.3	17	4.5
No	72	86.7	364	95.5
Total	83	100.0	381	100.0
Te ha forzado a tocamientos o manoseos sexuales en contra de tu voluntad**				
Sí	7	8.4	7	1.8
No	76	91.6	374	98.2
Total	83	100.0	381	100.0
Te limita el dinero o te obliga a trabajar para obtenerlo*				
Sí	5	6.0	7	1.8
No	78	94.0	374	98.2
Total	83	100.0	381	100.0

* $p < 0.01$, ** $p < 0.001$.

tra de su voluntad; y el 6.9% ha tenido que trabajar para obtener dinero o se lo han limitado. Estos porcentajes son muchos menores en las adolescentes que no han tenido RS.

En el cuadro 3-7 se observan las razones de momios para las variables que detectan maltrato y violencia. Como factores de riesgo para el inicio de RS se determinaron haber sido la adolescente objeto de menosprecio o humillación, recibir amenazas de agresión física, ser golpeada o forzada a to-

Cuadro 3-7. Razón de momios de relaciones sexuales y maltrato/ violencia

Factor	RM	IC 95%
Te ha menospreciado o humillado	2.90	1.52-5.55
Te ha amenazado con golpearlo o usar navaja, cuchillo, machete o arma de fuego	2.60	1.00-6.75
Te ha golpeado provocándote moretones, fracturas, heridas u otras lesiones	3.27	1.47-7.27
Te ha forzado a tocamientos o manoseos sexuales en contra de tu voluntad	4.92	1.6-14.43
Te limita el dinero o te obliga a trabajar para obtenerlo	3.42	1.05-11.07

camientos sexuales, ser obligada a trabajar para obtener dinero o bien recibir una proporción menor de éste.

Por lo tanto, puede concluirse que ser o haber sido víctima de violencia o maltrato es un factor de riesgo para que una adolescente inicie su vida sexual.

Un aspecto importante en la vida de las adolescentes es la existencia de límites en sus familias. Al indagar sobre este aspecto se encontró que en 88.7% de las familias de las adolescentes aún sin RS existen reglas establecidas, permisos o acuerdos y en 87.4% éstos se respetan; tales porcentajes son mayores respecto de sus contrapartes que ya han sostenido RS (68.7 y 67.5%, respectivamente). El 27.8% de las adolescentes sin vida sexual considera que sus padres son muy estrictos y un porcentaje menor al 41.0% de las que sí han tenido relaciones sexuales y que lo perciben de esa manera. También se advierte que el 25.3% de las que ya han tenido RS considera que tienen unos padres muy permisivos, a diferencia del 10.0% del grupo sin relaciones sexuales.

También se puede observar cómo un porcentaje mayor de adolescentes que ya han iniciado RS ha sostenido noviazgos de forma subrepticia por temor al regaño (49.4 contra 31.0%).

Los padres "estrictos" que vigilan las actividades de sus hijos, así como el medio ambiente de los pares, y aquellos que incluyen a sus integrantes en actividades regulares, fomentan las relaciones sólidas entre ellos y pueden ayudar a reducir los comportamientos sexuales de riesgo, incluso al margen de la religiosidad de la familia.¹⁹⁻²¹ Asimismo, se ha descrito que la supervisión de los padres actúa como un factor protector para que las adolescente tengan RS (RM = 0.5 [IC 95%, 1.04 .7]), lo cual ocurre también con la recepción de mensajes que apoyan la abstinencia por parte de sus amigos (RM = 0.7 [IC 95%, 0.6-1.0]) o hermanos (RM = 0.7 [IC 95%, 0.5-0.8]), así

como recibir mensajes favorables sobre el matrimonio de parte de los padres (RM = 0.4 [IC 95%, 0.3-0.6]).¹⁵

La relación de las adolescentes con los padres, en especial con la madre,²¹ así como la comunicación con ellos,⁷ son factores muy importantes para la toma de decisiones en el ámbito sexual del adolescente. En particular se ha mencionado la influencia de una escasa supervisión,¹⁴ además del hecho de que los padres sean muy estrictos y que por tanto ejerzan sobre las hijas adolescentes un acceso restringido a vínculos con pares de su entorno cotidiano.²² También se ha señalado que las relaciones de baja calidad entre padres e hijos influyen sobre el inicio de RS, lo cual se ha relacionado a su vez con un pobre uso de métodos anticonceptivos durante la primera RS.¹⁰

En el cuadro 3-8 es evidente cómo el 20.5% de las adolescentes con vida sexual activa refiere no aplicar los valores aprendidos en su familia, en comparación de las que no han tenido RS, en quienes sólo el 8.7% respondió de forma negativa. De igual manera, llama la atención que el 26.5% de las adolescentes que ya tuvieron RS considera que pasa mucho tiempo en soledad porque sus padres trabajan, en comparación con el 12.1% del grupo sin vida sexual activa.

Las adolescentes están conscientes de las expectativas sociales en relación con su conducta y se sienten responsables de la imagen que tienen los otros de sus actitudes. Algunas de esas conductas son la restricción del número de novios y compañeros sexuales y resistirse a las presiones sexuales de los novios, lo que puede resultar en intentos de mantener un valor social.²³

Uno de los factores que también se ha vinculado con el inicio de vida sexual en la adolescencia es la comunicación existente en la familia y los adolescentes. Al investigar estas variables se encontró un nexo significativo en todas las variables estudiadas relacionadas con la comunicación y el inicio de RS (cuadro 3-9). Se ha señalado que el 26.5% de las adolescentes que ya iniciaron RS considera que no tiene una buena comunicación con sus padres, en comparación de su contraparte que no ha sostenido RS (6.0%). De la misma manera, el 41.0% de las que ya iniciaron relaciones sexuales refirió una incapacidad para hablar con sus madres sobre sexualidad y que sus padres no hablan con ella acerca de los riesgos a los que se enfrentan los adolescentes (26.5%), en tanto que el grupo de adolescentes sin vida sexual registró un 14.4 y 10.0%, respectivamente, para estas variables.

El 16.9% de las adolescentes con vida sexual mencionó que no siente apoyo moral de sus padres, en comparación con el 3.4% del grupo de adolescentes sin inicio de RS. Asimismo, de nueva cuenta se encontró un porcentaje mayor en el grupo de adolescentes con vida sexual que considera que su familia tiene suficiente confianza en ellas (30.1 contra 14.4).

La relación y sobre todo la comunicación con los padres, en especial con la madre,^{24,25} son factores muy importantes para tomar decisiones en el ámbito sexual de la adolescente; se ha referido principalmente la influencia de la escasa supervisión⁴ y las relaciones de baja calidad entre padres e hijos.²⁶

En general, otros autores señalan que los padres y madres intentan o pretenden ejercer un estricto control para evitar que sus hijas entablen rela-

Cuadro 3-8. Límites y permisividad familiar en las adolescentes

Variable	Relaciones sexuales		No relaciones sexuales	
	f	%	f	%
¿En tu familia hay establecidas reglas, permisos y/o acuerdos?***				
Sí	57	68.7	338	88.7
No	26	31.3	43	11.3
Total	83	100.0	381	100.0
¿En tu familia se respetan los permisos, reglas y/o acuerdos?***				
Sí	56	67.5	333	87.4
No	27	32.5	48	12.6
Total	83	100.0	381	100.0
¿Consideras que tus padres son muy estrictos?*				
Sí	17	20.4	73	19.2
No	34	41.0	106	27.8
Algunas veces	32	38.6	202	53.0
Total	83	100.0	381	100.0
¿Consideras que tus padres te dan muchos permisos?***				
Sí	21	25.3	38	10.0
No	35	42.2	222	58.3
Algunas veces	27	32.5	121	31.7
Total	83	100.0	381	100.0
¿Has tenido noviazgos "a escondidas" de tus padres por temor a reñir?***				
Sí	41	49.4	118	31.0
No	38	45.8	224	58.8
Algunas veces	4	4.8	39	10.2
Total	83	100.0	381	100.0
¿Aplicas los valores aprendidos en tu familia?***				
Sí	66	79.5	348	91.3
No	17	20.5	33	8.7
Total	83	100.0	381	100.0
¿Consideras que pasas mucho tiempo sola porque tus padres trabajan?***				
Sí	22	26.5	46	12.1
No	50	60.2	288	75.6
Algunas veces	11	13.3	47	12.3
Total	83	100	381	100

* $p < 0.01$, ** $p < 0.001$, *** $p < 0.0001$.

Cuadro 3-9. Comunicación con los padres y medio ambiente familiar de las adolescentes, con y sin vida sexual

Variable	Relaciones sexuales		No relaciones sexuales	
	f	%	f	%
¿Consideras que es buena la comunicación con tus padres?***				
Sí	44	53.0	288	75.6
No	22	26.5	23	6.0
Algunas veces	17	20.5	70	18.4
Total	83	100.0	381	100.0
¿Puedes hablar con tu mamá sobre sexualidad?***				
Sí	49	59.0	326	85.6
No	34	41.0	55	14.4
Total	83	100.0	381	100.0
¿Tus padres hablan contigo de los "riesgos" a los que se enfrentan los adolescentes?***				
Sí	46	55.4	265	69.5
No	22	26.5	38	10.0
Algunas veces	15	18.1	78	20.5
Total	83	100.0	381	100.0
¿Te sientes apoyada moralmente por tus padres?***				
Sí	58	69.9	328	86.1
No	14	16.9	48.1	3.4
Algunas veces	11	13.2	40	10.5
Total	83	100.0	381	100.0
¿Consideras que tu familia tiene suficiente confianza en ti?*				
Sí	58	69.9	326	85.6
No	25	30.1	55	14.4
Total	83	100.0	381	100.0

* $p < 0.001$, ** $p < 0.0001$.

ciones románticas que deriven en RS; pese a ello, al intentar hablar con ellas de los riesgos a los que se enfrentan, aceptan que la información que poseen no es suficiente o necesaria para referirse al tema; por lo tanto, la función que desempeñan es bastante discreta en su educación sexual.²²

Con anterioridad se ha señalado que la frecuencia de las relaciones sexuales es menor en los adolescentes que han tratado a menudo con los padres aspectos del amor y el enamoramiento;¹⁵ también se ha demostrado

que la comunicación entre madre e hija sobre sexualidad²⁷ y los cambios que experimentan los jóvenes durante la adolescencia¹⁵ postergan el inicio de RS.

Asimismo, se ha descrito que los adolescentes que platican más temas con sus madres son más propensos a no iniciar una vida sexual y mantener valores conservadores; en cambio, aquellos que señalan un mayor número de temas conversados con sus amigos tienden a iniciar una vida sexual y tener valores sexuales más laxos.²⁸

En el cuadro 3-10 se pueden observar otras variables que se han considerado factores para retardar el inicio de RS. Un mayor porcentaje de adolescentes que no han iniciado RS tiene como práctica habitual tocar algún instrumento musical (13.6 contra 4.8%), o bien asiste con regularidad a la iglesia o a algún grupo religioso, ya que un porcentaje mayor de adolescentes respondió de modo afirmativo en el grupo que no ha iniciado RS (48.3 contra 21.7%); esto último también se ha relacionado con un pobre uso de métodos anticonceptivos durante la primera RS.²⁹

Tener un proyecto de vida, cuya construcción no está bien definida aún, como en el caso del embarazo, parece también tener influencia para postergar el inicio de RS. En esta submuestra se puede observar que el 93.5% de las adolescentes sin vida sexual tenía planeado continuar sus estudios, en tanto que las adolescentes con vida sexual sólo lo tenía en 81.9%. Por el contrario, se identificó una mayor proporción de adolescentes en el grupo de inicio de RS que tenía planes de conseguir un trabajo mejor pagado, en comparación con su contraparte (90.4 contra 81.9%).

Además, el 21.1% de las adolescentes que ya sostuvieron RS se considera independiente en términos económicos y sólo 14.4% lo hace en el grupo de las que carece de vida sexual activa. De la misma manera, una mayor proporción de adolescentes con vida sexual pertenece también a alguna pandilla (9.6 también 4.2%), acude regularmente a bares o discotecas (34.9 contra 12.9%) y tiene amigas que se han embarazado en la adolescencia (91.4 contra 63.2%).

Las adolescentes que no han tenido RS muestran una autoestima más elevada que sus contrapartes (cuadro 3-11); sin embargo, no hay significancia estadística, por lo que esto no se relacionó con el inicio de RS, a diferencia de lo que sucede en el caso del embarazo, que sí tiene un nexo significativo.

Se obtuvieron razones de momios para identificar los factores protectores (razón de momios menor de 1) para el inicio de RS en las adolescentes. Entre ellos destacan la ocupación de la adolescente, los planes de continuar sus estudios, la presencia de reglas y permisos familiares y el respeto hacia éstos, además de la aplicación de valores familiares; también se reconocieron considerar que su familia tiene suficiente confianza en ella y tocar algún instrumento musical. Por otro lado, se identificaron factores de riesgo, entre ellos ser económicamente independiente y acudir con regularidad a bares y discotecas (razón de momios mayor de 1) (cuadro 3-12).

En cuanto a los factores protectores, es importante mencionar que uno de ellos es la asistencia frecuente de la adolescente a la iglesia, lo cual han descrito también otros autores. Éstos señalan que la decisión de tener sexo es mucho menos frecuente entre las que poseen una alta religiosidad³⁰ y las

Cuadro 3-10. Factores asociados al inicio de relaciones sexuales

Variable	Relaciones sexuales (n = 83)		No relaciones sexuales (n = 382)	
	f	%	f	%
¿Practicar regularmente algún deporte?				
Sí	29	34.9	163	42.8
No	54	65.1	218	57.2
¿Tocas algún instrumento musical?***				
Sí	4	4.8	52	13.6
No	79	95.2	329	86.4
¿Acudes regularmente a la iglesia o a un grupo religioso?****				
Sí	18	21.7	184	48.3
No	65	78.3	197	51.7
¿Tienes planes de continuar con tus estudios?***				
Sí	68	81.9	356	93.4
No	15	18.1	25	6.6
¿Tienes planes de conseguir un trabajo mejor pagado?*				
Sí	75	90.4	312	81.9
No	8	9.6	69	18.1
¿Tienes planeado casarte y tener hijos?				
Sí	67	80.7	278	73.0
No	16	19.3	103	27.0
¿Te consideras económicamente independiente?*				
Sí	20	24.1	55	14.4
No	63	75.9	326	85.6
¿Pertenece a alguna pandilla?*				
Sí	8	9.6	16	4.2
No	75	90.4	365	95.8
¿Acudes regularmente a antros o discos?****				
Sí	29	34.9	49	12.9
No	54	65.1	332	87.1
¿Tienes amigas que se han embarazado en la adolescencia?****				
Sí	74	91.4	220	63.2
No	7	8.6	128	36.8

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001, ****p < 0.0001.

Cuadro 3-11. Clasificación de autoestima e inicio de relaciones sexuales según la escala de Rosenberg

Autoestima	Relaciones sexuales				Total	
	Sí		No		f	%
	f	%	f	%		
Alta	71	14.4	234	47.4	305	61.7
Moderada	19	3.8	98	19.8	117	23.7
Baja	20	4.1	52	10.5	72	14.6
Total	110	22.3	384	77.7	494	100.0

NS: No significancia estadística.

Cuadro 3-12. Razones de momios para el inicio de relaciones sexuales en las adolescentes

Factor	RM	IC 95%
Ocupación	0.35	0.18-0.70
Planes de continuar estudios	0.31	0.16-0.63
Hay reglas y permisos familiares	0.27	0.15-0.48
Se respetan las reglas, permisos o acuerdos en la familia	0.29	0.17-0.51
Aplicar valores familiares	0.36	0.19-0.69
Acudir regularmente a la iglesia	0.29	0.16-0.51
Considerar que la familia tiene suficiente confianza en ella	0.39	0.22-0.67
Tocar algún instrumento musical	0.32	0.13-0.91
Ser económicamente independiente	1.88	1.05-3.35
Acudir regularmente a antros o discos	3.63	2.11-6.25
Conseguir un trabajo mejor pagado (NS)	2.07	0.95-4.49
Planear casarse y tener hijos (NS)	1.55	0.86-2.80
Discriminación por embarazo en la adolescencia	1.37	0.84-2.22
Participar en proyectos comunitarios (NS)	0.84	0.51-1.38

NS: No significancia estadística.

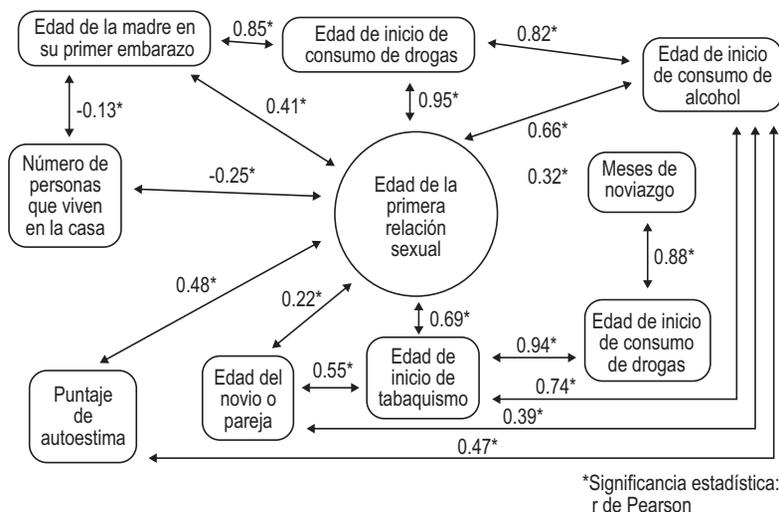


Figura 3-1. Interrelación y peso de los factores relacionados con la edad de inicio de la primera relación sexual en adolescentes no embarazadas.

que asisten a servicios o actividades religiosas al menos una vez a la semana.³¹ Diversos estudios muestran que la participación religiosa se relaciona con la disminución del riesgo de problemas de comportamiento sexual; en consecuencia, aquellas personas con afiliación religiosa son 27 a 54% menos propensas a sostener RS y tienen menos compañeros sexuales que sus pares no pertenecientes a una religión^{30,32} (RM = 0.23; IC 95%, 0.14-0.39).

Entre otras actividades que también se han considerado protectoras figura la práctica de deporte.³³

Aun cuando el promedio de inicio de RS en embarazadas y no embarazadas no reveló una diferencia significativa, en la figura 3-1 de correlación de factores con la edad de inicio de relaciones sexuales se muestra un nexo con el consumo de drogas ($r = 0.95$), la edad de inicio del tabaquismo ($r = 0.94$) y una correlación mediana con la edad de inicio del consumo de alcohol ($r = 0.66$).

Otros resultados que perfilan una correlación significativa son la edad de inicio del consumo de drogas y el tabaquismo ($r = 0.94$); los meses de noviazgo ($r = 0.88$); la edad de la madre en el primer embarazo ($r = 0.85$); y el consumo de alcohol ($r = 0.82$).

Estos resultados difieren de los publicados por Lurdes Lomba, João Apostolo y Fernando Mendes (2009), que registraron correlaciones bajas entre la edad de la primera relación sexual y la edad de inicio del consumo de alcohol ($r = 0.36$), consumo de marihuana ($r = 0.38$), cocaína ($r = 0.37$), éxtasis ($r = 0.39$) y tranquilizantes ($r = 0.23$).³⁴

Referencias

1. **Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, et al.:** Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2012.
2. **Allen-Leigh B, Villalobos-Hernández A, Hernández-Serrato MI, Suárez L, De la Vara E, De Castro F, et al.:** Inicio de vida sexual, uso de anticonceptivos y planificación familiar en mujeres adolescentes y adultas en México. *Salud Pública Méx* 2013;55(supl 2):S235-S240.
3. **Santos MI, Rosário F:** A score for assessing the risk of first-time adolescent pregnancy. *Fam Pract* 2011;28(5):482-488.
4. **Amuchástegui Herrera A:** Virginidad e iniciación sexual en México: la sobrevivencia de saberes sexuales subyugados frente a la modernidad. *Debate feminista* 1998;18(9):131-151.
5. **Vargas Trujillo E, Henao J, González C:** Toma de decisiones sexuales y reproductivas en la adolescencia. *Acta Colombiana de Psicología* 2007;10(1):49-63.
6. **Banda González OL, Medrano Martínez MR, Reyes De los Nieto LR, Ibarra González CP:** Conducta sexual de los adolescentes de 12 a 19 años. Contribuciones a las Ciencias Sociales, 2009. [Citado 2013 Sept]. Disponible en: www.eumed.net/rev/cccss/06/gmng.htm.
7. **De Bedout Hoyos A:** Asociación entre consumo de sustancias y relaciones sexuales en adolescentes estudiantes en Vegachí, Antioquia, Colombia. *Revista de Psicología* 2010;1(2):31-38.
8. **Ramírez-Aranda JM, Gómez-Gómez C, Villarreal-Pérez JZ, García-Elizondo FJ, Rodríguez-Rodríguez I, Rosas-Herrera CH, et al.:** Factores de protección y riesgo del embarazo en la adolescencia. *Medicina Universitaria* 2013;15:64-72.
9. **Ceballos Ospino GA, Campo-Arias A:** Relaciones sexuales en adolescentes estudiantes de tres colegios privados de Santa Marta, Colombia: factores asociados. *Med UNAB* 2005;8(3):171-175.
10. **Haglund KA, Fehring RJ:** The association of religiosity, sexual education, and parental factors with risky sexual behaviors among adolescents and young adults. *J Relig Health* 2010;49:460-472.
11. **Song Y, Ji CY, Xing Y, Hu PJ, Chen TJ, Zhang L:** Study on the characteristics of sexual intercourse debut and its influencing factors among college students in 18 provinces in China. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* 2011;32(2):134-137.
12. **Cutié JR, Laffita A, Toledo M:** Primera relación sexual en adolescentes cubanos. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2005;70(2):83-86.
13. **Campo-Arias A, Silva-Durán JL, Meneses-Moreno M, Castillo-Suárez M, Navarrete-Hernández PA:** Factores asociados con el inicio temprano de relaciones sexuales en estudiantes adolescentes de un colegio de Bucaramanga, Colombia. *Rev Colomb Psiquiatr* 2004;33(4):367-377.
14. **Ruiz-Canela M, López-del Burgo C, Carlos S, Calatrava M, Osorio A, de Ira-la J:** Familia, amigos y otras fuentes de información asociadas al inicio de las relaciones sexuales en adolescentes de El Salvador. *Rev Panam Salud Pública* 2012;31(1):54-61.
15. **Gámez A, García J, Martínez J:** Factores asociados al inicio de relaciones sexuales en adolescentes de 14 a 17 años. *Rev Fac Med UNAM* 2007;50(2):80-83.
16. **Palacios DJR, Bravo FMI, Andrade P:** Consumo de alcohol y conducta sexual de riesgo en adolescentes. *Psychology International* 2007;18(4):Appendix.

17. Peres CA, Rutherford G, Borges G, Galano E, Hudes ES, Hearst N: Family structure and adolescent sexual behavior in a poor area of São Paulo, Brazil. *J Adolesc Health* 2008;42(2):177-183.
18. Cavazos-Rehg PA, Spitznagel EL, Bucholz KK, Nurnberger J Jr, Edenberg HJ, Kramer JR, *et al.*: Predictors of sexual debut at age 16 or younger. *Arch Sex Behav* 2010;39(3):664-673.
19. Manlove J, Logan C, Moore KA, Ikramullah E: Pathways from family religiosity to adolescent sexual activity and contraceptive use. *Perspect Sex Reprod Health* 2008;40(2):105-117.
20. Rupp R, Rosenthal SL: Parental influences on adolescent sexual behaviors. *Adolesc Med State Art Rev* 2007;18(3):460-470.
21. Atienzo EE, Walker DM, Campero L, Lamadrid-Figueroa H, Gutiérrez JP: Parent-adolescent communication about sex in Morelos, Mexico: does it impact sexual behaviour? *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2009;14(2):111-119.
22. Binstock G, Näslund-Hadley E: Iniciación sexual, asistencia escolar y embarazo adolescente en sectores populares de Asunción y Lima: una aproximación cualitativa. *Debates en Sociología* 2010;(35):45-67.
23. Borges AL, Nakamura E: Social norms of sexual initiation among adolescents and gender relations. *Rev Lat Am Enfermagem* 2009;17(1):94-100.
24. Lebese RT, Davhana-Maselesele M, Obi CL: Sexual health dialogue between parents and teenagers: an imperative in the HIV/AIDS era. *Curationis* 2010;33(3):33-42.
25. Deptula DP, Henry DB, Schoeny ME: How can parents make a difference? Longitudinal associations with adolescent sexual behavior. *J Fam Psychol* 2010;24(6):731.
26. Guilamo-Ramos V, Jaccard J, Dittus P, Bouris A, Holloway I, Casillas E: Adolescent expectancies, parent-adolescent communication and intentions to have sexual intercourse among inner-city, middle school youth. *Ann Behav Med* 2007;34(1):56-66.
27. Commendador KA: Parental influences on adolescent decision making and contraceptive use. *Pediatr Nurs* 2010;36(3):147-56.
28. Dilorio C, Kelley M, Hockenberry-Eaton M: Communication about sexual issues: mothers, fathers, and friends. *J Adolesc Health* 1999;24(3):181-189.
29. Gold MA, Sheftel AV, Chiappetta L, Young AJ, Zuckoff A, DiClemente CC, *et al.*: Associations between religiosity and sexual and contraceptive behaviors. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2010;23(5):290-297.
30. Haglund KA, Fehring RJ: The association of religiosity, sexual education, and parental factors with risky sexual behaviors among adolescents and young adults. *J Relig Health* 2010;49(4):460-472.
31. Ferre Z, Gerstenblith G, Rossi M, Triunfo P: Decisión sobre iniciación sexual: El caso de adolescentes uruguayas. [Internet] Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República 2009 [Citado 2013 Sept]. Disponible en: <http://www.fcs.edu.uy/archivos/0409.pdf>.
32. Gold MA, Sheftel AV, Chiappetta L, Young AJ, Zuckoff A, DiClemente CC, *et al.*: Associations between religiosity and sexual and contraceptive behaviors. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2010;23(5):290-297.
33. Padrón-Arredondo G: Embarazo en adolescentes: estudio sociodemográfico de 218 pacientes. *Rev Med Hosp Gen Mex* 2005;68(1):13-19.
34. Lomba L, Apóstolo J, Mendes F: Consumo de drogas, alcohol y conductas sexuales en los ambientes recreativos nocturnos de Portugal. *Adicciones* 2009;21(4):309-325.

4

ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO DE EMBARAZO EN ADOLESCENTES

Antecedentes

El embarazo no deseado en adolescentes representa un problema de salud pública que se ha incrementado con el paso del tiempo; el estado de Nuevo León no es la excepción. En el año 2010 se realizó una investigación¹ para determinar los factores de protección y riesgo para embarazo en la población femenina adolescente (véase Anexo). Dicha investigación señaló que entre los factores determinantes que protegen a las adolescentes de un embarazo se encuentran cursar estudios, tener una ocupación, pertenecer a una familia nuclear, recibir información sobre sexualidad y profesar alguna religión. Por otro lado, se reconoció que realizar deportes, tocar algún instrumento musical y participar en actividades comunitarias también influyen en grado positivo para que las adolescentes no se embaracen.

Esta investigación permitió categorizar los factores de riesgo como individuales, familiares y sociales y, si bien están orientados culturalmente porque difieren en cada población, hay ciertos patrones que se repiten y tienden a ser válidos de manera general. Es necesario mencionar que estos factores poseen diferente magnitud y son aditivos o sumatorios y se interrelacionan entre sí; pese a ello, es conveniente definir cuáles tienen peso al margen de los demás.

Existen referencias en las publicaciones acerca de la forma en que el efecto aditivo se evidencia en un estudio de casos y controles;² por ejemplo, pertenecer a otra familia distinta de la nuclear o extensa, poseer bajo nivel socioeconómico y tener el antecedente de una madre con embarazo en la adolescencia no mostraron ser factores independientes, pero al combinar estos dos últimos se obtuvo un RM de 6.01 (IC 95%, 2.36-20.79). En cambio, los tres factores mencionados arrojaron un RM de 0.49 (IC 95%, 3.4-51.00).

Los estudios de factores de riesgo en el embarazo reconocen sólo la relación de este problema con uno o varios factores, sin especificar su magnitud. En el mejor de los casos, se refieren a alguna de las categorías de factores relacionados con sociedad, familia o individuo de manera separada.

En Nuevo León existen numerosos programas con amplia experiencia en este tema. Dependencias gubernamentales, públicas, asociaciones civiles, entre otras, han desarrollado dichos programas desde diferentes perspectivas: prevención de inicio de relaciones sexuales, prevención de embarazo, atención de madres adolescentes embarazadas, educación sexual y otras más.

En el estudio local se determinó el peso específico de los factores de riesgo de la población del área metropolitana de Nuevo León, México, así como aquellos que tenían peso independiente. Esto sentó las bases para el desarrollo y validación de una escala de riesgo para embarazo en adolescentes en la población mexicana, o al menos del noreste de México, por la similitud de la población.¹

El embarazo en adolescentes es un fenómeno complejo. Además de estos factores estudiados de forma amplia existe otra serie de determinantes que explican por qué una adolescente se embaraza.

La condescendencia reproductiva o voluntad de embarazarse en los adolescentes es una razón poderosa para procrear. Los factores que determinan la gestación en las jóvenes que no desean, o ni siquiera piensan en el embarazo, son esencialmente diferentes respecto de aquellas que lo planean o lo desean por cualquier razón, válida o no.

Subpoblaciones de riesgo

Lo anterior lleva a considerar que los adolescentes no son una población homogénea de riesgo para el embarazo. Existe una gran diversidad de condiciones vinculadas con los factores de riesgo por lo que, desde el punto de vista pragmático, es conveniente y recomendable enfocar el riesgo en las poblaciones y reconocer que la población en este grupo de edad no es homogénea; por el contrario, hay varias subpoblaciones identificables que conviene abordar de manera específica cuando se instituye una intervención para abatir este gran problema de salud pública.

Se deben reconocer algunas subpoblaciones de riesgo, como las siguientes:

1. **Adolescentes solteras sin antecedentes de episodio obstétrico.** El proceso obstétrico comprende al embarazo, parto, cesárea, aborto y óbito. No se incluye a la adolescente que tiene cualquier forma de unión con una pareja, ya sea matrimonio, unión libre o incluso el antecedente de separación o divorcio. Este grupo de adolescentes solteras debe privilegiarse como población blanco cuando se piensa en una intervención preventiva, toda vez que lo deseable es que persistan en ese estado hasta que tengan la madurez física y psicológica para embarazarse, además de las mejores circunstancias de vida para desear, cuidar, querer y mantener a un hijo.

Es preciso enfatizar que esta categorización no depende del hecho de haber iniciado relaciones sexuales, o no.

2. **Adolescentes con embarazo previo.** Los jóvenes con antecedente de embarazo, aborto o cualquier otro resultado obstétrico representan a una población con alto riesgo de recurrir en el embarazo. El periodo intergénésico es corto, la mayoría de las veces menor a los dos años. A pesar de que existe un programa para dotar de un método anticonceptivo (por lo

general temporal, como un implante subdérmico), se desconoce cuál es la adherencia a este método de anticoncepción porque no se dispone de estudios de seguimiento de esta población, lo que representa una gran ventana de oportunidad para la investigación en salud reproductiva. No obstante, las medidas preventivas para esta subpoblación son diferentes en comparación con las adolescentes que nunca se han embarazado.

3. **Adolescentes escolarizados.** Por lo regular, la escolar es una población sometida a reglas de funcionamiento social promovidas por el propio sistema escolar; este grupo recibe además una gran cantidad de información, tanto de los libros oficiales como de otras instancias que a menudo se coordinan con las escuelas para probar programas dirigidos a los jóvenes. Ésta es una población cautiva y por tanto fácilmente accesible. La existencia de un sistema familiar y de apoyo (funcional la mayor parte de las veces) lo revela el hecho de asistir a la escuela. En realidad, una de las razones que explica el escaso efecto de los programas de prevención de embarazo en adolescentes en general es la propia población escolarizada, en la que se enfoca primero cualquier esfuerzo dirigido a la prevención; además, es tan baja la prevalencia del problema (en esa subpoblación) y casi siempre de bajo riesgo, que para demostrar diferencias, al menos en forma estadística, el programa ofrecido debe ser muy exitoso o efectivo. Es raro encontrar un programa con esas características, por lo que tales esfuerzos aislados se desechan sin solución definitiva del problema.
4. **Adolescentes mayores de 15 años.** Las estadísticas del estudio¹ del 2010 reconocen mayor riesgo (19 veces mayor) en los adolescentes de 15 a 19 años que en los de 12 a 14 años. Por consiguiente, la mayoría de los informes sobre embarazo en adolescentes se centra en el primer intervalo mencionado y omite casi por completo la consideración del intervalo de edad menor. Además, el espectro de edad de 12 a 14 años tiene el agravante de la patria potestad de los padres (al igual que los menores de 18 años) y la consideración de que los padres de este grupo de edad son menos permisivos para tratar asuntos de sexualidad de modo explícito con los adolescentes.
5. **Adolescentes con efecto sumatorio de varios factores.** Del mismo modo que el riesgo de otras entidades, como las enfermedades cardiovasculares, cuya adición de factores incrementa el riesgo, existen otros factores, como la ocupación, el apoyo de la familia de origen, la familia nuclear e integrada, la inclusión en actividades religiosas o comunitarias, deportivas o artísticas (música), que tienen un efecto sumatorio.² Es frecuente que en los adolescentes coexistan varios factores de riesgo de una o todas las categorías: individuales, familiares y sociales.

Por otro lado, como resultado del estudio de investigación de base comunitaria llevado a cabo en Nuevo León, se estratificó el riesgo de embarazo en adolescentes en bajo, mediano y alto, y se consideró la aplicación de medidas multisectoriales de tipo preventivo acordes a la estratificación para reducir de forma sensible la tasa de embarazo en este grupo etario.

La estratificación del riesgo representa una gran ventaja en términos de focalizar los escasos recursos dedicados a la prevención de la salud y encauzarlos a los grupos con mayores probabilidades estadísticas de desarrollar el problema, en este caso el embarazo en la adolescencia. Los recursos se optimizan si se dirigen a los de alto riesgo, mientras que los de mediano o bajo riesgo pueden tratarse con la cobertura de los programas ya existentes en las diversas instancias gubernamentales que tratan a adolescentes.

Por experiencia, los adolescentes escolarizados tienen en general bajo riesgo de embarazo. El mayor riesgo se identifica en la población no escolarizada por abandono de la escuela o imposibilidad de continuar sus estudios.

Son escasos los ejemplos de desarrollo de escalas de embarazo en las publicaciones latinoamericanas, tal y como lo revela el estudio de Santos y Rosário (2011), en el cual se cuantifican factores como la pertenencia a grupos vulnerables, antecedentes familiares de embarazo en adolescencia, prácticas sexuales seguras, abuso físico o sexual, consumo de sustancias, situación en el hogar, apoyo de adultos, educación y empleo, expulsión o abandono escolar, aspiraciones educativas, dificultades conductuales y salud emocional.³

Por esa razón se justificó enfocar todos los esfuerzos en la construcción de una escala para valoración de riesgo de embarazo que constituyera una herramienta con la cual elaborar un diagnóstico situacional del problema.

Primeras aproximaciones al desarrollo de una escala de riesgo

En el año 2011 se realizó un tamizaje de todos los adolescentes (hombres y mujeres) de dos colonias del noreste del área metropolitana de Nuevo León, México. Como plan metodológico, personal capacitado llevó a cabo todas las encuestas de las poblaciones en el domicilio de los adolescentes de 12 a 19 años; el proceso fue tipo censal y con autorización de los padres.

Tamaulipas y Evolución, Guadalupe, NL

En estas colonias se probó una escala de tamizaje para identificar los factores de riesgo con la intención preliminar de estratificarlos. Se encuestó a 31 adolescentes, de los cuales 16 eran mujeres. Se consideraron sólo tres variables: edad, estudio/empleo y familia (estructura).

Nueva Esperanza, Escobedo, NL

Para probar la hipótesis de la diferencia entre la población de adolescentes que asisten a la escuela, donde se realizó la encuesta, y aquellos no incluidos en el sistema escolar (muestra de comunidad), se estudió a 59 adolescentes

escolarizados y 31 adolescentes de comunidad y se compararon en cuanto a la distribución de las características definidas como factores de riesgo, es decir: 1) grupos de edad de 12 a 14 y 15 a 19; 2) datos de la familia: algunos aspectos de funcionalidad familiar; 3) límites y permisividad familiar; 4) factores de riesgo o protección: escolaridad, participación en actividades comunitarias, religión (de manera específica si eran sólo creyentes o practicantes); 5) información y educación sexual. En el cuadro 4-1 se muestran los datos correspondientes.

Los adolescentes escolarizados mostraron una diferencia significativa en algunos reactivos relacionados con la información sobre sexualidad: funcionamiento de los órganos sexuales, formas de embarzarse, modos de evitar la gestación, y formas de evitar relaciones sexuales cuando no se desean.

Los resultados no fueron muy categóricos en las variables que habían revelado significancia en estudios anteriores. Una limitación de este estudio fue que no distinguió, del grupo no escolarizado, a aquellos que habían aprobado su grado escolar acorde con su edad y habían abandonado la escuela y aquellos que mostraban rezago de acuerdo con su edad. Tampoco se controló la posibilidad de que estudiaran en alguna otra escuela diferente de la encuestada.

Con base en estas experiencias, se desarrolló un instrumento para probar una escala de riesgo con los siguientes componentes: 1) identificación: nombre, domicilio completo, calle, municipio, estado, teléfono, celular, CURP (como una manera de localizarlos de modo específico); b) tamizaje de riesgo; c) escala de valoración del riesgo.

El tamizaje permitió seleccionar a aquellas adolescentes solteras, con o sin relaciones sexuales, y separarlas de las que ya habían tendido una experiencia de maternidad (embarazo, parto, aborto, hijos vivos o muertos), además de las que tenían alguna forma de unión con una pareja: matrimonio o unión libre. Al grupo de adolescentes solteras así formado se les aplicaría la escala de valoración de riesgo para obtener la estratificación de riesgo.

La Concordia y Santa Martha, Escobedo, NL

En las dos comunidades de 60 manzanas, de características socioeconómicas medias a bajas, con elevada incidencia de embarazos, se detectó a 179 adolescentes de 12 a 19 años, se excluyó a 14 que ya habían tenido la experiencia de embarazo o algún episodio obstétrico o bien habían tenido hijos; de los 165 que quedaron, se eliminó a 80 hombres, dado que se trataba de perfilar una escala de riesgo para mujeres. La muestra final se conformó con 85 mujeres adolescentes.

De la encuesta completa se extrajo la sección de los factores de riesgo para diseñar una Escala Abreviada de Riesgo de Embarazo en Adolescentes (ESAREMA).

Con base en estas experiencias, y a partir de los datos del estudio del 2010 (capítulo 2), para la construcción de la escala de riesgo se estipuló un

Cuadro 4-1. Comparación entre adolescentes escolarizados y no escolarizados de la colonia Nueva Esperanza, Escobedo, NL

	Comunidad		Escuela	
	f	%	f	%
¿Cómo funcionan los órganos sexuales?*				
Sí	23	29.9	54	70.1
No	8	66.7	4	33.3
¿Cómo puedes quedar embarazada?*				
Sí	20	26.3	56	73.7
No	10	83.3	2	16.7
¿Cómo evitar embarazarte?*				
Sí	20	26.0	57	74.0
No	9	90.0	1	10.0
¿Cómo evitar relaciones sexuales cuando no las deseas?***				
Sí	18	26.5	50	73.5
No	12	60.0	8	40.0
¿Cuáles son los métodos anticonceptivos?				
Sí	0	0.0	0	0.0
No	0	0.0	0	0.0
¿Cómo se usan los métodos anticonceptivos?				
Sí	24	35.8	43	64.2
No	6	28.6	15	71.4
¿Cómo evitar infecciones de transmisión sexual?				
Sí	24	31.2	53	68.8
No	6	54.5	5	45.5
¿Tiene utilidad del condón en la prevención de ITS o VIH/sida?				
Sí	21	29.6	50	70.4
No	9	56.2	7	43.8

* $p < 0.05$, ** $p < 0.0001$, *** $p < 0.001$.

valor para cada factor. El valor asignado se basó en los siguientes criterios: a) se seleccionaron aquellos factores que demostraron ser estadísticamente significativos e independientes en el análisis de regresión logística; b) se asignó

mayor puntaje a las variables que obtuvieron mayor valor en el estadístico de Wald y en la razón de momios. De manera original, el puntaje final se manejó en forma continua descendente sin formar estratos de acuerdo con ciertos puntos de corte, de tal manera que no fuera posible saber dónde terminaba el alto riesgo y empezaba el mediano o bajo riesgo para embarazo. La ventaja de este método radicaba en que era posible, partiendo del máximo puntaje de riesgo, “cortar” en un punto de acuerdo con los recursos existentes en una institución, de tal manera que garantizara su implementación. Sin embargo, no era útil para llevar a cabo un estudio de investigación o aplicarlo como un instrumento de tamizaje en la comunidad.

Por lo tanto, fue necesario desarrollar un método para estratificar y generar categorías con medidas estratégicas acordes a la magnitud del riesgo. Se aplicó un método (Método Acumulativo de la Raíz Cuadrada de la Frecuencia) para delimitar los estratos de riesgo en forma categórica: bajo, mediano y alto, de acuerdo con su puntuación (cuadro 4-2).

Sin embargo, el embarazo es un asunto de pareja y con este enfoque sólo es posible evaluar a los adolescentes mujeres. Era necesario trabajar sobre el elemento del binomio faltante: el masculino.

Con la experiencia ganada en estos estudios de adolescentes solteras de localidades representativas, se ideó otro estudio estratificado, aleatorizado por viviendas, en adolescentes hombres en todo el estado de Nuevo León, titulado “Perfil del adolescente y paternidad responsable en el estado de Nuevo León”, financiado por el Instituto Estatal de las Mujeres y realizado en colaboración de los Servicios de Salud de Nuevo León y el Colegio Mexicano de Medicina Familiar, A.C.

El objetivo general del estudio fue determinar el perfil de los hombres adolescentes que habían sido partícipes de un embarazo y, de forma específica, se enfocó en conocer las características individuales, familiares y sociales de los padres adolescentes en comparación con aquellos que no habían embarazado, además de identificar los factores determinantes en la

Cuadro 4-2. Estratificación por medio del Método Acumulativo de la Raíz Cuadrada de la Frecuencia, por sexo del adolescente y para el total de adolescentes de la colonia La Concordia en Escobedo, NL

Grupo	Intervalo del puntaje	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto	Total
		Hasta 9	De 10 a 12	13 o más	
Femenino	f	30	36	19	85
	%	35.2	42.3	22.3	100

aceptación o rechazo de la responsabilidad de la paternidad en los adolescentes hombres que ya habían tenido esa experiencia; por último, también fue un objetivo conocer el efecto que ha tenido la paternidad en la vida de los hombres adolescentes.

En virtud de la naturaleza sensible de la información, se prefirió un formato de tipo cuestionario autoadministrado con 165 reactivos en total que contenía varias secciones: a) datos sociodemográficos importantes para la definición del perfil del adolescente; b) características individuales, familiares y sociales del adolescente; c) salud reproductiva, que influye sobre la conducta sexual; d) actitudes hacia la paternidad; e) paternidad y responsabilidad en cuanto a las esferas reproductiva, económica y doméstica y respeto hacia los derechos del niño/a; f) efecto de la paternidad; g) creencias de ser padre; y h) escala de Graffar para medir el nivel socioeconómico (16 reactivos).

En el análisis de regresión logística (método de Backward) se obtuvo lo siguiente. Los factores relacionados con la posibilidad de embarazar fueron: tener empleo (Wald 22.07; $p < 0.0001$), no consumir drogas (Wald 18.93; $p = 0.001$), bajo nivel socioeconómico (Wald 6.21; $p = 0.01$) y pertenecer a una pandilla (Wald 5.76; $p < 0.01$). Todas estas variables, con excepción de la determinación del estrato socioeconómico que en el estudio de hombres se midió con una escala específica (Graffar),⁴ se encontraban en la ESAREMA. El estrato socioeconómico no se midió en el estudio de adolescentes mujeres por tratarse de un área homogénea, de clase media baja, tanto la muestra hospitalaria como la muestra de comunidad.

Por último, se incorporaron tres factores con un papel muy evidente en la explicación del fenómeno de embarazo: tener novio, tener relaciones sexuales y usar o no algún método anticonceptivo (RM = 0.6; IC 95%, 0.4-0.9).⁵

Así se conformó una encuesta de valoración de riesgo de embarazo en adolescentes mujeres y riesgo de embarazar en caso de los adolescentes hombres. El instrumento final de Evaluación de Riesgo de Embarazo (EVA-RE) se halla en proceso de validación (estudio en área urbana, Villa García; y rural, Col. Villaseca, Linares; $n = 212$ mujeres y 198 hombres) y consiste en el tamizaje para identificar a los adolescentes (hombres y mujeres) del grupo de edad mencionado, que han embarazado y mujeres que están o han estado embarazadas, o quienes han tenido hijos vivos, muertos, abortos y quienes viven en matrimonio o en unión libre. También se tamizó a quienes están separados, divorciados o viudos. Todo esto tiene como finalidad identificar a la población de adolescentes que han tenido experiencias obstétricas o de unión con parejas. El remanente, es decir, las adolescentes solteras, constituirían la variable dependiente para probar la puntuación de la escala.

El instrumento final está conformado por la sección de tamizaje, la sección del EVARE (para estratificar el riesgo) en 45 reactivos y se agregó la sección de Determinantes sociales y Competencias del adolescente.

Estas últimas dos secciones permiten identificar aquellas oportunidades (p. ej., si no estudian y desean estudiar o no hacen deporte y desean hacer alguno, etc.) para incidir sobre los factores de riesgo o de protección según

corresponda, a través de programas dirigidos a adolescentes de las diversas dependencias estatales, como la Secretaría de Educación Pública, Secretaría de Desarrollo Social, Instituto Estatal del Deporte, CONARTE, Programa de VIH/SIDA, por mencionar algunas. Esto se describirá ampliamente en una próxima publicación sobre el Modelo Nuevo León de Prevención de Embarazo en Adolescentes.

El instrumento se aplicaría en una comunidad en forma de un censo para adolescentes de 12 a 19 años, tanto hombres como mujeres, y calcularía los puntajes de la escala para uno y otro géneros. El grado actual de madurez del proyecto prevé la utilización de un dispositivo de computación portátil con red inalámbrica integrada, que permite recabar los datos en una sola ocasión en la vivienda del adolescente, almacenar la información de la escala diseñada en un programa *ad hoc*, que al tocar la pantalla selecciona las respuestas correspondientes. Mediante la red inalámbrica (WiFi) de algún lugar de la comunidad, o de la casa de los encuestados, se suben a un servidor web, de donde se obtendrá y analizará la información. Estos datos generados permitirían conducir a los adolescentes a las dependencias correspondientes y aprovechar la oportunidad de la detección y la optimización del recurso.

Como resultado de la estratificación se ubicarían los adolescentes de alto y mediano riesgos, quienes recibirán una serie de talleres "EMPADE" en 24 reuniones, uno cada semana, de 60 a 90 minutos de duración, durante seis meses. Se llevará a cabo un reforzamiento de la intervención por un año y medio más, con reuniones de seguimiento y evaluación cada tres meses hasta cumplir los dos años. Algunos subproductos de esta intervención son la integración de redes de apoyo (participación social), el modelaje positivo de pares, y la participación de los adolescentes en acciones o proyectos que beneficien a otros. Se evaluarán algunos indicadores, como la reducción de embarazos, el empoderamiento de los jóvenes, el retraso en el inicio de la vida sexual, la disminución de infecciones de transmisión sexual, incluido el VIH, y el número de jóvenes incorporados a actividades productivas.

Este modelo de prevención es promisorio, puesto que su enfoque se diferencia de otros programas aplicados para la prevención de embarazos no deseados en adolescentes, entre otras por las siguientes razones: 1) se basa en estudios de investigación llevados a cabo en la misma población donde se aplicará; 2) comprende talleres educativos (para alto y mediano riesgo) enfocados en el desarrollo de competencias; 3) lo realizan iguales; 4) tiene un enfoque multisectorial; y 5) incluye acciones sostenidas durante dos años. La evaluación de los procesos, así como de los indicadores de resultado, permitirá validar en forma predictiva la escala de riesgo diseñada para tal fin, aunque también será útil para corregir las estrategias del modelo de acuerdo con los primeros resultados obtenidos a los seis meses de su implementación. Sin duda, este modelo podría aplicarse en varios estados de noreste del país, si bien es necesario efectuar estudios de investigación en cada estado para tener certeza de sus resultados.

Referencias

1. **Ramírez-Aranda JM, Gómez-Gómez C, Villarreal-Pérez JZ, García-Elizondo FJ, Rodríguez-Rodríguez I, Rosas-Herrera CH, et al.**: Factores de protección y riesgo del embarazo en la adolescencia. *Medicina Universitaria* 2013;15:64-72.
2. **Enfield Council**. Enfield youth support services: Teenage pregnancy risk assessment checklist (for age 11-17) [citado 2012 Mar]. Disponible en: www.enfield.gov.uk/youth/downloads/file/42/teenage-pregnacy-risk-assessment-checklist-for-age-11-17.
3. **Santos MI, Rosário F**: A score for assessing the risk of first-time adolescent pregnancy. *Fam Pract* 2011;28(5):482-488.
4. **Amaro F**: Escala de Graffar adaptada. En: Costa A. *Currículos Funcionais, VOL II*. Lisboa, Portugal, 1996 [citado 2007 May]. Disponible en: www.drealg.min-edu.pt/upload/docs/dsp_apoio_questionario_dgidc.doc.
5. **Amorim MM, Lima L de A, Lopes CV, Araujo DK, Silva JG, César LC, Melo AS**: Risk factors for pregnancy in adolescence in a teaching maternity in Paraíba: a case-control study. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2009;31(8):404-410.

ANEXO

FACTORES DE RIESGO Y DE PROTECCIÓN ASOCIADOS AL EMBARAZO EN ADOLESCENTES EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN

Encuesta para adolescentes primigestas

No. de Encuesta: _____

Hospital: _____ Servicio: _____ Fecha ___/___/___
dd mm aa

INSTRUCCIONES. Este estudio es para conocer los factores relacionados con el embarazo en adolescentes. Conteste lo más apegado a la verdad; nos ayudará a comprender mejor este problema de salud pública.

Las respuestas son confidenciales. Favor de realizar la encuesta en privado.

Pregunta de tamizaje

¿Es éste tu primer embarazo?:

SÍ ___ NO ___

Si la respuesta es NO se concluye la entrevista. **MUCHAS GRACIAS.**

I Datos de la adolescente

1. Edad: ___ años cumplidos

2. Escolaridad:

1. Primaria incompleta
2. Primaria completa
3. Secundaria incompleta
4. Secundaria completa
5. Preparatoria
6. Técnica
7. Otra, especifique: _____

3. Religión:

1. Católica
2. Bautista
3. Cristiana
4. Metodista
5. Testigos de Jehová
6. Pentecostés
7. Otra, especifique: _____
8. Ninguna

4. Estado civil:

1. Soltera
2. Casada
3. Unión libre
4. Divorciada
5. Separada
6. Viuda

5. Ocupación:

1. Estudiante
2. Obrera
3. Empleada
4. Hogar
5. Otra, especifique: _____

6. Lugar de nacimiento: _____

7. Lugar de residencia habitual:

- 7.1 Colonia: _____
- 7.2 Municipio: _____

8. Tiempo de residir: _____ años

9. ¿Recibes algún apoyo económico?

1. Sí
2. No

Si contesta NO, pasar a la pregunta No. 11

10. ¿De quién?

1. Padres
2. Pareja
3. Programa Oportunidades
4. Otro, especifique: _____

II Datos de la familia

11. ¿Con quién vives?

1. Ambos padres
2. Madre
3. Padre
4. Madrastra
5. Padrastro
6. Pareja
7. Amigos(as)
8. Sola
9. Otros, especifique: _____

12. De las personas con las que vives, ¿a quién le tienes más confianza?:

1. Madre
2. Padre
3. Madrastra
4. Padrastro
5. Pareja
6. Amigos (as)
7. Otros, especifique: _____
8. Ninguno

13. ¿Cuántas personas viven en la casa? _____

14. Tipo de familia

(Contestado por la encuestadora)

1. Nuclear
2. Extensa
3. Extensa compuesta
4. Madre soltera
5. Sustituta

15. ¿Alguien de tu familia utiliza las siguientes sustancias?

- 15.1. Tabaco:
1. Sí ¿Quién? _____
 2. No

- 15.2. Alcohol:
1. Sí ¿Quién? _____
 2. No

- 15.3. Drogas:
1. Sí ¿Quién? _____
 2. No

III Datos del padre del bebé

16. Edad: _____ años cumplidos

17. Ocupación:

1. Estudiante
2. Obrero
3. Empleado
4. Hogar
5. Otra, especifique: _____
6. Desempleado

18. Escolaridad:

1. Primaria incompleta
2. Primaria completa
3. Secundaria incompleta
4. Secundaria completa
5. Preparatoria
6. Técnica
7. Otra, especifique: _____

19. Tiempo de relación/noviazgo:

_____ meses

20. ¿Viven juntos?

1. Sí
2. No

21. Tiempo de vivir juntos: _____ meses

22. ¿Te sientes apoyada moralmente por el padre del bebé?

1. Sí
2. No

23. ¿Cuál fue la actitud del padre del bebé ante el embarazo?

1. Aceptación
2. Rechazo
3. Depresión o tristeza
4. Angustia
5. Felicidad
6. Otra, especifique: _____

24. Actualmente, ¿siguen juntos?

1. Sí
2. No

*Si la respuesta es **Sí**, pase a la pregunta No.26*

25. Menciona la razón o motivos porque no siguen juntos:

1. Se fue cuando supo que estabas embarazada
2. No tenían una relación estable
3. No era tu novio
4. Decidieron separarse
5. Fue decisión de sus familias
6. Fue tu decisión
7. No sé
8. Otra, especifique: _____

IV Datos del novio o pareja actual (Distinta al padre del bebé)

26. ¿Actualmente tienes otra pareja o novio distinto al padre del bebé?

1. Sí 2. No

Si la respuesta es No, pasa a la pregunta No.34

27. Edad _____ años cumplidos

28. Ocupación:

1. Estudiante
2. Obrero
3. Empleado
4. Hogar
5. Otra, especifique: _____
6. Desempleado

29. Escolaridad:

1. Primaria incompleta
2. Primaria completa
3. Secundaria incompleta
4. Secundaria completa
5. Preparatoria
6. Técnica
7. Otra, especifique: _____

30. Tiempo de relación: _____ meses

31. ¿Viven juntos?

1. Sí 2. No

32. Tiempo de vivir juntos: _____ meses

33. ¿Han tenido relaciones sexuales?

1. Sí 2. No

V Salud reproductiva

34. Edad de inicio de menstruación:

_____ años cumplidos

35. ¿A qué edad empezaste a tener relaciones sexuales? _____ años cumplidos.

(Si no has tenido relaciones sexuales pon 99)

36. ¿Cuántas parejas sexuales has tenido? _____

37. ¿Fue tu embarazo planeado?:

1. Sí 2. No

38. Explica la razón o razones por las que te embarazaste:

1. Casarte
2. Salirte de tu casa
3. Por no utilizar anticonceptivos
4. Falla de método anticonceptivo
5. Deseo de embarazo
6. Otra, especifique: _____

39. ¿Cuál fue tu actitud ante el embarazo?:

1. Aceptación
2. Rechazo
3. Depresión o tristeza
4. Angustia
5. Felicidad
6. Otra, especifique: _____

40. ¿Quién se va a hacer responsable de cuidar a tu bebé?

1. Tú
2. Tu mamá
3. Otro familiar, especifique: _____
4. Lo vas a dar en adopción
5. Otro, especifique: _____
6. Aún no lo sé

41. ¿Te sientes suficientemente madura para cuidar a tu bebé?

1. Sí
2. No

42. ¿Cuál método de planificación familiar utilizaste antes de tu embarazo?

1. Ninguno
2. Anticonceptivos orales
3. Inyectables
4. DIU
5. Parches
6. Implante subdérmico
7. Píldora del día siguiente
8. Condón
9. Otro, especifique: _____

43. ¿Cuál método de planificación familiar piensas utilizar después de tu embarazo?

1. Ninguno
2. Anticonceptivos orales
3. Inyectables
4. DIU
5. Parches
6. Implante subdérmico
7. Ritmo
8. Píldora del día siguiente
9. Otro, especifique: _____
10. No sé

VI Factores probables de riesgo

44. Según tu parecer, ¿qué tantas posibilidades tienes de embarazarte en la primera relación sexual?

1. Nada 2. Poco 3. Mucho

45. ¿Has repetido alguna vez un año escolar?

1. Sí 2. No

Si contestas NO pasa a la pregunta No.48

46. ¿Cuántas veces has repetido año?

_____veces

47. ¿Consideras que fue el embarazo la causa de que repitieras año?

1. Sí 2. No

48. ¿Qué edad tenía tu mamá cuando se embarazó la primera vez?

_____años 1. No sé

49. Grado de escolaridad de tu mamá:

1. Primaria incompleta
2. Primaria completa
3. Secundaria incompleta
4. Secundaria completa
5. Preparatoria
6. Técnica
7. Otra, especifique: _____

50. ¿Alguna de tus amigas se ha embarazado antes de los 19 años de edad?:

1. Sí 2. No 3. No sé

51. ¿Alguna de tus hermanas se ha embarazado antes de los 19 años de edad:

1. Sí
2. No
3. No sé
4. No aplica

52. ¿Has tenido relaciones sexuales a cambio de dinero, drogas o para conseguir algo?

1. Sí 2. No

53. ¿Cuál de las siguientes sustancias utilizas?

53.1. Tabaco:

1. Sí Edad de inicio: ____ años
2. No

53.2. Alcohol:

1. Sí Edad de inicio: ____ años
2. No

53.3. Drogas:

1. Sí Edad de inicio: ____ años
2. No

54. ¿Pertenece a alguna pandilla?

1. Sí
2. No

55. ¿Alguna vez has pensado que tienes que buscar en tu novio/pareja el amor que no recibes en casa?

1. Creo que Sí
2. Creo que No

56. ¿Acudes regularmente a antros o disco?

1. Sí
2. No

57. De las actividades que tienes durante un día, coloca en el recuadro los números del 1 al 5 de acuerdo a la frecuencia con las que las realizas, siendo el 1 la actividad más frecuente y el 5 la que menos. Coloca un "0" en el recuadro de la actividad que NO realizas.

57.1. Convivir con tu familia	
57.2. Estar en la escuela y/o hacer tareas	
57.3. Estar sola	
57.4. Estar con tu novio/pareja	
57.5. Estar con tus amigos o con tu pandilla	
57.6. Actividades religiosas	
57.7. Ver televisión	
57.8. Usar la computadora o ir a un cibercafé	
57.9. Realizar algún deporte	
57.10. Otra, especifique _____	

VII Información/Educación sexual

De acuerdo al *contenido*, responde *Sí* o *No*, según sea el caso. Sólo si tu respuesta es Sí, cruza el número que corresponde al agente del que recibiste la información o educación en la columna de enfrente, y enseguida el número que consideres de acuerdo a la utilidad del tema.

	NO	SÍ	
Has recibido alguna información/educación sexual acerca de...		Agente informador 1. Padres 2. Otros familiares 3. Profesores 4. Amigos/compañeras 5. Novio 6. Internet 7. Libros, revistas 8. Otros	¿Qué tan útil ha sido para ti aprender del tema?: 1. Mucho 2. Más o menos 3. Poco o nada
58. ¿Cómo funcionan tus órganos sexuales?			
59. ¿Cómo puedes quedar embarazada?			
60. ¿Cómo evitar embarazarte?			
61. ¿Cómo evitar relaciones sexuales cuando no las deseas?			
62. ¿Cuáles son los métodos anticonceptivos?			
63. ¿Cómo se usan los métodos anticonceptivos?			
64. ¿Cómo evitar infecciones de transmisión sexual?			
65. ¿La utilidad del condón en la prevención de ITS o VIH/SIDA?			

VIII Límites y permisividad familiar

Marca con una "X" la respuesta que mejor describa tu situación.	Sí	No	Algunas veces
66. ¿Consideras que tus padres son muy estrictos?			
67. ¿Consideras que tus padres te dan muchos permisos?			
68. ¿Consideras suficiente el tiempo en que convives diariamente con tu familia?			
69. ¿Consideras que pasas mucho tiempo sola, porque tus padres (o tutores) trabajan?			
70. ¿Te sientes apoyada moralmente por tus padres?			
71. ¿Consideras que es buena la comunicación con tus padres?			
72. ¿Tus padres hablan contigo de "los riesgos" a los que se enfrentan los adolescentes?			
73. ¿Has tenido noviazgos "a escondidas" de tus padres por temor a que te regañen?			

IX Factores de protección

Marca con una "X" la respuesta que mejor describa tu situación.	SÍ	No
74. ¿Te consideras económicamente independiente?		
75. ¿Tienes planes de continuar con tus estudios?		
76. ¿Tienes planes de conseguir un trabajo mejor pagado?		
77. ¿Tienes planeado casarte y tener hijos?		
78. ¿Consideras que puedes hablar con tu mamá de temas relacionados con la sexualidad?		
79. ¿Consideras que tu familia tiene la suficiente confianza en ti?		
80. ¿En tu familia hay establecidas reglas, permisos y/o acuerdos?		
81. ¿Aplicas los valores aprendidos en tu familia?		
82. ¿Crees que las adolescentes que se embarazan son discriminadas por la sociedad?		
83. ¿Acudes regularmente a alguna iglesia o grupo religioso?		

84. ¿Has participado en proyectos que se realizan para bienestar o mejora de tu comunidad?		
85. ¿Practicas regularmente algún deporte (natación, baile, danza, fútbol, etc.)?		
86. ¿Tocas algún instrumento musical?		
87. Durante tu tiempo libre, ¿te gusta leer libros como distracción?		

Aquí se entrega la encuesta a la adolescente para que conteste esta sección y la siguiente (x y xi)

X Detección de maltrato/violencia

Señala con una "X" la respuesta que más se acomode a tu situación, en caso que la respuesta sea "Sí", especifica de quién has recibido el maltrato.

En los últimos 12 meses, tu pareja, padres o alguien importante para ti:	SÍ	No	¿Quién lo hizo?
88. ¿Te controla la mayor parte de tu tiempo y actividades?			
89. ¿Te ha menospreciado o humillado?			
90. ¿Te ha amenazado con golpearte o usar contra ti alguna navaja, cuchillo, machete o arma de fuego?			
91. ¿Te ha golpeado provocándote moretones, fracturas, heridas u otras lesiones?			
92. ¿Te ha tratado de ahorcar?			
93. ¿Te ha agredido con algún objeto, navaja, cuchillo o arma de fuego?			
94. ¿Te ha forzado a tocamientos o manoseos sexuales en contra de tu voluntad?			
95. ¿Te ha forzado a tener relaciones sexuales en contra de tu voluntad?			
96. ¿Te ha forzado a tener relaciones sexuales en contra de tu voluntad con violencia física?			
97. ¿Te ha forzado a tener relaciones sexuales en contra de tu voluntad y resultaste embarazada?			
98. ¿Te ha amenazado con quitarte alguna pertenencia/correrte de tu casa?			
99. ¿Te limita el dinero o te obliga a trabajar para obtenerlo?			

XI Escala de autoestima de Rosenberg

Marca con una "X" el espacio bajo la letra de la respuesta que consideres más apropiada.

A Muy de acuerdo B De acuerdo C En desacuerdo D Muy en desacuerdo

	A	B	C	D
100. Siento que soy una persona digna de aprecio, al menos en igual medida que los demás.				
101. Estoy convencida de que tengo cualidades buenas.				
102. Soy capaz de hacer las cosas tan bien como la mayoría de la gente.				
103. Tengo una actitud positiva hacia mí misma.				
104. En general estoy satisfecha de mí misma.				
105. Siento que no tengo mucho de lo que estar orgullosa.				
106. En general, me inclino a pensar que soy una fracasada.				
107. Me gustaría poder sentir más respeto por mí misma.				
108. Hay veces que realmente pienso que soy una inútil.				
109. A veces creo que no soy una buena persona.				

Nombre del encuestador: _____

Observaciones:

ÍNDICE

NOTA: Los números de página en **negritas** indican cuadros y en *cursivas* corresponden a figuras

A

- Aborto, 53
- Abuso
físico, 55
sexual, 4, 55
- Actitud positiva, 73
- Actividad(es)
comunitarias, 56
sexual temprana, 5
- Adolescencia, 1, 3
- Adolescente(s), 3
- ¿a quién le tienes más confianza?, 64
- ¿actitud ante el embarazo?, 67
- ¿actualmente tienes otra pareja o novio distinto al padre del bebé?, 66
- ¿acudes regularmente a la iglesia o grupo religioso?, 27
- ¿alguien de tu familia utiliza sustancias?, 64
- ¿alguna de tus amigas se ha embarazado antes de 19 años de edad?, 68
- ¿alguna de tus hermanas se ha embarazado antes de 19 años de edad?, 68
- con efecto sumatorio de varios factores, 54
- con embarazo previo, 53
- con parejas sexuales potenciales, 23
- ¿con quién vives?, 64
- con vida sexual, 46
- activa, 37, 43
- condescendencia reproductiva, 53
- ¿consideras, que tu familia tiene confianza en ti?, 27
- que tus padres son muy estrictos?, 44
- que tus padres te dan muchos permisos?, 44
- ¿convives diariamente con tu familia?, 71
- ¿cuántas personas viven en la casa?, 64
- datos de la, 11, 63
- familia, 64
- familia y pareja, 11
- edad, 63
- embarazada(s), 1, 28
- ¿cuál fue la actitud al enterarte?, 32
- datos del padre del bebé, 65
- datos sociodemográficos por grupo, 17
- escolaridad, 17
- estado civil, 17
- familia y, 4
- ocupación, 17
- padres de, 4
- perfil de, 29
- promedio de, 14
- ¿razón por la que te embarazaste?, 32
- religión, 17
- ¿son discriminadas por la sociedad?, 27
- ¿te consideras madura para el cuidado del bebé?, 32
- tiempo de relación/noviazgo, 65
- variables aplicadas sólo a la, 32
- ¿embarazo como causa de que repitieras año?, 68
- ¿en tu familia hay reglas establecidas, permisos o acuerdos?, 27
- episodios obstétricos en, 2
- escolarizados, 54, 56, 57
- estado civil, 63
- grado de escolaridad de tu mamá, 68
- ¿has tenido noviazgos “a escondidas”?, 44
- ¿has tenido relaciones sexuales a cambio de dinero o drogas?, 68
- límites y permisividad familiar, 12, 44
- lugar, de nacimiento, 63
- de residencia habitual, 63
- mayores de 15 años, 54
- menor educación sexual en, 3
- mujeres, 58
- no embarazadas, 30
- padres de, 21
- perfil de, 30
- promedio de edad, 14
- no escolarizados, 57
- número de compañeros sexuales, 38
- ocupación, 63
- porcentaje de episodios obstétricos en, 2
- ¿prácticas regularmente algún deporte?, 30
- primera relación sexual en, 33
- primigestas, 62

- proyectos para bienestar o mejora de tu comunidad, 30
- ¿puedes hablar con tu mamá sobre sexualidad?, 27
- ¿qué edad tenía tu mamá cuando se embarazó la primera vez?, 68
- que inician relaciones sexuales, 35
- ¿quién se va a hacer responsable de cuidar a tu bebé?, 67
- razones por las que te embarazaste, 67
- ¿recibes algún apoyo económico?, 63
- religión, 38, 63
- sin vida sexual, 46
- activa, 37
- solteras, 53
- sin antecedentes de episodio obstétrico, 53
- ¿te consideras económicamente independiente?, 26
- ¿te sientes apoyada moralmente por el padre del bebé?, 65
- ¿te sientes suficientemente madura para cuidar a tu bebé?, 67
- ¿tienes planeado casarte y tener hijos?, 27
- ¿tienes planes de conseguir un trabajo mejor pagado?, 26
- ¿tienes planes de continuar tus estudios?, 26
- ¿tocas algún instrumento musical?, 30
- total de nacimientos, 2
- valores aprendidos en tu familia, 44
- voluntad de embarazarse, 53
- Alcohol, 64, 69
- Alcoholismo, 26, 28
- edad de inicio, 36
- Ámbito familiar, 6
- Amor, 45
- Anticonceptivos orales, 32
- Autoestima
- alta, 48
- altos niveles de, 6
- baja, 48
- moderada, 48
- B**
- Buena persona, 73
- C**
- Cáncer cervicouterino, 1
- Cesárea, 53
- Condón, 23, 32, 70
- en la prevención, de ITS, 57
- de VIH/SIDA, 57
- utilidad del, 57
- Conducta(s)
- de la adolescente, 6
- de adolescentes, 23
- reproductiva, 3
- saludables, 6
- sexual, 3, 59
- Consentimiento informado, 13
- Cualidades buenas, 73
- D**
- Disfuncionalidad familiar, 40
- DIU, 32
- Divorcio, 53
- Drogadicción, 29
- Drogas, 64, 69
- consumo, edad de inicio, 36
- ilícitas, 26
- E**
- Edad
- de madre al primer embarazo, 15
- de menarca, 15
- de primera relación sexual, 15
- del primer embarazo, 11
- Educación sexual, 3, 11, 45
- Ejercicio de la sexualidad, 5
- Embarazadas, núcleo familiar de, 18
- Embarazo, 1, 53
- actitud del padre del bebé ante el, 65
- aproximaciones al desarrollo de una escala de riesgo, 55
- bajo riesgo de, 55
- en adolescentes, 1, 26, 52
- antecedentes familiares por grupo, 20
- en Nuevo León, 7
- escolaridad de la madre, 20
- estratificación del riesgo, 52
- factores de educación sexual, 21
- factores de riesgo, 62
- factores diversos relacionados con, 26
- factores protectores, 30
- hermanas adolescentes embarazadas, 20
- ocupación, 19
- pareja, 19
- prevalencia del problema, 1
- probabilidad de, 19
- protección asociados al, 62
- quién da apoyo, 19
- religión, 19
- tipo de familia, 19
- en la adolescencia, 35
- factores de protección, 5
- factores de riesgo para, 3
- factores familiares, 4
- factores individuales, 3
- factores sociales, 5
- ocupación, 16
- persona que proporciona el apoyo económico, 16
- probabilidad de, 16
- religión, 16
- tipo de familia, 16
- en la población femenina adolescente, 52
- en la primera relación sexual, 68
- factores probables de riesgo, 68
- investigación en adolescentes, 10
- no deseado, 1
- en adolescentes, 52
- no planeados, 3
- planeado, 32, 66
- prevención de, 54
- probabilidad de, 16

riesgo para, 52
 subpoblaciones de riesgo, 53
 tasa de natalidad, 1
 Enamoramiento, 45
 Encuesta de entrevista, 11
 Enfermedad(es)
 cardiovasculares, 54
 de transmisión sexual, 3
 pélvica inflamatoria, 1
 Episodio obstétrico, 53
 Equipo de investigación, 11
 Escala(s)
 abreviada de riesgo de embarazo en adolescentes (ESAREMA), 56
 de autoestima de Rosenberg, 11, 73
 de embarazo, 55
 de Graffar, 59
 de riesgo, 56
 para embarazo en adolescentes, 53
 de Rosenberg, 48
 de tamizaje, 55
 de valoración del riesgo, 56
 Estado civil modificado, 16
 Estructura familiar, 18
 Estupro, 4
 Evaluación de riesgo de embarazo (EVARE), 59

F

Familia
 con madre soltera, 64
 ¿consideras suficiente el tiempo que convives diario?, 24
 de origen, 54
 disfuncional, 4
 extensa, 14, 18, 64
 compuesta, 64
 ¿hay establecidas reglas, permisos y/o acuerdos?, 27, 44
 integrada, 54
 monoparental, 38
 nuclear, 14, 18, 38, 52, 54, 64
 ¿se respetan los permisos, reglas y/o acuerdos?, 44
 sustituta, 14

tipo de, 64
 valores aprendidos en, 27
 Fecundación, 21
 Funcionalidad familiar, 56

G

Gestación, 11
 Grupo(s)
 de embarazada(s), 15
 meses de noviazgo/relación, 15
 meses de vivir juntos, 15
 número de parejas sexuales, 15
 número de personas que viven en la casa, 15
 número de veces de repetición de año escolar, 15
 permisividad familiar y límites, 24
 de no embarazada(s), 15
 meses de noviazgo/relación, 15
 meses de vivir juntos, 15
 número de parejas sexuales, 15
 número de personas que viven en la casa, 15
 número de veces de repetición de año escolar, 15
 permisividad familiar y límites, 24
 social, 5

H

Hombres adolescentes, 59

I

IC (intervalos de confianza), 13
 Infecciones de transmisión sexual (ITS), 3, 23, 57, 70
 Información/educación sexual, 70
 Investigación en adolescentes

análisis de datos, 13
 χ cuadrada de Pearson en, 13
 comparativo de adolescentes embarazadas y no embarazadas, 14
 levantamiento de datos, 13
 muestra de adolescentes embarazadas, 13
 no embarazadas, 13
 objetivo,
 específico, 10
 general, 10
 procedimiento de muestreo, 12
 resultados, 14
 tamaño de la muestra, 12

M

Madre(s)
 adolescentes, 2, 7
 soltera(s), 2, 38
 Madurez sexual, 1
 Maltrato, 11, 41
 detección de, 41
 razón de momios de relaciones sexuales y, 42
 Maternidad, 5, 56
 Matrimonio, 43, 53
 Menstruación, 11
 edad de inicio de, 66
 Método(s)
 acumulativo de la raíz cuadrada de la frecuencia, 58
 anticonceptivos, 4, 6, 57, 59, 70
 ¿cómo se usan?, 22
 de anticoncepción, 21
 de Backward, 59
 de Billings, 5
 de planificación familiar, 33, 67
 ¿cuál piensas utilizar después de tu embarazo?, 67
 ¿cuál utilizaste antes de tu embarazo?, 67
 utilizado antes del embarazo, 32
 del ritmo, 5
 Modelo
 de regresión, 14
 logística, 16, 19

O

Óbito, 53
 Organización
 Mundial de la Salud, 1
 Panamericana de la Sa-
 lud, 1
 Órganos sexuales, 22, 57,
 70
 funcionamiento de, 56

P

Padres
 buena comunicación con
 tus, 25
 comunicación con, 45
 consideras,
 pasar mucho tiempo
 sola porque trabajan,
 24
 ¿te dan muchos permisos?, 24
 es buena la comunicación
 con, 71
 estrictos, 42, 71
 hablan contigo de "los
 riesgos", 25, 71
 muy estrictos, 24
 noviazgos "a escondidas"
 de tus, 71
 o tutores que trabajan, 71
 ¿te dan muchos permisos?, 71
 te sientes apoyada moral-
 mente por tus, 24, 71
 Pandilla, 69
 Parejas sexuales, 66
 Parto, 53
 Paternidad, 59
 responsabilidad en, 59
 Permisividad familiar, 56,
 71
 límites parentales por
 grupo, 25
 Píldora del día siguiente, 32
 Prácticas sexuales seguras,
 55
 Prueba
 de Wald, 16
 U de Mann-Whitney, 13
 Psicología, 4

R

Razón de momios de facto-
 res protectores, 31
 Relación/noviazgo adoles-
 cente
 actualmente, ¿siguen jun-
 tos?, 65
 razón o motivos porque
 no siguen juntos, 65
 tiempo de vivir juntos, 65
 ¿viven juntos?, 65
 Relaciones sexuales, 35, 70
 clasificación de autoesti-
 ma e inicio de, 48
 de adolescentes solteras,
 35
 durante la adolescencia,
 35
 edad de inicio de, 35, 36,
 66
 en adolescentes no emba-
 razadas, 49
 en hombres, 35
 en las adolescentes, 48
 en mujeres, 35
 factores asociados al ini-
 cio de, 47
 inicio de, 35
 promedio de edad de ini-
 cio de, 36
 toxiomanías y, 36
 Religión, 5, 14, 52
 católica, 38
 Rendimiento escolar satis-
 factorio, 6
 RM (razones de momios),
 13

S

Salud
 emocional, 55
 reproductiva, 11, 59,
 66
 ¿cómo evitar embara-
 zarte?, 22
 ¿cómo evitar relaciones
 sexuales cuando no
 las deseas?, 22

¿cómo puedes quedar
 embarazada?, 22
 ¿cuáles son los métodos
 anticonceptivos?, 22
 en embarazada, 22
 en no embarazada, 22
 información recibida
 sobre, 22, 23
 Sexualidad, 21, 52
 información, 31
 recibida sobre, 21
 Sistema escolar, 54

T

Tabaco, 64, 68
 Tabaquismo, 26, 28
 edad de inicio, 36
 Tamizaje de riesgo, 56
 Tasa de embarazo en ado-
 lescentes, 2
 Toxicomanías, 26
 en adolescentes, con y sin
 vida sexual activa, 39
 en la adolescente, 39
 en la familia, 28, 39
 de adolescentes, con y
 sin vida sexual acti-
 va, 40

U

Unión libre, 15, 53

V

Valores
 conservadores, 46
 sexuales, 46
 Vida sexual
 activa, 37, 43
 de las adolescentes, 38
 Violación, 4
 Violencia, 11, 41
 detección de, 41
 razón de momios de re-
 laciones sexuales y, 42
 Virus de inmunodeficien-
 cia humana, 1

Esta obra, Modelo de prevención de embarazo en adolescentes basado en estratificación de riesgo. I Bases científicas, primera edición, ha sido publicada por Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V., el 29 de mayo de 2015. Se imprimió en offset en los talleres de SEDIGRAF S.A. de C.V. Sabino Núm. 12, Col. El Manto, C.P. 09830, México, D.F. El tiraje consta de 500 ejemplares de 13.5 x 21 cm, con 88 páginas cada uno, a una tinta, encuadernación rústica. En su composición se utilizó la familia Berling, Avenir y Helvética de 8, 9 y 10 puntos. Se empleó papel bond de 90g para páginas interiores y cartulina de 14 puntos para los forros.

•

1a edición, 2015