



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE CIENCIAS

ANÁLISIS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA PARA  
INDICADORES DE SALUD SEXUAL  
Y REPRODUCTIVA

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ACTUARIA

P R E S E N T A

KARLA ALEJANDRA PADILLA MONTERROSA

Tutora:

ACT. WENDY ESCOTO CORTÉS

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., febrero 2022





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

1. Datos de la alumna

Padilla  
Monterrosa  
Karla Alejandra  
5545476061  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Ciencias  
30810491

2. Datos de la Tutora

Actuaría  
Wendy  
Escoto  
Cortés

3. Sinodal 1

Doctora  
Lizbeth  
Naranjo  
Albarrán

4. Sinodal 2

Maestro en Ciencias  
Jaime  
Vázquez  
Alamilla

5. Sinodal 3

Doctor  
Frank Patrick  
Murphy  
Hernández

6. Sinodal 4

Actuario  
Abraham  
Durán  
Sánchez

Título

Análisis de Regresión Logística para indicadores de Salud Sexual y Reproductiva

78 páginas

# ÍNDICE GENERAL

TABLAS.....	I
FIGURAS.....	II
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>CAPÍTULO 1. LA SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA EN LA ADOLESCENCIA.....</b>	<b>3</b>
1.1 Introducción.....	3
1.2 Adolescencia .....	4
1.2.1 Definición, etapas y desarrollo .....	5
1.3 Factores de riesgo.....	6
1.3.1 Relaciones sexuales sin protección.....	9
1.3.2 Infecciones de Transmisión Sexual .....	12
1.3.3 Embarazos no deseados o no planeados.....	15
1.4 Salud sexual y reproductiva .....	17
1.4.1 Promoción del uso de redes de apoyo .....	21
1.4.2 Promoción y otorgamiento de métodos anticonceptivos .....	23
1.4.3 Anticoncepción hormonal postcoital.....	26
1.4.4 Vigilancia prenatal .....	27
<b>CAPÍTULO 2. PLANTEAMIENTO DEL MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA .....</b>	<b>31</b>
2.1 Introducción.....	31
2.2 Planteamiento del modelo.....	31
2.2.1 Objetivo .....	33
2.2.2 Preguntas de investigación .....	33
2.2.3 Hipótesis .....	33
2.3 Modelo Logit .....	34
2.3.1 Fuente y operación de información.....	36
2.3.2 Definición de variables.....	38
2.3.3 Planteamiento teórico .....	39
<b>CAPÍTULO 3. ANÁLISIS CORRELACIONAL Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>42</b>
3.1 Introducción.....	42
3.2 Contexto para el análisis exploratorio.....	42
3.2.1 Indicadores de sexualidad .....	44
3.2.2 Indicadores de salud reproductiva .....	46
3.3 Análisis correlacional de salud sexual y reproductiva .....	47
3.3.1 Uso de métodos anticonceptivos .....	48
3.3.2 Participación masculina en la práctica anticonceptiva .....	51
3.3.3 Uso de condón.....	55
3.3.4 Doble protección .....	58

CONCLUSIONES .....	62
BIBLIOGRAFÍA.....	66

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A MI MADRE, NEFTE Y ROSALIA:**

Este trabajo jamás hubiera sido posible sin el apoyo de mi familia, en especial a mi madre que siempre me ha apoyado y creído en mí. A mi hermana y tía (Nefte y Rosalia) por el apoyo, consejos y comentarios que me hicieron para lograr alcanzar mis metas.

### **A LA UNAM Y FACULTAD DE CIENCIAS:**

Por brindarme la oportunidad de formar parte de ella y de culminar mi etapa estudiantil en una de las instituciones más prestigiosas.

### **A MIS PROFESORES:**

Ya que todos y cada uno de ellos me proporcionaron las herramientas para alcanzar esta meta.

### **A MI TUTORA LA ACT. WENDY ESCOTO CORTES:**

Por su paciencia y comprensión al guiarme en la elaboración de este trabajo.

### **A MIS SINODALES:**

La Dra. Lizbeth Naranjo Albarrán, por sus valiosos comentarios y el tiempo dedicado para la revisión de este trabajo.

El Mtro. Jaime Vázquez Alamilla, por sus comentarios y sugerencias hacía mi trabajo.

El Dr. Frank Patrick Murphy Hernández, por mostrar gran disposición en la revisión de este trabajo y su aporte de conocimientos.

El Act. Abraham Durán Sánchez, por sus comentarios y sugerencias hacía mi trabajo.

### **A MITZI, MIGUEL, FRANCISCO Y AL MTRO. JAVIER GONZÁLEZ:**

Por su paciencia al brindarme el apoyo necesario cuando lo requería, aclararme las dudas que tuve y por haberme facilitado datos para poder lograr este trabajo.

### **A DIOS:**

Porque, a pesar de todo lo que hemos pasado juntos, jamás me ha abandonado y me ha permitido vivir y disfrutar cada momento.

الحمد لله على كل حال

## **DEDICATORIAS**

### **A MI PAPÁ:**

Que es lo que hubiera querido ver y disfrutar conmigo, gracias por la confianza para mostrar mi fuerza.

### **A MI MAMÁ:**

Por apoyarme en toda decisión y locuras, sobre todo, por el cariño, la paciencia que me demuestra en cada uno de los desvelos que hemos pasado y el confiar en mí en todo momento.

### **A MIS ABUELOS:**

Por el apoyo incondicional que me dieron y sé que es lo que hubieran querido disfrutar a mi lado. En especial mi abuela Carmen que siempre me ayudó en todo momento y estuvo ahí dándome ánimos cuando más lo necesite, acompañándome en cada locura.

### **A MI HERMANA Y SU FAMILIA:**

Que sin su ayuda nada de lo que he logrado hubiera sido posible.

### **A MI TÍA Y SU FAMILIA:**

Por el apoyo brindado a lo largo de mi vida.

### **A MIS TÍOS:**

Jaime y Rodolfo, por todo el apoyo y paciencia, por estar cuando más los he necesitado, por confiar en mí y por su comprensión en los momentos más difíciles.

### **A MIS AMIGOS Y:**

A todas aquellas personas que me apoyaron brindándome su amistad y confianza.

A la memoria de mi abuela Carmen Peña Ramos, mi abuelo Federico Monterrosa Peña y mi padre José Padilla Ávila.

## Tablas

Tabla 1.1 Porcentaje de mujeres en edad fértil por tipo de conocimiento de al menos un método anticonceptivo por características seleccionadas, 2014 y 2018 .....	11
Tabla 1.2 Distribución porcentual de mujeres en edad fértil por grupos de edad según planeación y deseo de embarazo, 2014 y 2018 .....	17
Tabla 1.3 Distribución porcentual de la población de 12 a 19 años que hicieron uso de anticonceptivos en la última relación sexual por tipo de método utilizado, 2018 .....	25
Tabla 1.4 Distribución porcentual de mujeres en edad fértil embarazadas a lo largo de su vida por grupos de edad, 2018.....	29
Tabla 1.5 Distribución porcentual de mujeres en edad fértil embarazadas según término del embarazo por grupos de edad, 2018.....	29
Tabla 2.1 Tabla de contingencia de tamaño 2x2 .....	40
Tabla 3.1 Características sociodemográficas de las mujeres en edad fértil .....	43
Tabla 3.2 Indicadores sobre sexualidad en mujeres de 15 a 49 años .....	45
Tabla 3.3 Indicadores de salud reproductiva en mujeres de 15 a 49 años .....	46
Tabla 3.4 Uso de métodos anticonceptivos por características seleccionadas.....	49
Tabla 3.5 Análisis de las variables de uso de métodos anticonceptivos por características seleccionadas .....	50
Tabla 3.6 Participación masculina en la práctica anticonceptiva por características seleccionadas .....	53
Tabla 3.7 Análisis de las variables de participación masculina en la práctica anticonceptiva por características seleccionadas.....	54
Tabla 3.8 Uso de condón por características seleccionadas.....	56
Tabla 3.9 Análisis de las variables de uso de condón por características seleccionadas.....	57
Tabla 3.10 Doble protección por características seleccionadas .....	59
Tabla 3.11 Análisis de las variables de doble protección por características seleccionadas .....	60



## Figuras

Figura 1.1 Edad mediana a la primera relación sexual para dos generaciones de mujeres por entidad federativa, 2018.....	8
Figura 1.2 Distribución porcentual de mujeres en edad fértil por tipo de método anticonceptivo que utilizaron en la primera relación sexual, 2018.....	14
Figura 1.3 Porcentaje de mujeres en edad fértil con conocimiento de existencia de cada tipo de método anticonceptivo, 2018.....	20
Figura 1.4 Distribución porcentual de mujeres en edad fértil por condición de conocimiento funcional según método anticonceptivo que utilizan, 2018.....	20
Figura 1.5 Porcentaje de mujeres en edad fértil sexualmente activas con demanda satisfecha en métodos anticonceptivos modernos, prevalencia anticonceptiva y necesidad insatisfecha de métodos anticonceptivos, 2014 y 2018.....	26
Figura 2.1 Función Logística.....	35

## Introducción

El objetivo de esta tesis es desarrollar un análisis de regresión logística para estimar la relación existente entre una variable dependiente no métrica por conductas de riesgo en la sexualidad del adolescente y un conjunto de variables independientes métricas o no métricas que determinan la salud sexual y reproductiva.

La adolescencia es un periodo en el que, con el inicio de la actividad sexual, se adoptan patrones de comportamiento que tendrán efectos en la salud sexual y reproductiva que pueden impedir el potencial de desarrollo durante la adultez; por ello, las intervenciones tempranas en general y las relacionadas con la salud sexual y reproductiva en particular, son tan importantes y presentan nuevos retos para identificar las áreas de oportunidad.

Es importante considerar que, la adolescencia es una etapa donde los jóvenes son más vulnerables y pueden ser víctimas de diferentes factores de riesgo, entre las cuales se mencionan el consumo de drogas, embarazo precoz, mala alimentación, infecciones de transmisión sexual, depresión y suicidio entre otras.

Los métodos de evaluación y análisis para desarrollar modelos matemáticos que permiten una visualización del comportamiento de las variables permiten el análisis correlacional para estimar la relación existente entre una variable dependiente no métrica y un conjunto de variables independientes métricas o no métricas; lo que nos ayudará a tener una mejor visualización de los resultados al evaluar indicadores de salud sexual y reproductiva. Asimismo, el análisis tiene el objetivo de que se puedan examinar las consecuencias que conlleva un mal uso de la sexualidad, así como los beneficios que se llegan a obtener con el uso del condón como un método anticonceptivo para disminuir los factores de riesgo en la adolescencia como lo son embarazos no deseados o infecciones de transmisión sexual.

La interpretación de datos estadísticos es fundamental para comprender el contexto de la adolescencia dentro de la sociedad mexicana, ya que con el paso del tiempo se ha ido transformando de acuerdo con las necesidades y costumbres de la población en la que se desarrollan. Por lo tanto, es de suma importancia reconocer que una parte fundamental para su pleno desarrollo es contar con elementos necesarios para tener una buena salud sexual y reproductiva, así como tener conocimiento en educación integral en sexualidad.

El presente trabajo está basado en un análisis estadístico sobre indicadores seleccionados de salud sexual y reproductiva que nos ayudarán a evaluar el comportamiento de la población, con el objetivo de identificar los elementos necesarios para plantear un modelo estadístico adecuado para evaluar los indicadores de salud sexual y reproductiva.

La tesis se divide en tres capítulos:

El primer capítulo, está integrado por el marco teórico, donde se abordan conceptos relacionados con la salud sexual y reproductiva en la adolescencia. Así como los factores de riesgo a los que se enfrentan, esto con la finalidad de colocarnos en un contexto que nos permita comprender con mayor profundidad en el planteamiento de la presente investigación.

En el segundo capítulo, se expresa el modelo de regresión logística que permite conocer las variables con las que se trabajarán, así como el desarrollo matemático que nos permita observar el análisis correlacional de datos estadísticos basados en las preguntas orientadoras. De la misma forma se construye el modelo matemático que nos permitirá desarrollar el planteamiento teórico y así poder presentar el análisis de la información con las correspondientes fuentes de información que se irán utilizando.

Para continuar, el tercer capítulo consta de elementos teóricos que permiten interpretar y presentar los datos, así como un análisis de los indicadores de salud sexual y reproductiva en la adolescencia desde diferentes perspectivas con la finalidad de observar el comportamiento de las variables conforme a las distintas problemáticas que enfrentan los jóvenes. Asimismo, el análisis tiene el objetivo de que se puedan examinar las consecuencias que conlleva un mal uso de la sexualidad y los beneficios que se llegan a obtener con el uso del condón como un método anticonceptivo para disminuir los factores de riesgo en la adolescencia como lo son embarazos no deseados o infecciones de transmisión sexual.

Para finalizar se exponen las conclusiones del presente trabajo, así como los anexos, gráficas y tablas que sustentarán la evidencia de los procesos elaborados y la bibliografía que sustenta el marco teórico de dicho documento.

# Capítulo 1.

## La salud sexual y reproductiva en la adolescencia

---

Este primer capítulo tiene la finalidad de contextualizar de una manera general qué es la adolescencia, las etapas y desarrollo, así como los conceptos y el marco teórico del presente documento, ya que es de suma importancia conocer las bases sobre las cuales está desarrollada la investigación, así como los fundamentos de esta.

### 1.1 Introducción

La situación de los jóvenes en México adquiere cada vez más relevancia, dado el peso relativo de este grupo etario de edad. En 2020, de acuerdo con las proyecciones de la población en México y de las Entidades Federativas, 2016-2050;<sup>1</sup> en el país residen 127.8 millones de personas, de las cuales 22.2 millones son adolescentes de 10 a 19 años; lo cual representa el 17.4 por ciento de la población total del país. Este es el resultado de grandes cambios en la estructura de la población, devenidos por el marcado descenso de la fecundidad ocurrido en los últimos 30 años, y el descenso de la mortalidad gracias a los avances.

La adolescencia es experimentar cambios a un ritmo acelerado. Este periodo, que ocurre entre los 10 y 19 años, es una de las etapas de transición más importantes en la vida de las personas.<sup>2</sup> Si bien la adolescencia se considera una etapa de crecimiento excepcional y gran potencial, también constituye una etapa en la cual puede existir una exposición a conductas de riesgo, entre ellas las relacionadas con la salud sexual y reproductiva.

El inicio de la vida sexual es un evento con implicaciones para su futuro, como asumir nuevos roles y patrones de comportamiento que tendrán efectos en su salud sexual y reproductiva y que moldearán su desarrollo durante la edad adulta. Según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) más reciente (2018-19), entre las y los adolescentes mexicanos de 12 a 19 años, 24.4% de los hombres y 18.0% de las mujeres ya iniciaron vida sexual (Mejía *et al.*, 2020).

La salud sexual y reproductiva en la adolescencia ha sido tema clave en los últimos años, por lo que se han ido desarrollando e implementando estrategias, enfocadas en la disminución de los

---

1 CONAPO. Disponible en: <https://www.gob.mx/conapo/acciones-y-programas/conciliacion-demografica-de-mexico-1950-2015-y-proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050>

<sup>2</sup> OMS. Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1)

embarazos en adolescentes e Infecciones de Transmisión Sexual (ITS); así como la promoción y orientación en el uso de métodos anticonceptivos. Siempre teniendo como base sus derechos en salud sexual y reproductiva. De tal manera es preponderante la intervención temprana en situaciones de riesgo y en particular las relacionadas con la salud sexual y reproductiva, las cuales complementarán un desarrollo completo.

En México, a partir de la implementación de la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA), implementada en 2015, se ha puesto especial interés en la mejorar la cobertura anticonceptiva y satisfacer las necesidades de este grupo poblacional en materia de salud sexual y reproductiva a través de los Servicios de Salud Amigables para Adolescentes , donde se proporciona atención en materia de salud sexual y reproductiva a las y los adolescentes, de acuerdo a sus necesidades particulares. Por tal motivo es fundamental rescatar la educación integral en materia de sexualidad (EIS), como base para el fortalecimiento en la toma de decisiones en esta etapa de su vida y poder evitar situaciones de riesgo.

## **1.2 Adolescencia**

La primera Cumbre Mundial en Favor de la Infancia en 1990 y la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo en 1994, en el Cairo, han contribuido a que los adolescentes se consideren como un grupo importante y primordial para la sociedad, con derecho a disfrutar del más alto nivel de salud física y mental, desarrollo y educación; así como conocer y aprender acerca de temas relacionados con la salud sexual y reproductiva. Por lo que, en diferentes sociedades y culturas, la transición entre la niñez y la edad adulta suele estar marcada por cambios en las expectativas de la función sexual y reproductiva y el estado social.

La adolescencia es la edad que sucede a la niñez y que transcurre desde la pubertad hasta la edad adulta. Se acompaña de intensos cambios físicos, psicológicos, emocionales y sociales.

Desde el punto de vista biológico es el periodo más sano de la vida y la mayoría de los jóvenes se sienten con buena salud. Sin embargo, es un periodo de grandes riesgos, ya que la mayoría de los problemas y necesidades de salud del adolescente se extenderán a la edad adulta: uso de drogas, conductas sexuales arriesgadas, obesidad, embarazos, violencia, problemas nutricionales, de salud mental, etc., y tendrán una repercusión en su estilo de vida y salud futura.

### 1.2.1 Definición, etapas y desarrollo

Una etapa fundamental para el desarrollo del ser humano es la adolescencia, ya que conlleva una serie de cambios y adecuaciones en todos los ámbitos que engloban al ser humano. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (1986), se define a la adolescencia como el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años.

Al ser la adolescencia una etapa fundamental en el desarrollo humano y de diversos cambios a lo largo de un periodo se divide en dos etapas las cuales son: adolescencia temprana, la cual abarca de los 10 a los 14 años. Esta etapa se caracteriza por lo general con el comienzo de cambios físicos como; la aceleración de crecimiento, seguido por el desarrollo de órganos sexuales y las características sexuales secundarias. La segunda etapa llamada adolescencia tardía, que comprende de los 15 a 19 años, en este momento tienen lugar los cambios físicos con mayor relevancia (OMS, 1986).

En la adolescencia, la salud está estrechamente relacionada con el desarrollo físico, psicológico y social. Los cambios sexuales y físicos que ocurren durante la pubertad van acompañados de importantes cambios sociales y psicológicos, lo que hace que esta etapa tenga una importancia decisiva en el camino hacia la edad adulta (Casas y Ceñal, 2005).

Es importante considerar que los adolescentes tienen la facultad de un abanico de posibilidades para poderse desarrollar en diversas áreas como lo pueden ser:

1. Desarrollo físico: pubertad, desarrollo sexual y desarrollo cerebral.
2. Desarrollo psicológico:
  - a. Cognitivo: cambios en la manera de pensar.
  - b. Afectivo: sentimientos negativos o positivos relacionados con experiencias e ideas; constituye la base de la salud mental.
3. Desarrollo social: relaciones con la familia, los compañeros y el resto de las personas.

Es difícil distinguir estas diferentes áreas de desarrollo porque están estrechamente vinculadas entre sí. Por ejemplo, los cambios físicos causan cambios cognitivos, y durante la adolescencia, se registran tanto el desarrollo físico como el emocional.

### 1.3 Factores de riesgo

Debido a las características de los problemas de salud de los adolescentes, las acciones de promoción y prevención se vuelven más importantes. Por lo que la aplicación de perspectiva de riesgo puede enriquecerse promoviendo factores de protección en el orden de individuos, familias y comunidades.

El Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (2011), señaló que uno de los principales problemas de salud que enfrentan los adolescentes en todo el mundo, son las conductas sexuales de riesgo que se manifiestan a muy temprana edad, las cuales tienen consecuencias a corto y mediano plazo.

La adolescencia representa un período crítico para el inicio y la consolidación de conductas de riesgo (Tarín y Navarro, 2006), la cual es una evidencia práctica y concreta de exposición a factores de riesgo. Según la Organización Mundial de la Salud (2013), los factores de riesgo se refieren a cualquier rasgo, característica o exposición de cualquier persona, que aumenta la probabilidad de enfermedad o lesión. Los factores de riesgo involucran ciertos comportamientos de riesgo, que son comportamientos positivos o negativos, que implican el peligro para el bienestar y conducen directamente a consecuencias negativas para la salud o daños al desarrollo. Por lo tanto, las conductas de riesgo son aquellos comportamientos voluntarios o involuntarios realizados por individuos o comunidades, que pueden tener consecuencias perjudiciales (García, Romero, Gaquín, Hernández, 2015).

Los factores de riesgo en la adolescencia se asocian con todas aquellas acciones, actitudes y conductas que afectan el bienestar general de los jóvenes, ya sea a corto o largo plazo. Por consiguiente, el abuso de sustancias no son los únicos factores de peligro en los que suele incidir la población juvenil, también lo son:

- ✓ El comportamiento sexual desprotegido y promiscuo
- ✓ El vandalismo individual o grupal
- ✓ Los hábitos alimenticios desviados
- ✓ La adicción a Internet
- ✓ Las autolesiones

Los estudios que se han derivado a partir de los resultados han contribuido, de manera sustancial, en la creación de programas, estrategias o acciones que permiten amortiguar o

anticiparse a los efectos que el comportamiento de los fenómenos demográficos que puedan tener en la sociedad.

Con el inicio de la vida sexual, las personas tienen nuevas necesidades en salud, ya que, en esta transición de vida, se exponen al riesgo de quedar embarazadas o de contraer infecciones de transmisión sexual, por ello proporcionarles una adecuada educación integral en sexualidad acorde a su edad, les brindará herramientas para realizar acciones preventivas al momento de tener relaciones sexuales, y así gozar plenamente del derecho a una sexualidad segura y placentera.

De manera general podemos decir que el manejo de estos factores de riesgo permite identificar a aquellos adolescentes que están más expuestos a sufrir los daños que los aquejan, como accidentes, embarazos precoces, abuso de sustancias psico-activas, enfermedades de transmisión sexual y el suicidio; por lo que la sociedad y el sistema de salud deben propiciar el desarrollo de factores protectores que apoyen el crecimiento y la maduración sana del adolescente.

En ese sentido, conocer a qué edad las personas se inician sexualmente permite el establecimiento de estrategias o programas con acciones preventivas, como la identificación de la edad adecuada para aplicar la vacuna a la población adolescente o joven contra el virus del papiloma humano (VPH), para incluir información más precisa sobre métodos anticonceptivos en los contenidos curriculares educativos, y prever el abastecimiento de métodos anticonceptivos en los centros de salud que además, sean adecuados a las necesidades de la población, sobre todo adolescente, etapa en la que diversos estudios coinciden se inicia el ejercicio de relaciones sexuales (Gayet y Gutiérrez, 2014).

De acuerdo a las últimas estimaciones con base en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2018, se observa que en México, la mitad de las mujeres de la generación nacida entre 1984 y 1993 (al momento de la encuesta tenían entre 25 y 34 años), ya había tenido su primera relación sexual a los 17.5 años, mientras que la mitad de las mujeres de la generación nacida entre 1969 y 1983, (cuya edad al momento de la encuesta era de 35 a 49 años), la tuvieron antes de los 18.2 años, lo que confirma que el inicio de las relaciones sexuales, en ambas generaciones se da en la adolescencia, pero en la más joven ocurre a una edad aún más temprana, situación que está altamente correlacionada al embarazo en adolescentes.

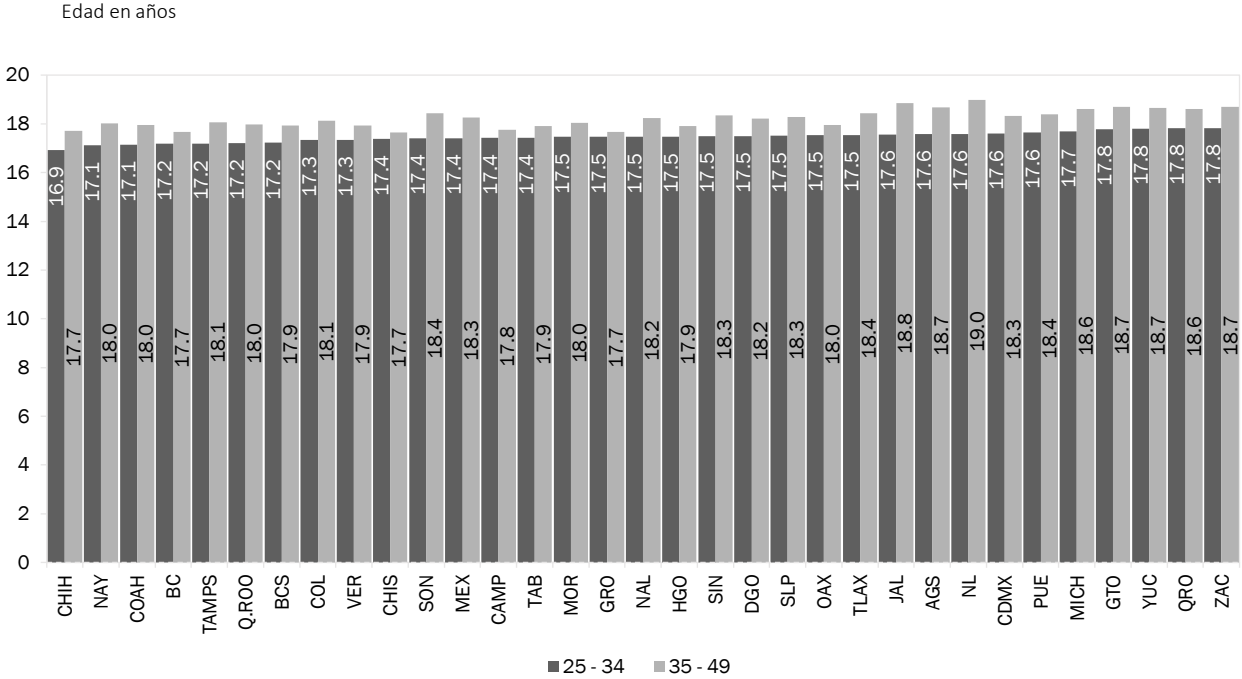
Ahora bien, al analizar la edad mediana a la primera relación sexual por entidad federativa se observa que en la mayoría de los estados la generación más joven (25 a 34 años) inicia a una



edad más temprana respecto a la generación adulta (35 a 49 años); pero además se encontró que la edad mediana a la que tuvieron la primera relación sexual las mujeres de 25 a 34 años entre entidades federativas muestran diferencias, destacándose que en Zacatecas, Quintana Roo, Yucatán y Guanajuato la mitad de las mujeres experimentaron esa primera relación sexual a los 17.8 años, mientras que en Chihuahua, Nayarit, Coahuila y Baja California ocurrió a una edad más temprana, 16.9, 17.1, 17.1 y 17.2 años, respectivamente. Por otra parte, es importante destacar que, entre las residentes de las entidades de Chiapas, Guerrero y Oaxaca, la edad mediana entre generaciones es muy similar, lo cual podría explicarse por la predominancia de población indígena en esas entidades.

Figura 1.1

**Edad mediana a la primera relación sexual para dos generaciones de mujeres por entidad federativa, 2018**



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 2018

Estos resultados confirman que el inicio de la vida sexual de las mujeres en México, en general, ocurre en la etapa de la adolescencia, y que sólo aquellas que alcanzan niveles de escolaridad altos, como preparatoria o más, son quienes postergan el inicio de la vida sexual hasta alcanzar poco más de la mayoría de edad. Por su parte, pese a la urbanización que existe en el país, no se visibilizan diferencias entre la edad mediana a la que inician su vida sexual las mujeres en zonas rurales respecto a las urbanas, y que los patrones culturales siguen prevaleciendo entre generaciones, como es el caso de los hablantes de lengua indígena. Por ello, es indispensable continuar difundiendo información sobre sus derechos sexuales con perspectiva de género que

proporcione mayor autonomía a las mujeres con respecto a su vida sexual, el matrimonio y por ende en la toma de decisiones reproductivas (Starrs *et al.*, 2018).

### 1.3.1 Relaciones sexuales sin protección

Se considera que la adolescencia es un periodo crítico del ciclo vital, en el cual se presentan cambios significativos a nivel biológico, psicológico y social; lo cual les permite elaborar su identidad y planearse un proyecto de vida propia. Durante esta etapa, el individuo comienza a mostrar mayor interés por el sexo y darse las primeras relaciones sexuales.

Para que la primera relación sexual pueda considerarse saludable; debe cumplir los siguientes requisitos: a) anticipada, es decir, prevista con antelación; b) deseada por ambos miembros de la pareja; c) con protección ante riesgos de embarazos no deseados o no planeados y de infecciones de transmisión sexual (ITS); y, d) disfrutada, resultando gratificante para los dos (Mitchell y Wellings, 1998). Por lo que, las conductas de riesgo suelen ser muy frecuentes en los jóvenes, especialmente en las y los adolescentes; es decir, que un porcentaje elevado de jóvenes tiene su primera relación sexual antes de los 19 años y con el tiempo esta edad es cada vez más baja, generalmente estas relaciones son sin protección, convirtiéndose en una etapa vulnerable y considerada un factor de riesgo dentro de su desarrollo como adolescentes. La aparición de enfermedades de transmisión sexual y el embarazo no deseado constituyen uno de los puntos primordiales entre los factores de riesgo que se derivan de la falta de información al realizar encuentros sexuales sin protección.

Cabe destacar que el manejo de los métodos anticonceptivos, se relaciona con la eficiencia de los programas de salud sexual y reproductiva que puedan utilizarse como una estrategia para que los jóvenes reconozcan la prevención de embarazos no deseados o no planeados e Infecciones de transmisión Sexual (ITS), lo cual permita a las personas ejercer sus derechos y disfrutar de una vida sexual plena; ya que muchas para muchos adolescentes, la primera relación sexual resulta de coerción o violencia.

Al iniciar una vida sexual activa, lo correcto sería la adopción de algún método anticonceptivo, sin embargo, de acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID), 2018<sup>3</sup>, la brecha entre la edad mediana, a la cual comienzan las relaciones sexuales y la edad mediana a la que inician con el uso de algún método anticonceptivo de forma continua es amplia; es decir, que si observamos al grupo de mujeres nacidas entre 1965-1979 y 1980-1989, es posible apreciar que el mayor descenso de la edad mediana ocurrió en el uso de

---

<sup>3</sup> CONAPO. Disponible en: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/salud-sexual-y-reproductiva>

anticonceptivos, ya que las mujeres entre 35 a 49 años la mitad comenzó a los 24.1 años y entre las más jóvenes (25 a 34 años) a los 20.1 años, aunque las demás transiciones también se presentaron a una edad más temprana, es decir, en el caso de las jóvenes, la mitad a los 17.5 años tuvo su primera relación sexual y 2.6 años después empezó a usar métodos anticonceptivos, pero cabe destacarse una reducción de la brecha entre ambos eventos, es importante destacar que esta reducción es el resultado de una difusión en la concientización de los métodos anticonceptivos, como el recurso que ayudará a la disminución de embarazos no planeados, así como la prevención del contagio de ITS. Asimismo, es preponderante concientizar la responsabilidad de ambas partes en el uso de métodos anticonceptivos al momento de mantener una relación sexual, ya que sin importar el género o el sexo la responsabilidad del cuidado personal recae en cada uno de los participantes.

La primera condición para que la población pueda recurrir a la anticoncepción para regular su fecundidad y prevenir alguna ITS es el conocimiento de la gama de métodos anticonceptivos disponibles en el sector salud público o privado, pero lo más importante es que conozca cómo usarlos (Mendoza *et al.*, 2009; CONAPO, 2016a).

Es primordial promover campañas dentro y fuera del sector salud para que la población en general, pero de manera primordial, las niñas, niños y adolescentes conozcan los métodos anticonceptivos modernos<sup>4</sup> y su correcta funcionalidad, esto con la finalidad de que ejerzan sus derechos sexuales y reproductivos y puedan decidir el método que desean utilizar, y con ello aumentar la efectividad de los métodos y prevenir embarazos no deseados e ITS.

De acuerdo con la ENADID 2014, el 98.7 por ciento de las mujeres en edad fértil (MEF), es decir, que tienen entre 15 y 49 años, conocía al menos un método anticonceptivo, y el 94.8 por ciento sabía cómo usar al menos uno, para 2018 el porcentaje de las MEF que conoce al menos un anticonceptivo no cambió (98.6%) pero el 95.6 por ciento sabe cómo usarlo, lo que implica un ligero aumento respecto a 2014. Al hacer la distinción en grupos de edad quinquenal en 2018, el 99.2 por ciento de las mujeres de entre 25 y 29 años conocían al menos un anticonceptivo y el 97.5 por ciento conocía su funcionalidad, siendo así, el grupo con mayor porcentaje de mujeres con estos conocimientos, mientras que entre las adolescentes (15 a 19 años), 98.1 por ciento conocía al menos un método y 92.4 contaba con conocimiento funcional, lo que las ubica como, el grupo de mujeres que menos saben cómo usar un método anticonceptivo.

---

<sup>4</sup> Por métodos anticonceptivos modernos se entiende cualquier anticonceptivo, con la excepción de los métodos tradicionales, tales como el ritmo, retiro y Billings.

Tabla 1.1  
 Porcentaje de mujeres en edad fértil por tipo de conocimiento de al menos un método anticonceptivo  
 por características seleccionadas, 2014 y 2018

Características seleccionadas	Conocimiento			
	Existencia		Funcional	
	2014	2018	2014	2018
Total	98.7	98.6	94.8	95.6
<b>Grupos de edad</b>				
15-19	98.2	98.1	91.3	92.4
20-24	98.8	98.9	95.8	96.5
25-29	99.0	99.2	96.4	97.5
30-34	99.1	98.9	96.4	97.1
35-39	99.0	98.6	96.2	96.1
40-44	98.6	98.6	95.0	95.9
45-49	98.0	98.2	92.6	94.1
<b>Nivel de escolaridad</b>				
Sin escolaridad y primaria incompleta	92.5	90.7	80.2	79.2
Primaria completa	96.9	96.5	89.5	90.2
Secundaria	99.4	99.1	95.0	95.5
Preparatoria y más	99.8	99.7	98.7	98.6
<b>Lugar de residencia</b>				
Rural	96.5	96.7	88.4	90.6
Urbano	99.3	99.2	96.5	97.0
<b>Condición de habla de lengua indígena</b>				
HLI	89.3	90.5	75.3	78.1
No HLI	99.2	99.1	95.9	96.6

Fuente: Estimaciones de CONAPO con base en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 2014 y 2018.

Lo anterior permite exponer las desigualdades existentes en el ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos, derivadas de múltiples factores como lo es, el nivel económico, social, cultural y de género que limita su ejercicio. En este sentido, es necesario visibilizar las necesidades de atención de poblaciones vulnerables, como las y los adolescentes, la población residente de zonas rurales, las menos escolarizadas, la población indígena y hablante de lengua indígena, con discapacidad y afrodescendientes, para la cual en primera instancia es indispensable contar con fuentes de información confiables y apropiadas.

### 1.3.2 Infecciones de Transmisión Sexual

Con el inicio de la vida sexual, las personas tienen nuevas necesidades en salud, ya que, en esta transición de vida, se exponen al riesgo de quedar embarazadas o de contraer infecciones de transmisión sexual, por ello proporcionarles una adecuada educación integral en sexualidad acorde a su edad, les brindará herramientas para realizar acciones preventivas al momento de tener relaciones sexuales, y así gozar plenamente del derecho a una sexualidad segura y placentera.

Las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) constituyen un problema de salud pública mundial por la morbilidad y mortalidad que representan, ya sea de forma directa, al afectar la calidad de vida, la salud reproductiva y la salud del niño o de la niña, o indirectamente, por su facilidad para la transmisión sexual del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y su impacto a la población de manera económica y social (SS, 2014).

Se sabe que hay más de 30 bacterias, virus y parásitos diferentes que se transmiten por contacto sexual. Las ITS se transmiten principalmente a través del contacto sexual, ya sea vagina, anal y oral. Algunas ITS también pueden transmitirse por otros medios que no sean el contacto sexual, como a través de sangre o hemoderivados. Muchas ITS, como clamidia, gonorrea, principalmente hepatitis B, infección por VIH y sífilis, también pueden transmitirse de madre a hijo durante el embarazo o el parto (OMS, 2019).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), diariamente más de un millón de personas en todo el mundo adquiere una ITS, lo que representa un problema de salud pública (OMS, 2021).

En México, las ITS ocupan los primeros lugares de demanda de consulta en el primer nivel de atención médica y se ubican entre las primeras causas de morbilidad en la población en edad reproductiva, lo que afecta el ejercicio de la actividad sexual de mujeres y hombres (DOF, 2017). El grupo de adolescentes es uno de los más vulnerables para adquirir este tipo de infecciones, dada la inmadurez genital, el riesgo de abuso sexual, y ciertas condiciones socioculturales.

Es importante destacar que el uso de métodos anticonceptivos como prevención de contagio de las ITS, ayudará en el decremento de contagios y propagación de este tipo de infecciones, las cuales contribuyen a las principales causas, de consulta externa en las unidades de salud, constituyendo un reto el realizar un diagnóstico oportuno para recibir el tratamiento adecuado. El trazar una estrategia que ayude a que los elementos que conforman las instituciones de salud

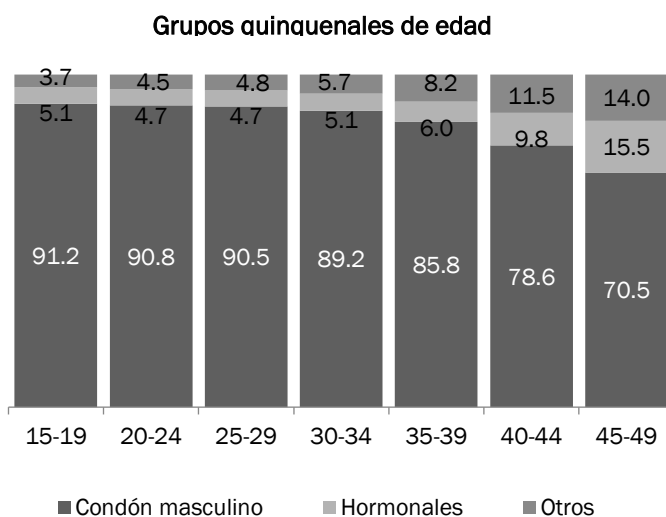
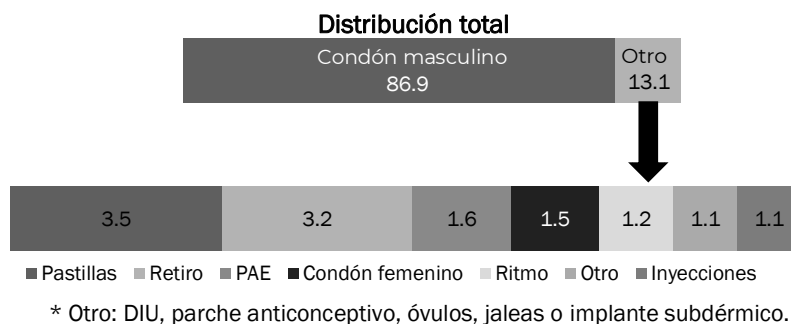
estén informados y puedan hacer difusión sobre el uso de los métodos anticonceptivo, lo cual permitirá de forma potencial la disminución en contagios, reduciendo los costos en el tratamiento de estas (ONUSIDA y Ministro de la Protección Social, 2007).

La falta de atención y acceso a los derechos sexuales y derechos reproductivos, se reflejan en brechas derivadas por la fecundidad no deseada en altos niveles de mortalidad materna, de infecciones de transmisión sexual y de infección por VIH/SIDA, así como en la mortalidad infantil. Esta situación se observa principalmente entre la población que vive en pobreza, en áreas rurales, entre los pueblos indígenas y grupos en condición de vulnerabilidad como mujeres, adolescentes y jóvenes y personas que viven con discapacidad (CEPAL, 2016).

En esta revisión se ha visto que, los derechos sexuales y reproductivos abarcan derechos humanos que ya están reconocidos en leyes nacionales, acuerdos internacionales y en otros documentos aprobados por consenso, los cuales, se basan en el reconocimiento del derecho básico de todas las parejas y personas sobre la decisión libre y responsablemente del número de hijos(as), espaciamiento de los nacimientos; a partir de disponer de información y de los medios para ello, de tal forma que se alcance el nivel más elevado de salud sexual y reproductiva, que incluye el derecho a adoptar decisiones relativas a la reproducción sin sufrir discriminación, coacciones o violencia, a tener una salud sexual sana y placentera, cuyo objetivo sea el desarrollo de la vida y de las relaciones personales, y no meramente solo el asesoramiento y atención en materia de reproducción y de infecciones de transmisión sexual (UN, 1995).

La mayoría de las MEF que usaron algún método anticonceptivo en esa primera relación sexual, utilizaron el condón masculino (86.9%) y 13.1 por ciento utilizaron otro tipo de método, entre los que destaca el uso de pastillas anticonceptivas y el retiro (3.5 y 3.2%, respectivamente) y en muy bajo porcentaje del condón femenino, ritmo e inyecciones. Al analizar por grupos quinquenales de edad, el más alto porcentaje de las que usaron el condón masculino se presenta entre las adolescentes con 91.2, y éste disminuye conforme avanza la edad, que dando en 70.5 por ciento entre las de 45 a 49 años; y es entre las generaciones de 40 a 44 años en donde se presentó el mayor uso de métodos anticonceptivos hormonales (9.8%) y de otro tipo de anticonceptivos (11.5%) y, que en las de 45 a 49 los porcentajes aumentan a 15.5 y 14.0 por ciento, respectivamente.

Figura 1.2  
 Distribución porcentual de mujeres en edad fértil por tipo de método anticonceptivo que utilizaron en la primera relación sexual, 2018



Hormonales: Pastillas, PAE e Inyecciones; Otros: Ritmo, Retiro, Condón femenino

Fuente: Estimaciones de CONAPO con base en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 2018.

Como puede observarse, el principal método anticonceptivo que declaran haber utilizado las mujeres en esa primera relación sexual es el condón masculino, lo que permite decir que la prevención de embarazos no planeados o no deseados, así como de ITS, se está realizando con un método anticonceptivo masculino. Asimismo, es importante señalar, que principalmente en la adolescencia se busca evitar los embarazos no planeados o no deseados y de contagiarse de ITS; y, considerando que en esta etapa son más frecuentes los comportamientos sexuales de riesgo, por tener relaciones sexuales no planificada y esporádicas, se debe intensificar el acceso a la información y a los métodos anticonceptivos, haciendo hincapié en la doble protección anticonceptiva, la cual, consiste en combinar el uso del condón, que es el único método capaz de disminuir el riesgo de ITS/VIH, con otro método anticonceptivo hormonal con alta efectividad, de tal forma que ambos riesgos se prevengan haciendo que la población adolescente pueda disfrutar de una sexualidad informada y placentera (Peláez, 2016).

### 1.3.3 Embarazos no deseados o no planeados

La falta de apertura al tema de la sexualidad ha provocado que la mayoría de las personas comiencen su vida sexual sin tomar decisiones fundamentadas para protegerse en una relación, de la violencia y de las desigualdades basadas en el género, del embarazo a edades tempranas o de embarazos no deseados y de prevenir la adquisición de infecciones de transmisión sexual (UNESCO, 2018).

La calidad de la asesoría brindada por parte del personal de salud tanto público como privado, sobre el uso de métodos anticonceptivos tiene una estrecha relación con su adecuada utilización, en la medida que permite proporcionar a las y los usuarios(as) toda la información necesaria sobre el uso adecuado de los métodos, de sus posibles efectos secundarios y de las medidas que se deben tomar en caso de alguna omisión o contingencia con el anticonceptivo. De esta forma, si la calidad de la asesoría recibida por los(as) usuarios(as) es completa y apropiada, representa un factor fundamental en la disminución de embarazos no deseados durante el uso del método anticonceptivo en cuestión (Bertrand, 1994).

El conocer y saber usar un método anticonceptivo permite que la persona pueda disfrutar de su vida sexual plena y saludablemente, sin preocupaciones de un embarazo no deseado o de contraer una ITS. Las personas pueden y deben decidir cuándo y cuántos hijos(as) quieren tener, además de que, los embarazos planeados tienen mayor probabilidad de recibir atención prenatal oportuna. En este sentido, el Gobierno de México, a través de los servicios de Salud imparte asesorías de planificación familiar, las cuales buscan promover los derechos sexuales y reproductivos, sensibilizar a la población acerca de la prevención de embarazos no planeados e ITS, el uso adecuado de métodos anticonceptivos, así como la dotación de estos (Gobierno de México, 2020).

En 2020, de acuerdo con las Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050,<sup>5</sup> en el país residen 127.8 millones de personas, de las cuales 65.2 millones son mujeres, representando 51.0 por ciento del total de la población.

Del total de mujeres, 52.9 por ciento son mujeres de 15 a 49 años, en este intervalo de edad, la mujer suele vivir su etapa reproductiva y se conoce como el grupo de mujeres en edad fértil (MEF). Se estima que el volumen de este grupo disminuirá y representará sólo el 45.4 por ciento

---

<sup>5</sup> CONAPO. Disponible en: <https://www.gob.mx/conapo/acciones-y-programas/conciliacion-demografica-de-mexico-1950-2015-y-proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050>



de la población femenina para 2050. Asimismo, se espera que durante el 2020 ocurran 2 151 358 nacimientos en mujeres de este grupo de edad.

En México, el embarazo adolescente se ha convertido en un problema poblacional, exacerbando las brechas sociales y de género; este es un problema de derechos humanos, principalmente relacionado con proyectos de vida, educación, salud, libertad y desarrollo de las personas, ocupando un lugar importante.

Por otro lado, según la Organización Mundial de la Salud (2020), el embarazo en la adolescencia representa un riesgo para la salud tanto de las madres como de los bebés, ya que la mortalidad en las adolescentes es cuatro veces mayor que la de las mujeres mayores, no solo debido a complicaciones por la edad, también se debe a que es más probable que se entreguen a procedimientos inseguros, como el aborto clandestino.

El ejercicio de la sexualidad y la reproducción, en estricta teoría deberían ser siempre planeados y deseados. Desafortunadamente, este no es el caso; ya que prueba de ello son los embarazos no deseados o no planeados, los cuales se definen como aquellos que ocurren en un momento desfavorable, inoportuno, o en alguien que no desee tener hijos o hijas.

El concepto de embarazo no deseado ha sido esencial para los demógrafos en la búsqueda de comprender la fertilidad; igualmente para los profesionales de la salud pública en la prevención de embarazos no deseados o no planeados, y para ambos grupos en la promoción en la educación integral en sexualidad (EIS), con la finalidad de que las mujeres cuenten con las herramientas necesarias para determinar el número de hijos(as) que desean tener y cuándo tenerlos.

La medición exacta de las preferencias reproductivas, es de suma importancia para entender los comportamientos relacionados con la fertilidad, pronosticar la fertilidad, estimar la necesidad insatisfecha de anticonceptivos, comprender el impacto de estas en la salud materna e infantil, así como diseñar programas de planificación familiar y valorar su eficacia, crear y evaluar programas comunitarios que prevengan los embarazos no deseados o no planeado (Santelli, Rochat, Hatfield-Timajchy, Gilbert, Curtis, Cabral, Hirsch y Schieve, 2003). Estas prácticas pueden explicar porque entre 2014 y 2018, al momento de la encuesta, fue mayor el porcentaje de mujeres embarazadas que no habían planeado el embarazo (a nivel nacional pasó de 21.0 a 22.0). Dicho aumento fue aún mayor entre las adolescentes (de 30.6 a 31.7). La deserción escolar es otra determinante del embarazo en este grupo de población, sin embargo, también puede ser un efecto.

Tabla 1.2  
Distribución porcentual de mujeres en edad fértil por grupos de edad según planeación y deseo de embarazo, 2014 y 2018

Grupos de edad	Planeado		No planeado/No deseado	
	2014	2018	2014	2018
<b>Total</b>	63.6	64.2	36.5	35.8
15-19	51.5	53.2	48.4	46.8
20-24	61.7	65.3	38.4	34.7
25-29	68.3	69.1	31.8	30.9
30-34	73.1	67.2	26.8	32.8
35 y más	68.8	68.3	31.2	31.7

Fuente: Estimaciones de CONAPO con base en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 2014 y 2018.

#### 1.4 Salud sexual y reproductiva

Desde que se celebró la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo en 1994, la salud sexual y reproductiva (SSR) de los adolescentes se ha convertido en una prioridad en la escena internacional. Como resultado, muchas organizaciones en todo el mundo están comprometidas con proyectos de investigación sobre este tema, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de los jóvenes que viven en países en aras desarrollo. Por lo que, la salud sexual y reproductiva se definió como un estado de bienestar físico, emocional, mental y social relacionado con todos los aspectos de la sexualidad y la reproducción, no simplemente la falta de enfermedad, disfunción o dolencias (CONAPO, 2001). Por lo tanto, una actitud positiva hacia la sexualidad y la reproducción debe reconocer el papel que desempeñan las relaciones sexuales placenteras, la confianza y la comunicación en la promoción de la autoestima y el bienestar general. Toda persona tiene derecho a tomar decisiones que rijan sus cuerpos y a tener acceso a los servicios que respaldan ese derecho. Asimismo, se recomienda un paquete esencial de intervenciones de salud sexual y reproductiva; es decir, que incluya los componentes comúnmente reconocidos, como los servicios anticonceptivos, la atención materna y del recién nacido, prevención y tratamiento de ITS, educación integral en sexualidad, detección y consejería en materia de violencia, y consejería y atención para la salud y el bienestar sexual (Starrs *et al.*, 2018).

Hoy más que nunca en México, la salud sexual y reproductiva de la población adolescente representa un inmenso desafío para los sectores de gobierno tanto federales, como estatales y locales. Este grupo etario, cada vez más numeroso, se halla inmerso en realidades muy diversas y cambiantes en las que sus derechos, intereses y necesidades, por lo regular, se ven desatendidas. En el área de la salud sexual y reproductiva, las y los adolescentes crecen sin los elementos necesarios para asumir su sexualidad en un marco de autoconocimiento, derechos

e igualdad. Tal situación les restringe el paso hacia la posibilidad de tomar decisiones responsables e informadas en esta materia. La desinformación, las inequidades de género, las normas sociales que limitan el desarrollo de la autonomía personal y otros factores, impulsan a las y los adolescentes a adoptar conductas que conllevan riesgos, aun para su vida. La situación que presentan algunos indicadores relacionados con los embarazos no planeados, las infecciones de transmisión sexual, incluyendo el VPH y el VIH/SIDA, la violencia de género y la mortalidad materna, dan cuenta de un vacío muy grande en la atención integral de la salud de este grupo etario, que frustra sus aspiraciones y trunca sus proyectos de vida con consecuencias que afectan tanto a las personas como al conjunto social.

La atención a la salud sexual y reproductiva de la población adolescente constituye una necesidad inaplazable. Desde una perspectiva completa enmarcada en el reconocimiento de la interculturalidad, la igualdad de género y los derechos sexuales y reproductivos, tal atención requiere acciones de promoción de la demanda temprana y la prestación de servicios integrales y sin barreras. Para esto, es indispensable que los servicios de salud generen espacios y formas de atención diferencial capaces de dar respuesta a las necesidades de salud que afectan a la población entre 10 y 19 años.

Con este nuevo enfoque Starrs señala que, los servicios esenciales de salud sexual y reproductiva deben ser acordes a los estándares de salud pública y los derechos humanos, que incluyen: "Disponibilidad, Accesibilidad, Aceptabilidad y Calidad" en el marco del derecho a la salud, por lo que los servicios deben incluir: información precisa y asesoramiento sobre salud sexual y reproductiva, incluyendo educación sexual integral basada en evidencia; información, asesoramiento y atención relacionada con la sexualidad y la satisfacción; prevención, detección y manejo de la violencia sexual y de género y coerción; disponibilidad de métodos anticonceptivos seguros y efectivos; atención prenatal, parto y posnatal segura y efectiva; servicios y atención de aborto seguro y efectivo prevención, manejo y tratamiento de la infertilidad; prevención, detección y tratamiento de infecciones de transmisión sexual, que incluyen VIH, y de infecciones del tracto reproductivo; y prevención, detección y tratamiento de cánceres reproductivos.

La opción para dar respuesta a esta necesidad está en los servicios amigables y específicos para adolescentes, ya que en estos espacios pueden encontrar oportunidades para cuidar su salud. Se reconoce que este grupo está conformado por personas fundamentalmente saludables que requieren ser atendidas en consonancia con esta condición y que sus motivos de consulta están relacionados principalmente con situaciones de la vida cotidiana y vinculados con la salud sexual y reproductiva. Sus demandas en este campo, por tanto, requieren una atención

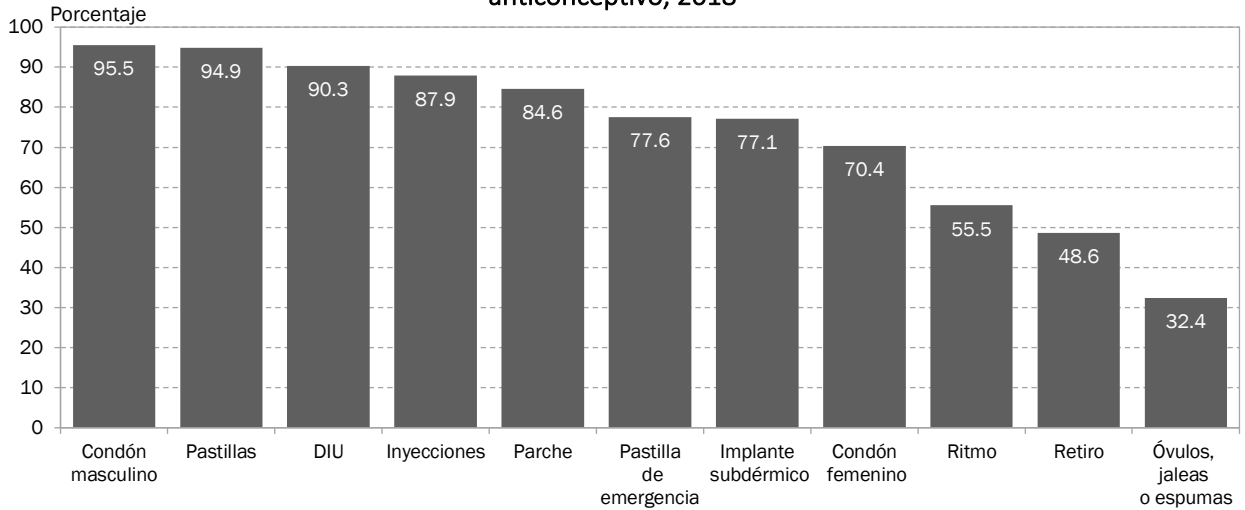
interdisciplinaria, cálida y respetuosa que garantice las condiciones de privacidad y confidencialidad obligadas para cualquier intervención en el ámbito de la salud.

Actualmente, los adolescentes en México tienen una mejor oportunidad de recibir educación; sin embargo, continúan enfrentando serios problemas relacionados con la salud sexual y reproductiva. En términos generales, enfrentan riesgos significativos y carecen de información suficiente, y tienen acceso limitado a servicios de salud sexual y reproductiva, incluida la planificación familiar.

El conocer y saber usar un método anticonceptivo permite que la persona pueda disfrutar de su vida sexual plena y saludablemente, sin preocupaciones de un embarazo no deseado o de con traer una ITS. Las personas pueden y deben decidir cuándo y cuántos hijos(as) quieren tener, además de que, los embarazos planeados tienen mayor probabilidad de recibir atención prenatal oportuna.

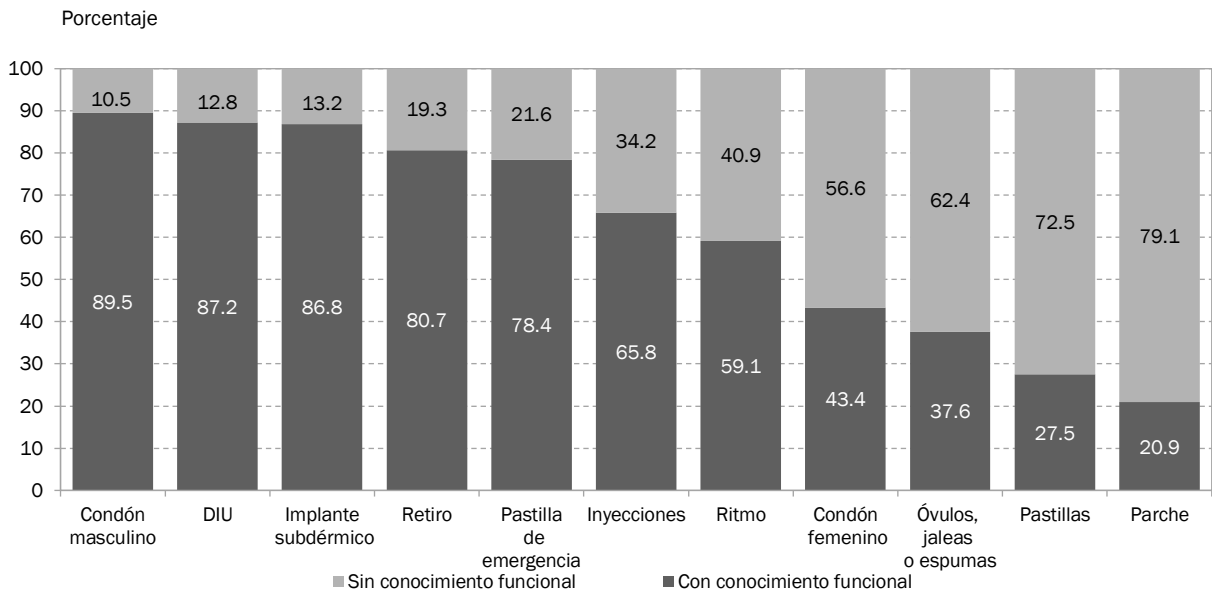
De acuerdo con la información extraída de la ENADID 2018, ésta permite confirmar que el condón masculino y las pastillas anticonceptivas son los métodos más conocidos por las MEF (95.5 y 94.9%). Sin embargo, se ha observado que no existe una relación directa entre el conocer la existencia de un método anticonceptivo y el conocimiento funcional de éste, porque mientras el condón masculino es uno de los métodos que más se sabe usar (89.5%), no sucede lo mismo con las pastillas anticonceptivas, ya que, un bajo porcentaje de mujeres (27.5%) tiene conocimiento funcional, lo cual puede asociarse a la complejidad y periodicidad con la que deben tomarse. Por otro lado, se encontró que, los óvulos, jaleas y espumas son los métodos menos conocidos. Asimismo, se observó que, 84.6 por ciento de las MEF conoce el parche anticonceptivo, pero un bajo porcentaje (20.9%) de mujeres saben cómo se utiliza. En el caso de las inyecciones, 87.9 por ciento de las MEF lo reconocen y dos terceras partes (65.8%) sabe cada cuándo debe aplicarse. Mientras que, algunos métodos como el DIU y el implante subdérmico, que son identificados por nueve de cada diez MEF (90.3%) y cerca de ocho de cada diez mujeres (77.1%), respectivamente, son los anticonceptivos que se encuentran con una alta proporción de mujeres que saben usarlo, 87.2 y 86.8 por ciento.

Figura 1.3  
**Porcentaje de mujeres en edad fértil con conocimiento de existencia de cada tipo de método anticonceptivo, 2018**



Fuente: Estimaciones de CONAPO con base en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 2018.

Figura 1.4  
**Distribución porcentual de mujeres en edad fértil por condición de conocimiento funcional según método anticonceptivo que utilizan, 2018**



Fuente: Estimaciones de CONAPO con base en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 2018.

### 1.4.1 Promoción del uso de redes de apoyo

El ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos garantizados es de fundamental importancia porque se consolidan como derechos humanos, ya que protegen la vida y la integridad de las personas. Hay una necesidad urgente de prestar atención a la salud sexual y reproductiva de la población juvenil. Desde una perspectiva integral que reconoce la transculturalidad, la igualdad de género y los derechos sexuales y reproductivos, esta preocupación requiere medidas para promover las necesidades tempranas y proporcionar servicios integrales y accesibles. Para este fin, es esencial que el sector de los servicios de salud cree espacios y busque los medios que proporcionen atención médica diferenciada que puedan satisfacer las necesidades de salud de las personas de 10 a 19 años.

Las mujeres deben tener acceso a servicios que las ayuden a tener un embarazo sano, un parto seguro, hijos saludables y una dotación de métodos anticonceptivos (OMS, 2016). Por lo tanto, al analizar y difundir indicadores relacionados con la salud sexual y reproductiva, el propósito es mejorar y actualizar la información existente para centrarse siempre en el diseño, monitoreo y / o evaluación de políticas públicas, planes y estrategias; respetando los derechos humanos de las personas, especialmente aquellas en situaciones de vulnerabilidad.

A nivel internacional, México es signatario de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), cuyo objetivo es garantizar servicios universales de salud sexual y reproductiva, incluyendo planificación familiar y anticoncepción, información y educación, y reducir la mortalidad materna para 2030.

Del mismo modo, parte del Consenso de Montevideo ha estipulado lo siguiente: la promoción y protección de los derechos sexuales y reproductivos son esenciales para lograr la justicia social y los compromisos nacionales y regionales, y los tres pilares del desarrollo sostenible global, social, económica y ambiental<sup>6</sup>, y una de sus medidas prioritarias implica el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva<sup>7</sup>. Asimismo, la Ley General de Salud, establece el derecho a la protección de la salud en la población, a través de acciones de promoción de la salud, así como de prevención y control de enfermedades, etc. (CONAPO, 2016).

La población adolescente es particularmente importante en el estudio de la salud sexual y reproductiva, porque en la sociedad, este sector adolescente corresponde a cambios físicos y mentales, y las etapas del ciclo de vida al comienzo de una relación interpersonal más abierta.

---

<sup>6</sup> Acuerdos de la 1ª Conferencia Regional de Población y Desarrollo.

<sup>7</sup> Medida prioritaria D del Consenso de Montevideo

En sociedades más diversas e inclusivas, las relaciones son más abiertas, pero por el contrario, los adolescentes tienen un bajo nivel de comprensión e información sobre los procesos y riesgos sexuales y reproductivos, y el uso asimétrico de métodos anticonceptivos en las relaciones sexuales; así como las barreras protectoras para prevenir el embarazo temprano, la interrupción del embarazo y las enfermedades de transmisión sexual se presentan en parejas de menor edad al ser sus primeros encuentros sexuales, cabe destacar que en la mayoría de los casos se puede presentar una diferencia de edad.

Los servicios de planificación familiar y salud sexual y reproductiva deben promoverse y difundirse a través de actividades de diálogo en los medios de comunicación, participación social y comunitaria, habilidades grupales, entrevistas personales y visitas al hogar para promover la importancia de las prácticas de planificación familiar; atención médica y la existencia de los servicios correspondientes en unidades médicas, centros de atención comunitaria y servicios médicos privados.

En México, las personas han logrado importantes avances en el acceso a los servicios de salud sexual y reproductiva, que aunado al bajo descenso de la fecundidad entre las adolescentes (15 a 19 años), han provocado que el Estado continúe en la búsqueda de mecanismos para garantizar que toda la población ejerza de manera plena sus derechos sexuales y reproductivos, ejemplo de ello, son los compromisos del Estado para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), las metas prioritarias del Consenso de Montevideo y las establecidas en la reciente Cumbre de Nairobi.

Asegurar el ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos es sumamente importante, porque al mismo tiempo, los derechos humanos se consolidan protegiendo la vida y la integridad de las personas. Actualmente, en México, aunque el uso de anticonceptivos se ha incrementado a lo largo de los años, la prevalencia del uso de anticonceptivos se ha estancado en las últimas dos décadas. Además, todavía hay mujeres en la actualidad que no tienen acceso a ellos ni a las opciones reproductivas que los acompañan.

Debido a la falta de acceso a los servicios de salud sexual y reproductiva, las mujeres carecen del poder para tomar decisiones sobre sus propios cuerpos, incluso sobre la posibilidad de elegir el momento del embarazo. Esta falta de capacidad afecta otras etapas de la vida de las personas; por ejemplo, en esta etapa, la educación brinda herramientas y habilidades que les permiten ingresar posteriormente al mercado laboral, obteniendo así mejores ingresos y acceso a oportunidades de seguridad social. Sin una transición de vida favorable, se continuará impidiendo que principalmente las mujeres puedan forjar su propio futuro (UNFPA, 2019).

Es necesario reforzar y ampliar la cobertura de los Servicios Amigables para Adolescentes sobre todo en las localidades rurales, con la instrumentación del paquete básico<sup>8</sup> de servicios de salud sexual y reproductiva, para que tengan mayor incidencia en la atención y brinden una mejor orientación sobre el cuidado de su salud sexual y reproductiva. Asimismo, la responsabilidad del sector salud es continuar expandiendo los servicios amigables por todo el país y, seguir capacitando a su personal médico de manera continua y en cumplimiento con la NOM-047, que establece el acceso y la atención en los servicios de salud sexual y reproductiva al grupo etario de 10 a 19 años.

De esta manera, el ejercicio de los derechos humanos, específicamente, el “Derecho a contar con información y acceso a servicios de salud sexual”, se cumple de forma parcial, debido a que, las mujeres en condición de vulnerabilidad, las adolescentes, las que tienen baja o nula escolaridad, las que residen en zonas rurales, las que son hablantes de lengua indígena o que tienen alguna discapacidad, son las que continúan careciendo de información y acceso a los servicios sexuales y reproductivos, de tal forma que no les es posible elegir un método anticonceptivo y por consiguiente, no saben utilizarlo de manera adecuada.

#### **1.4.2 Promoción y otorgamiento de métodos anticonceptivos**

El artículo 4° constitucional, establece que las mujeres y los hombres tienen el derecho a decidir libre y responsablemente el mejor momento para procrear, el número de hijos(as) y el espaciamiento entre los nacimientos.

En México, la anticoncepción juega un papel importante en la expansión de la política de población formulada después de la revisión de la Ley General de Población de 1974, al extender las oportunidades y capacidades de las personas para que ejerzan libre, responsable e informadamente el derecho de decidir sobre aspectos importantes de la trayectoria de vida, como cuántos y cuándo tener hijos(as) (CONAPO, 2011).

Teniendo en cuenta el alcance de los métodos anticonceptivos, se debe considerar el avance de los métodos con una mayor colaboración por parte de los hombres; porque hay desigualdades en la responsabilidad y la participación en la prevención, ya que hay una gama limitada de métodos en la cual el hombre es quien lo usa, y en muchos casos se niegan a hacer uso de ellos por ideas machistas, impulsando a las mujeres a usar métodos hormonales desde edades muy tempranas, colocándolas en riesgo de infecciones de transmisión sexual (ITS);

---

<sup>8</sup> El paquete básico incluye: orientación, consejería y dotación de métodos anticonceptivos modernos.



porque, solo los condones masculinos y femeninos pueden brindar protección ante esta eventualidad.

No obstante, se debe señalar que actualmente se han llevado a cabo acciones con las que se busca reforzar programas o estrategias para lograr que la población acceda al uso de métodos anticonceptivos modernos. Por ejemplo, se cuenta con la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA), con la cual se busca incrementar la oferta y calidad de la atención de los servicios de salud sexual y reproductiva para niñas, niños y adolescentes, de conformidad a lo establecido en la NOM-047, asegurando el acceso efectivo a una gama completa de métodos anticonceptivos y enfatizando la doble protección, para garantizar una elección libre e informada y la corresponsabilidad de los hombres en el ejercicio de la sexualidad (Gobierno de la República, 2015).

Las estimaciones del CONAPO con base en la ENADID 2018, encontraron que, aproximadamente una de cada seis (16.8%) mujeres sexualmente activas y una de cada ocho (13.1%) unidas, contó con la participación activa de los hombres en el uso de métodos anticonceptivos para la planeación o prevención de embarazos o de ITS.

De acuerdo con los grupos de edad de las mujeres en edad fértil sexualmente activas (MEFSA)<sup>9</sup> en 2018, la mayor proporción de mujeres con participación masculina en el uso de métodos anticonceptivos se identificó entre las adolescentes con 26.6 por ciento y las mujeres de 20 a 24 años con 22.6 por ciento, es decir, entre las más jóvenes. Si se considera a mujeres en edad fértil unidas (MEFU)<sup>10</sup>, el porcentaje más alto se encontró en las mujeres de 25 a 29 y de las de 30 a 34 años con 15.1 y 14.3 por ciento, respectivamente.

En las últimas cuatro décadas, la cobertura de los métodos anticonceptivos se ha centrado en la planificación familiar de las mujeres casadas o en unión libre, ya que son las mujeres con mayor probabilidad de quedar embarazadas y adquirir infecciones de transmisión sexual (ITS). Cabe señalar que el uso de métodos anticonceptivos por parte de las mujeres es esencial para lograr mayor bienestar y autonomía, ya que les permite decidir cuándo y en qué momento embarazarse, cuántos hijos tener y el tiempo que desean esperar entre un hijo y otro. Esto les brinda más oportunidades para recibir educación y beneficiar al poder integrarse a la vida laboral a través de trabajos remunerados contribuyendo al desarrollo del país. Otro gran beneficio de obtener métodos anticonceptivos radica en el campo de la salud, por ejemplo,

---

<sup>9</sup> Mujeres en Edad Fértil Sexualmente Activas (MEFSA): se refiere a aquellas mujeres en edad fértil que tuvieron al menos una relación sexual en el mes previo al levantamiento de cada encuesta.

<sup>10</sup> Mujeres en Edad Fértil Unidas (MEFU): se refiere a aquellas mujeres en edad fértil casadas o en unión libre.

evitar el embarazo prematuro o tardío (15 a 19 y 45 a 49 años) en grupos de alto riesgo. Además de prolongar el intervalo entre nacimientos, porque ambos son factores de riesgo que pueden causar la muerte materna e infantil (CONAPO, 2016).

Tabla 1.3  
Distribución porcentual de la población de 12 a 19 años que hicieron uso de anticonceptivos en la última relación sexual por tipo de método utilizado, 2018

Sexo	Grupo de edad	Método utilizado										
		Condón	DIU	Pastillas	Implante	Inyecciones	Otros	Tradicionales	Parche	OTB	Vasectomía	
Total	Total	83.4	4.3	3.5	3.4	2.3	2.0	0.7	0.3	0.2	0.0	
	12-14	85.6	0.0	5.6	0.0	8.1	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	
	15-19	83.3	4.4	3.4	3.5	2.1	2.0	0.7	0.4	0.2	0.0	
Hombre	Total	91.7	1.5	2.8	0.9	1.1	1.5	0.4	0.1	0.1	0.0	
	12-14	89.0	0.0	0.8	0.0	9.5	0.7	0.0	0.0	0.1	0.0	
	15-19	91.8	1.6	2.9	0.9	0.8	1.5	0.4	0.1	0.1	0.0	
Mujer	Total	69.7	8.9	4.6	7.5	4.2	2.9	1.1	0.8	0.3	0.0	
	12-14	66.6	0.0	33.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	15-19	69.7	9.0	4.3	7.6	4.2	2.9	1.2	0.8	0.3	0.0	

Los datos sombreados no cuentan con un tamaño de muestra suficiente (menor a 30 casos) para considerarse una estimación confiable.

Se consideran métodos tradicionales al ritmo y retiro.

Otros incluyen el condón femenino, pastilla de emergencia, espermicidas y otros.

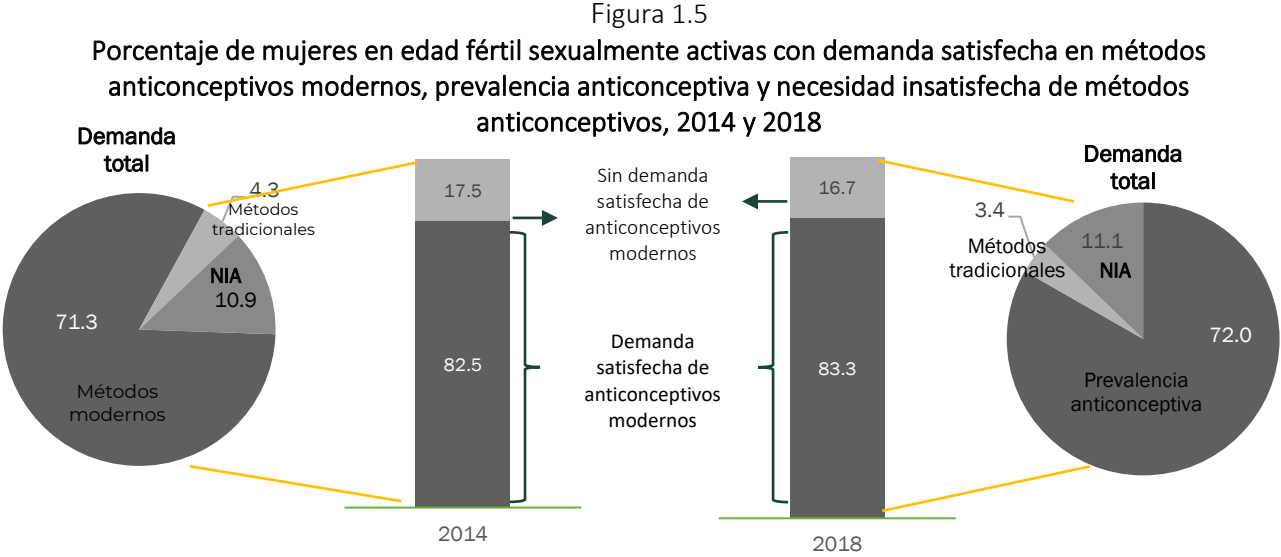
Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en la ENSANUT, 2018.

La demanda satisfecha de métodos anticonceptivos modernos (DSAM) es un indicador con el que se busca medir el progreso hacia el acceso universal a la salud sexual y reproductiva para 2030. Este indicador visibiliza el acceso que tienen las mujeres a los programas y servicios de salud sexual y reproductiva incluida la planificación familiar, evaluando a su vez la cobertura del sector salud respecto a la oferta de métodos anticonceptivos.

Es un indicador compuesto que cuenta con mayor precisión al involucrar en su medición a componentes como la prevalencia de uso de métodos anticonceptivos modernos, en el numerador, y a la demanda total de métodos anticonceptivos, en el denominador. Esta última se deriva de sumar la proporción de usuarias de cualquier método anticonceptivo más el porcentaje de mujeres con Necesidad Insatisfecha de Métodos Anticonceptivos (NIA). La DSAM es de fácil interpretación; por ejemplo, si todas las mujeres que quisieran evitar o espaciar el embarazo usaran anticonceptivos modernos, la demanda satisfecha alcanzaría 100 por ciento (Starrs *et al.*, 2018).

De esta forma, se observa que a nivel nacional tanto en 2014 como en 2018, las mujeres en edad fértil sexualmente activas presentaron una prevalencia anticonceptiva de 75.6 y 75.5 por ciento con una necesidad insatisfecha de 10.9 y 11.1 por ciento, lo que resultó en una demanda

total de métodos anticonceptivos de 86.5 por ciento en ambos años, de la cual, el porcentaje de DSAM en 2014 fue de 82.5 por ciento y para 2018 aumento a 83.3 por ciento, lo que indica que alrededor de 17.0 por ciento de la demanda total, no está accediendo a los métodos anticonceptivos modernos, por lo que, se encuentran expuestas a embarazos no planeados o no deseados, así como ITS.



Fuente: Estimaciones de CONAPO con base en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 2014 y 2018.

La cobertura anticonceptiva es un indicador que resume los diferentes procesos de selección, adopción y continuidad con que las mujeres y los hombres usan los métodos anticonceptivos y, además se asocia con la eficiencia de los programas de salud sexual y reproductiva para que sean utilizados como medio de prevención de embarazos no planeados o no deseados y de ITS, con lo cual permita a las personas ejercer su derecho a tener una vida sexual plena (CONAPO, 2016).

**1.4.3 Anticoncepción hormonal postcoital**

Los métodos de planificación familiar pueden ser efectivos si se manejan adecuadamente. Al igual que con las píldoras y los condones, ciertos métodos requieren que los usuarios actúen conscientemente para maximizar su efectividad. A menudo, la ayuda y el apoyo del personal de salud pueden hacer una gran diferencia, como hablar sobre los posibles efectos secundarios. Algunos métodos requieren que los proveedores realicen procedimientos correctamente, como esterilizar o insertar un DIU o implante subdérmico. La publicación de los criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos (OMS, 2015), brinda orientación sobre si las personas

con ciertas enfermedades pueden usar ciertos métodos anticonceptivos de manera segura y efectiva.

Los métodos de emergencia se definen como métodos utilizados para prevenir embarazos accidentales después de relaciones sexuales sin protección. No pueden interferir con un embarazo establecido y, por lo tanto, no deben ni pueden considerarse un método de aborto. Esta definición se encontró en la declaración de consenso sobre anticoncepción de emergencia emitida al final de una conferencia internacional celebrada en abril de 1995.

La anticoncepción de emergencia (AE) se puede usar como método de respaldo en los primeros 5 días después de que ocurra una relación sexual sin protección o cuando falla otro método de planificación familiar, y se puede usar en una emergencia para prevenir un embarazo inesperado o no planeado; asimismo, es el único método disponible para prevenir embarazos después de una violación sexual (OMS, 2011).

Para mejorar su efectividad, es mejor usar este método dentro de las primeras 72 horas después de una relación sexual sin protección, o cuando se sospeche que un método local, un método de aislamiento u otro método falla. A pesar de la eficacia reducida, todavía se puede usar hasta 120 horas después del evento. De acuerdo con la NOM-005-SSA2-1993, de los servicios de planificación familiar, se llama anticoncepción hormonal postcoital (SS, 1993).

#### **1.4.4 Vigilancia prenatal**

El ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos impactan en la salud materna e infantil, en la medida que se combinan factores de riesgo, entre ellos, la ocurrencia de embarazos no planeados o no deseados a edades tempranas, con desventaja socioeconómica y no contar con el apoyo de la pareja, lo que puede provocar trastornos mentales durante y después del embarazo, afectando también el cuidado de la salud de los(as) neonatos(as), por lo que, se debe contar con una adecuada instrumentación de los servicios de salud para brindar acceso a la atención con calidad y asequible a las mujeres durante el embarazo, el parto y después del parto (Starrs *et al.*, 2018). Por lo que, la salud materno-infantil es uno de los componentes de la salud sexual y reproductiva que se centra en la salud de la mujer y del niño durante el embarazo, parto y puerperio, este enfoque garantiza el derecho a tener un embarazo en condiciones seguras y protegidas. La forma cómo se desarrolla, así como los cuidados que se tengan previos y posteriores a éste, influyen en gran medida en la salud de la madre, que a su vez impacta en la salud de la persona recién nacida (CONAPO, 2016).

El control prenatal se entiende como una serie de entrevistas o visitas periódicas entre mujeres embarazadas y miembros del equipo de salud, cuyo objetivo es monitorear el progreso del embarazo y hacer preparativos completos para el parto y la crianza de los hijos. Asimismo, no solo implica la cantidad de visitas, sino también la duración y la calidad de estas durante el embarazo. Desde el primer mes de embarazo, se lleva a cabo consultas médicas mensuales hasta el parto, los programas de atención prenatal pueden identificar complicaciones del embarazo, como infecciones vaginales cervicales, diabetes gestacional, preclamsia, infecciones sistémicas (VIH, entre otras), y desarrollar estrategias para tomar decisiones preventivas a tiempo según la situación de las mujeres embarazadas (IMSS, 2017).

La OMS considera que la salud materna es una prioridad, que forma parte de las políticas públicas y es una estrategia para optimizar los resultados del embarazo y prevenir la mortalidad materna y perinatal.

El enfoque de riesgo es una herramienta para determinar los problemas prioritarios que conducen a muertes perinatales en diferentes niveles de atención, creando y asignando racionalmente los recursos necesarios, y proponiendo estrategias que muestren beneficios para la población obstétrica, así como muertes perinatales (de 28 semanas de embarazo a los primeros 7 días de vida).

Cabe destacar que en México por disposición de la Norma Oficial Mexicana (NOM-007-SSA2-1993) vigente para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida (DOF, 1993), la atención prenatal debería comenzar, incluso antes de la concepción, con el fin de promover y evaluar la salud de la mujer y de su descendencia, identificando condiciones de riesgo y de ser el caso llevar a cabo medidas preventivas. El modelo internacional de atención prenatal de la OMS fija ocho “contactos”<sup>11</sup> como mínimo para garantizar un seguimiento seguro del embarazo.

En el país de acuerdo con la NOM-007-SSA2-2016, se establece como mínimo cinco visitas prenatales. En este marco, a nivel nacional en 2018, las mujeres embarazadas acudieron en promedio a 9.4 revisiones, superando no solo la recomendación nacional, sino también la internacional (OPS, 2018).

---

<sup>11</sup> La OMS establece el uso de la palabra “contacto” en lugar de “visita”, dado que implica una conexión activa entre la embarazada y el (la) proveedor(a) de atención de salud que está implícita en la palabra “visita” (OPS, 2018).

Con base en la ENADID 2018, se obtuvo que, a nivel nacional, el porcentaje de mujeres en edad fértil que acudieron a atención prenatal<sup>12</sup> en el primer trimestre de embarazo fue de 89.4 por ciento. Se estimó que 95.9 por ciento de las mujeres que tuvieron a su último(a) hijo(a) nacido(a) vivo(a) fueron atendidas por médicos(as) durante el parto, 1.5 por ciento por enfermeros(as) auxiliares o promotores(as) de la salud y 2.2 por ciento por parteras. Asimismo, se estimó que 53.9 por ciento de las mujeres tuvieron parto vía vaginal y al 46.1 por ciento les realizaron cesárea.

Tabla 1.4  
Distribución porcentual de mujeres en edad fértil embarazadas a lo largo de su vida por grupos de edad, 2018

Grupos de edad	Embarazos
<b>Total</b>	100.0
15-19	1.5
20-24	6.3
25-29	12.3
30-34	16.1
35-39	19.5
40-44	22.1
45-49	22.2

Fuente: Estimaciones de CONAPO con base en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 2018.

Tabla 1.5  
Distribución porcentual de mujeres en edad fértil embarazadas según término del embarazo por grupos de edad, 2018

Grupos de edad	Hijos Nacidos Vivos (HNV)	Mortinatos	Abortos
<b>Total</b>	100.0	100.0	100.0
15-19	1.4	0.9	1.9
20-24	6.2	6.2	7.1
25-29	12.2	9.9	13.2
30-34	16.1	14.0	16.3
35-39	19.5	22.4	18.8
40-44	22.2	23.3	21.8
45-49	22.4	23.2	20.8

Fuente: Estimaciones de CONAPO con base en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 2018.

En lo que respecta a los nacimientos ocurridos en niñas y adolescentes de 10 a 14 años, de acuerdo con datos estimados por CONAPO con base en Estadísticas Vitales de Natalidad, a nivel

<sup>12</sup> Sólo se considera a las mujeres con últimos(as) hijos(as) nacidos(as) vivos(as) en los cinco años previos al levantamiento de la encuesta.

nacional para 2020 sucedieron 9,876 nacimientos en promedio, que representaron 0.46 por ciento del total de nacimientos ocurridos en el país en ese mismo periodo.

En México para 2018 poco más de la mitad (54.5%) de las mujeres adoptaron un método anticonceptivo después del parto. Al analizar por grupos de edad de las MEF, se observó que más de la mitad (53.7%) de las adolescentes (15 a 19 años) adoptaron un método anticonceptivo después del parto, asimismo se observa que las mujeres entre 20 y 24 años y las de 25 a 29 años fueron las que presentaron los más bajos porcentajes de adopción de un método anticonceptivo después del parto, con 45.1 y 46.1 por ciento, respectivamente. Mientras que, entre las mujeres de 40 a 44 y de 45 a 49 años el porcentaje de las que adoptaron un método después del parto, fueron más altos de 60.2 y 60.4 por ciento, respectivamente.

Es importante transitar hacia vigilar que se garantice el adecuado ejercicio del derecho a recibir atención de calidad, respetuosa, individualizada, centrada en la persona, con la aplicación de prácticas clínicas eficaces (intervenciones y pruebas) y la provisión de información pertinente y oportuna, de apoyo psicosocial y emocional por parte de profesionales con buenas aptitudes clínicas e interpersonales y, en el marco de un sistema de salud que funcione bien (OPS, 2018). Asimismo, es importante reforzar la capacitación de las y los prestadores(as) de servicios que brindan la atención prenatal y posnatal, mientras que las instituciones de salud deben, con la instrumentación adecuada, realizar las pruebas necesarias durante la atención prenatal y con ello, prevenir y atender oportunamente las enfermedades tanto de la madre como de él o la recién nacido(a).

# Capítulo 2.

## Planteamiento del modelo de Regresión Logística

---

### 2.1 Introducción

Una parte fundamental para el desarrollo de este estudio son los modelos de regresión logística, los cuales me permiten explicar los instrumentos estadísticos para realizar el ajuste de un modelo a las variables explicativas (dicotómicas o continuas) con relación a una variable de respuesta (binaria) y de esta forma decidir la predominación de las variables explicativas sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento.

Cuando se requiere una variable de respuesta binaria o multinomial, el método de análisis más adecuado es el de regresión logística; por ejemplo, la presencia de tipo o ausencia de infección haciendo posible utilizar un conjunto de covariables de tipo categórico y continuo, lo que permite interpretar sus parámetros (Hosmer y el Lemescow, 1989).

La metodología será el primer paso para la aplicación del análisis de regresión logística, tomando en cuenta el más utilizado en los modelos lineales generalizados para una variable de respuesta binaria (caso dicotómico, con dos probables valores), posteriormente se establecen los instrumentos necesarios para la estimación de los coeficientes al igual que el intervalo de confianza para todos ellos; esto se obtiene desde el concepto de las tablas de contingencia de las probabilidades ajustadas, al final se muestra el modelo logístico para la variable de respuesta multinomial (variable dependiente politómica con más de dos probables valores); así como la presentación de las estadísticas primordiales para realizar el ajuste y la evaluación requerida.

### 2.2 Planteamiento del modelo

El derecho a la salud sexual y reproductiva es vital para el desarrollo sostenible de la población ya que se encuentra relacionado con la igualdad de género, el bienestar, su impacto en la salud materno-infantil; y, su papel en la configuración y realización de proyectos de vida. En México, se ha logrado que la población tenga importantes avances en el acceso a la información y a los servicios de salud sexual y reproductiva, sumado a la pequeña disminución en la tasa de fecundidad de las adolescentes (de 15 a 19 años), lo que ha llevado al Estado a seguir buscando mecanismos para asegurar que todas las personas ejerzan plenamente sus derechos sexuales y reproductivos; por ejemplo, el compromiso del país con el cumplimiento de los Objetivos de



Desarrollo Sostenible (ODS), las metas prioritarias del Consenso de Montevideo y las metas fijadas en la reciente Cumbre de Nairobi.

Como ya se ha señalado, el uso de métodos anticonceptivos es la materialización del ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos como expresión de los derechos humanos; pero una parte mediadora fundamental en la obtención de este derecho es el conocimiento de estos.

Como parte del contexto actual, la oferta de anticonceptivos ha aumentado con los años, el uso de anticonceptivos se ha estancado durante las últimas dos décadas. Aún existen mujeres en la actualidad que no tienen acceso a ellos ni a las opciones reproductivas que los acompañan. Una de las grandes limitantes para que las mujeres tengan derecho a decidir sobre su propio cuerpo, incluido el embarazo; es que los servicios de salud sexual y reproductiva no llegan a todas las regiones de nuestro país, y en ellas influye las tradiciones y costumbres de las mismas poblaciones. La falta de esta capacidad afectará otras etapas de la vida de las personas; por ejemplo, la etapa en la que la educación brinda herramientas y habilidades para que posteriormente puedan ingresar al mercado laboral, obteniendo así mejores ingresos y acceso a oportunidades de seguridad social. Sin una transición de vida favorable, se continuará impidiendo que principalmente las mujeres puedan forjar su propio futuro (UNFPA, 2019).

Los datos que se utilizarán para el desarrollo del modelo serán los provenientes de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2018, sobre indicadores de la sexualidad y reproducción. La ENADID es una fuente de información demográfica y social considerada como un proyecto de información de interés nacional en el marco del Sistema Nacional de Estadística e Información Geográfica (SNIEG), por lo que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) realizó encuestas sobre la misma de forma regular y periódica.

El diseño estadístico de la ENADID 2018, incluye un muestreo probabilístico realizado de manera independiente por las entidades federativas mediante la extensión de los resultados a toda la población; el levantamiento se realizó del 13 de agosto al 5 de octubre de 2018, con un tamaño de muestra a nivel nacional de 119 800 viviendas. De esta forma, la información captada actualiza y complementa la serie de encuestas demográficas, centrando su interés en la captación de estadísticas sobre las acciones encaminadas a la planeación y evaluación de las políticas de población y salud del país, que se ha convertido en insumo básico para las proyecciones de población en México. Asimismo, su diseño comprende la definición de temas y variables bajo criterios de comparabilidad de información y homogeneización de conceptos afines a proyectos de generación estadística y recomendaciones internacionales.

Con los datos que se obtengan en los diferentes procesos matemáticos que se utilizarán en mi tesis, se pretende aportar información estadística para una mejor toma de decisiones respecto a los indicadores de salud sexual y reproductiva.

### 2.2.1 Objetivo

El objetivo de este trabajo es desarrollar un análisis de regresión logística para estimar la relación entre el uso de métodos anticonceptivos y ciertas variables socioeconómicas.

### 2.2.2 Preguntas de investigación

- *¿Cuáles son los factores asociados al uso de métodos anticonceptivos como el inicio de relaciones sexuales a corta edad, conocimiento de métodos, uso del condón, la participación masculina y la doble protección?*
- *Ciertas características sociodemográficas, ¿está relacionado con el uso de métodos anticonceptivos?*
- *¿El uso de métodos anticonceptivos favorece la disminución de embarazos e ITS en adolescentes?*
- *¿La participación masculina y la doble protección influyen en la disminución de embarazos e ITS?*

### 2.2.3 Hipótesis

El uso o no uso de métodos anticonceptivos es consecuencia de diversos factores sociales como; el acceso a educación, servicios de salud, conocimiento funciona y/o existencial de métodos y la vulnerabilidad social en la población.

Es posible conocer el impacto que tienen los programas de salud sexual y reproductiva cuyo grupo objetivo son las y los jóvenes; sin embargo, la existencia de un programa de educación integral en sexualidad será un componente más que nos permita conocer las características de las y los adolescentes sea más fácil el acercamiento a la información referente a la salud sexual y reproductiva y métodos anticonceptivos.

La hipótesis de investigación principal que guía esta tesis es identificar la relación existente entre las variables socioeconómicas y el uso de algún método anticonceptivo que favorezca la disminución de embarazos en el grupo de edad de 15 a 19 años.

## 2.3 Modelo Logit

El modelo logit es parte de la llamada regresión de variables "ficticias o dummy"<sup>13</sup>. Las variables "ficticias" o dicotómicas son variables numéricas utilizadas en el análisis de regresión lineal y representan un subgrupo de muestras en su estudio. En el diseño de la investigación, las variables "ficticias" se utilizan a menudo para distinguir diferentes grupos de tratamiento. En el caso más simple, los valores son 0 y 1. Las variables "ficticias" son útiles porque nos permiten usar una única ecuación de regresión para representar múltiples grupos.<sup>14</sup>

El modelo logit es un modelo de regresión con una respuesta cualitativa, en este caso binaria. La variable independiente puede ser cualitativa o cuantitativa, o una mezcla de las dos (Agresti, 1996). Es el complemento natural de la regresión en el caso de que las variables sean categóricas; es decir, que cuando estas variables presentan en la parte explicativas se puede resolver fácilmente con ella mediante la introducción de variables dummy o ficticias (0,1), pero en el caso de que la variable explicada pertenezca a este caso, el modelo de regresión simple no funcionará correctamente (Silva, 1994). Asimismo, como en cada uno de los métodos de regresión que busca describir la relación que existe entre una respuesta y una o más variables explicativas; la regresión logística es utilizada para poder encontrar una variable categórica binaria o politómica con base en variables no necesariamente continuas. En el caso del modelo bivariado, este representará un experimento en el que cada uno de los sujetos tendrán dos posibles resultados, por ejemplo; ganar (1) o perder (0), sirve (1) o no sirve (0), etc., esto se debe a que la variable a estudiar es categórica por lo que se busca encontrar la probabilidad de que el sujeto presente 1 ó 0 en las características que se observan.

La regresión logística en la investigación es utilizada principalmente para:

- ✓ Razón de momios u Odds Ratio, es una variable discreta (dicotómica) cuyo comportamiento sigue una distribución binomial, invalidando el supuesto básico de normalidad.
- ✓ La función de relación es una regresión intrínseca no lineal.

---

<sup>13</sup> Conocidas como variables indicadoras, las cuales sirven para expresar de forma numérica la presencia o ausencia de alguna cualidad que se quiera considerar en el modelo.

<sup>14</sup> Esto significa que no necesitamos poner los modelos separados de la ecuación en escrito para cada subgrupo. Las variables dicotómicas actúan como los "switches" que transforman varios parámetros en SI/NO en una ecuación. Otra ventaja de una variable ficticia o dicotómica es que pueden tratar en clases (niveles o intervalos) aunque sean variables nominales.

- ✓ La varianza de una variable dicotómica no es constante, al cambiar los valores de las  $X_i$  los puntos Y se abren en un abanico que refleja la heterocedasticidad.

Por lo tanto, el modelo se basa en una función de distribución logística, cuya estructura es la que se explica a continuación:

$$P(Y = 1|X) = F(z) = \frac{\exp(z)}{1+\exp(z)} \quad -\infty < z < \infty \quad (1)$$

Con  $z = X^t \beta = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n$ .

Donde:

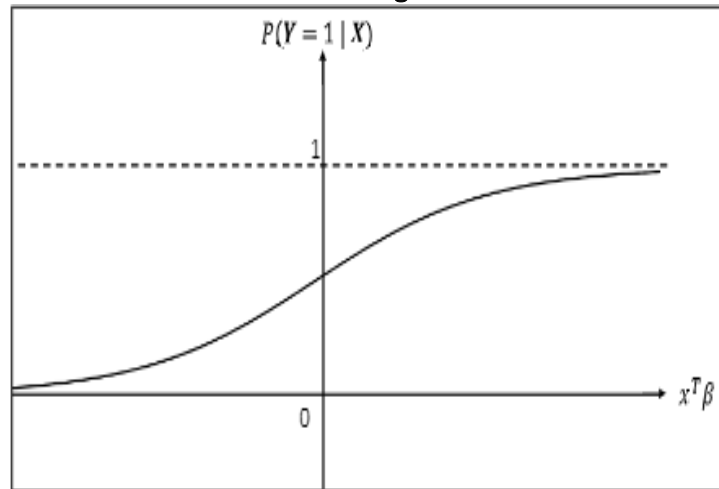
Y: es la variable dependiente, binaria, que puede tomar dos posibles valores (0, 1).

X: es el conjunto de n variables independientes  $(x_1, x_2, \dots, x_n)$ , tomadas con el fin de predecir y explicar el valor de Y.

F(z): es la función de probabilidad, la cual depende del vector de parámetros  $\beta = (\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_n)$ , permitirán relacionar las variables independientes X, con la dependiente Y. Tendrá un rango entre [0,1] y se conoce como función de distribución logística.

En términos generales, el objetivo del modelo será hallar los coeficientes  $\beta$  que mejor se ajusten a la ecuación (1).

Figura 2.1  
Función Logística



El valor teórico que resulta de su aplicación en la práctica y literatura es referido con diferentes nombres, entre los cuales se encuentran los siguientes:

- ✓ Odds Ratio
- ✓ Razón de momios
- ✓ Razón de ventaja
- ✓ Razón de oportunidades
- ✓ Razón de desigualdades
- ✓ Razón de verosimilitud
- ✓ Transformación logística
- ✓ Cociente de posibilidades
- ✓ Oportunidad relativa

$$Odds Ratio = \frac{P}{Q} = \frac{Probabilidad\ de\ éxito}{1 - Probabilidad\ de\ éxito}$$

Es decir, si  $p=0.50$ , entonces el coeficiente vale 1

$$Odds Ratio = \frac{0.50}{1 - 0.50} = 1, i. e., la relación de éxito y fracaso es 1 a 1$$

Por otro lado, si  $p=0.75$  entonces el coeficiente vale 3

$$Odds Ratio = \frac{0.75}{1 - 0.75} = 3, i. e., la relación de éxito y fracaso es 3 a 1$$

### 2.3.1 Fuente y operación de información

La Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2018, da continuidad al conocimiento sobre los principales componentes de la dinámica demográfica: fecundidad, mortalidad infantil y movimientos migratorios, aunados a otros temas que acompañan la dinámica de crecimiento de la población, como preferencias reproductivas, sexualidad, uso de métodos anticonceptivos, nupcialidad y las características del último embarazo.

A principios de la segunda mitad del siglo pasado, la dinámica de la fecundidad se caracterizó por elevados y crecientes niveles que se mantuvieron por poco más de cinco lustros. Posteriormente, empezaron a observarse cambios que tendieron a un descenso. Este hecho se debió a una conjugación de factores; entre ellos, la implementación de una nueva política de Estado en materia poblacional a inicios de la década de los setenta, el despliegue de servicios médicos y la orientación e información para la planificación familiar.

A los grandes temas considerados en la ENADID, es decir, adicionalmente a la fecundidad, la migración y la mortalidad, la encuesta incorporó otros que se refieren al estudio del registro

tardío, subregistro y registro múltiple de nacimientos, así como sobre el subregistro de defunciones. También se captó información sobre el conocimiento, uso y acceso que tienen las mujeres a los diferentes medios para regular la fecundidad.

Con la información generada se permite contar con apoyo para la definición de la política pública, la planificación y monitoreo de programas sociales, la implementación de estrategias federales más completas en materias de población, migración, planeación demográfica en el espacio nacional; evaluar y mejorar la atención a la salud de segmentos sociales desfavorecidos, fortalecer programas preventivos de embarazos en la edad adolescente, así como de campañas de prevención a enfermedades de transmisión sexual, contribuye para lograr la salud del embarazo, alumbramiento y puerperio; fomentar la etapa de la lactancia e incrementar su periodo de duración y brindar elementos para el fomento de la salud infantil, evitar enfermedades y la mortalidad.

El procedimiento seleccionado para captar la información fue mediante entrevista directa, utilizando un cuestionario para el hogar y un módulo para la mujer. En el caso del cuestionario para el hogar, el informante adecuado fue una persona de 15 y más años de edad, residente habitual de la vivienda que conociera la información solicitada de todos los integrantes del hogar; y en el módulo para la mujer, la informante adecuada fue cada una de las mujeres de 15 a 54 años, residentes habituales de la vivienda.

La información del cuestionario para el hogar puede desagregarse en cuatro tamaños de localidad:

- ✓ Con menos de 2 500 habitantes.
- ✓ De 2 500 a menos de 15 000 habitantes.
- ✓ De 15 000 a menos de 100 000 habitantes.
- ✓ De 100 000 y más habitantes.

En cuanto al módulo para la mujer, se desagregó en dos tamaños:

- ✓ Con menos de 15 000 habitantes.
- ✓ De 15 000 y más habitantes.

### 2.3.2 Definición de variables

Uno de los principales objetivos de cualquier método es seleccionar aquellas variables que produzcan el mejor modelo en el contexto del problema. Los criterios para incluir variables en el modelo pueden variar según el problema y la disciplina. El método tradicional de construcción de modelos estadísticos implica buscar el modelo más mesurado que continúe explicando la relación entre variables basadas en datos. Cuantas más variables se incluyan en el modelo, más parámetros se estiman.

El proceso de selección debe comenzar con un análisis univariante cuidadoso de cada variable. Se deben seguir dos criterios que no necesariamente conducen a resultados consistentes para seleccionar las variables que se incluirán en el modelo como predictores del fenómeno a estudiar: modelos estadísticos y modelos físicos. De acuerdo con los estándares estadísticos, solo se incluirán en el modelo las variables con poder predictivo estadísticamente significativo, es decir, variables que ayuden a mejorar el ajuste del modelo. En el estándar sustantivo, el investigador determina las variables a incluir respecto a la base teórica en la que se apoya la hipótesis de investigación que se pretende verificar (Luque, 2000).

Para el desarrollo de la investigación se consideró información del cuestionario de hogar y el módulo para la mujer del cuestionario de la ENADID 2018, conforme a lo siguiente:

- ✓ Características generales de la población: para realizar el análisis descriptivo de las características sociodemográficas de la población analizada se determinaron las variables grupo de edad, nivel de escolaridad, lugar de residencia, condición sexual y condición de habla de lengua indígena a partir de la base de datos proporcionada.
- ✓ Las mujeres que se evalúan en esta investigación son las mujeres en edad fértil (de 15 a 49 años), focalizándonos en las mujeres sexualmente activas (MEFSA) que tuvieron al menos una relación sexual en el mes previo al levantamiento de la encuesta; y son las que se encuentran expuestas a las distintas conductas de riesgo y a las ITS, así como los adolescentes.
- ✓ Discriminación: en esta sección se utilizará la sección de módulo para la mujer.
- ✓ Información sobre uso de métodos, conocimiento de métodos anticonceptivos, edad mediana a la primera relación sexual, participación masculina, doble protección y uso de condón.

### 2.3.3 Planteamiento teórico

A mediados de la década de los setenta del siglo pasado, la política de población focalizó su atención en disminuir la fecundidad y a mejorar las condiciones de salud reproductiva de la población. Desde entonces, se ha observado una reducción ininterrumpida de la fecundidad que la posiciona como el principal componente de la dinámica demográfica que ha influido en el crecimiento y estructura por edad de la población.

Al reducir la fecundidad se busca potencializar el desarrollo humano de grupos que muestran un rezago social y que aún no llegan a una etapa avanzada de su transición demográfica. Por esta razón, el monitoreo constante de los patrones reproductivos de la población resulta una actividad estratégica para el diseño de políticas públicas que buscan reducir la inequidad social.

El planteamiento metodológico, permitirá recabar información acerca de cada una de las variables de la investigación, así como identificar las características principales de cada una de ellas y faciliten información crucial para diseñar programas que den cuenta de lo importante que es tener una EIS, así como conocimiento y uso de la gama de métodos anticonceptivos que existe y los factores de riesgo que hay al no utilizarlos correctamente, a la vez, que realizar propuestas de estrategias de prevención del embarazo, ofrecer información clave sobre las ITS y despertar en los y las adolescentes el interés por la información que les ayudará a conocer sobre los métodos anticonceptivos para que de esta manera puedan alcanzar sus metas en su proyecto de vida.

#### 2.3.3.1 Tablas de contingencia y pruebas de independencia $\chi^2$

La tabla de contingencia es una tabla que cuenta las observaciones por múltiples variables categóricas. Las filas y columnas de las tablas corresponden a variables categóricas. Son útiles para analizar la asociación entre variables categóricas. Supongamos que se cuenta con dos variables X y Y, sea K el número de categorías de X y L el número de categorías de Y, una tabla con K renglones y L columnas que contiene los conteos cruzados de cada variable es llamada tabla de contingencia o tabla de clasificación cruzada. Las celdas de esta tabla representan las KxL posibles combinaciones de respuesta.



Tabla 2.1  
 Tabla de contingencia de tamaño 2x2

	Presencia Y=1	Ausencia Y=0	Total
Presencia X=1	$n_{11}$	$n_{12}$	$n_{1+}$
Ausencia X=0	$n_{21}$	$n_{22}$	$n_{2+}$
Total	$n_{+1}$	$n_{+0}$	$n$

Para las variables categóricas también existen pruebas para comprobar si existe relación entre dos, es decir, si los valores de una variable cualitativa dependen de otra. Una de las pruebas más populares es la prueba de independencia de Ji-cuadrado ( $\chi^2$ ).

La prueba de independencia Ji-cuadrado, permite determinar si existe una relación entre dos variables categóricas. Es necesario resaltar que esta prueba nos indica si existe o no una relación entre las variables, pero no indica el grado o el tipo de relación; es decir, no indica el porcentaje de influencia de una variable sobre la otra o la variable que causa la influencia.

Una prueba de independencia usa la pregunta de si la ocurrencia del evento X es independiente a la ocurrencia del evento Y, por lo que, en la prueba de independencia de Ji-cuadrado se establecen una hipótesis nula ( $H_0$ ) y otra alternativa ( $H_1$ ), las cuales serán definidas de la siguiente manera:

*$H_0$ : las variables son independientes, es decir, la ocurrencia del evento X es independiente del evento Y*

*$H_1$ : las variables son dependientes, es decir, la ocurrencia del evento X no es independiente del evento Y*

En las pruebas de independencia se utiliza el formato de la tabla de contingencia, y por esa razón a veces se le llama prueba de tabla de contingencia, o prueba con tabla de contingencia.

### 2.3.3.2 Análisis correlacional

Este tipo de investigación está indicada para determinar el grado de relación y semejanza que pueda existir entre dos o más variables, es decir, entre características o conceptos de un fenómeno. Esta no pretende establecer una explicación completa de la causa-efecto de lo ocurrido, solo aporta indicios sobre las posibles causas de un acontecimiento.

En el método correlacional se pueden identificar las relaciones que existen entre dos o más variables, se observan las variaciones que ocurren espontáneamente en ambas para indagar si surgen juntas o no. En este método se utilizan cálculos estadísticos, haciendo mediciones de los factores, para relacionarlos entre sí, se puede también incluir el control de variables a fin de obtener resultados más válidos. Este método se emplea cuando no es posible utilizar el método experimental, dado que las variables a investigar son conceptos hipotéticos y por tanto no pueden ser manipuladas empíricamente.

Cuando comprobamos repetidamente que un hecho influye sobre otro decimos que existe correlación entre ambos, por ejemplo, si observamos que las personas que no utilizaron condón pueden contraer un ITS, diríamos que el no utilizar condón y las ITS están correlacionadas. La correlación permite hacer pronósticos, pero no sirve para establecer una relación de causa-efecto, sino que tiene un valor más bien descriptivo. En el ejemplo anterior, tal vez no sea cierto que el no utilizar condón pueda contraer una ITS, pues ambos rasgos podrían estar causados por un tercer factor.

## Capítulo 3.

### Análisis correlacional y discusión de resultados

---

#### 3.1 Introducción

La Salud Sexual y Reproductiva (SSR), en los jóvenes se incluyó como tema prioritario en la agenda política nacional por encontrarse indicadores de salud preocupantes para el individuo, familia y sociedad en general, entre los que se encuentran el aumento de los números de embarazos en adolescentes e Infecciones de Transmisión Sexual (ITS).

Ante esta situación, persiste la incertidumbre sobre el real conocimiento e introyección consciente de las prácticas sexuales adecuadas por parte de los adolescentes y la real efectividad de los programas que se han llevado a cabo para ir disminuyendo tanto las brechas como la implementación de prácticas para el uso efectivo de métodos anticonceptivos.

En este capítulo, se enuncian las variables que son importantes para determinar el análisis de regresión logística para indicadores de salud sexual y reproductiva. Posteriormente, se determina el método estadístico que se utiliza para analizar las variables más significativas para explicar la relación entre el uso de métodos anticonceptivos y ciertas variables socioeconómicas, así como el modelo y software estadístico a utilizar. Asimismo, se muestran los resultados obtenidos y el análisis de cada uno de ellos.

#### 3.2 Contexto para el análisis exploratorio

La población analizada está integrada por mujeres en edad fértil de 15 a 49 años, agrupada en quinquenios, es decir de 15 a 19, 20 a 24, 25 a 29, 30 a 34, 35 a 39, 40 a 44 y 45 a 49 años; la escolaridad está considerada como sin escolaridad y primaria incompleta, primaria completa, secundaria y preparatoria y más; el lugar de residencia está distribuida en dos categorías que son rural y urbano, y por último se encuentra la condición de habla de lengua indígena la cual considera hablantes y no hablantes.

La muestra está conformada por 97,691 mujeres, la población se centra en las adolescentes de 15 a 19 años con el 16.7 por ciento, le siguen las mujeres de 20 a 24 y de 20 a 29 años (14.7 y 14.6%, respectivamente) y el resto de las mujeres tienen porcentajes con muy poca variación (de 30 a 34, 35 a 39, 40 a 44 y 45 a 49 años con 13.5, 13.6, 13.9 y 13.1, respectivamente). En cuanto al nivel escolar la información nos muestra que el 51.1 por ciento de la población cuenta

con la preparatoria o más y solo el 6.2 por ciento no cuenta con estudios o tiene la primaria incompleta.

Las condiciones de vida social, económica y cultural de las personas tienen una estrecha relación con la forma de ejercer los derechos sexuales y reproductivos; de tal manera que, determinan el uso y acceso que tienen a los servicios disponibles, y propician prácticas diferenciadas y desiguales de estos servicios, sobre todo en grupos de la población con características sociodemográficas particulares (CONAPO, 2016).

Finalmente, podemos observar que en el caso del lugar de residencia observamos que el 78.0 por ciento de las mujeres habita en zona urbana y el 22.0 por ciento en zonas rurales. Asimismo, las no hablantes de lengua indígena tienen mayor presencia (94.4%) y solo el 5.6 por ciento son hablantes de lengua indígena.

Tabla 3.1  
Características sociodemográficas de las mujeres en edad fértil

	%	N
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>97,961</b>
<b>Edad</b>		
15-19	16.7	16,402
20-24	14.7	14,459
25-29	14.6	14,122
30-34	13.5	13,404
35-39	13.6	13,397
40-44	13.9	13,552
45-49	13.1	12,625
<b>Escolaridad</b>		
Sin escolaridad y primaria incompleta	6.2	5,763
Primaria completa	10.0	9,524
Secundaria	32.7	33,215
Preparatoria y más	51.1	49,429
<b>Lugar de residencia</b>		
Rural	22.0	23,184
Urbano	78.0	74,777
<b>Condición de HLI</b>		
HLI	5.6	5,932
No HLI	94.4	92,027

### 3.2.1 Indicadores de sexualidad

La ENADID permite identificar a las mujeres en edad fértil (MEF)<sup>15</sup> de acuerdo con la condición de actividad sexual, clasificadas en mujeres en edad fértil sexualmente activas (MEFSA) que son MEF que tuvieron al menos una relación sexual en el mes previo al levantamiento de la encuesta; mujeres en edad fértil sexualmente inactivas (MEFSI) que son quienes ya han tenido relaciones sexuales, pero que no son sexualmente activas, es decir, que respondieron haber tenido su último encuentro sexual en más de un mes previo al levantamiento de la encuesta y; mujeres en edad fértil sin relaciones sexuales (MEFSIN) que son MEF que no han tenido relaciones sexuales hasta el momento de la encuesta (CONAPO, 2020).

De esta forma se obtiene que, el porcentaje de MEFSA en 2018 es del 59.6 por ciento; las MEFSI de 18.8 por ciento. Al analizar por grupos quinquenales de edad, se observa que la mayoría de las adolescentes no ha iniciado relaciones sexuales, con un porcentaje del 70.5, las sexualmente inactivas con el 11.4 por ciento y las sexualmente activas con el 18.1 por ciento. A partir del grupo de mujeres de 20 a 24 años y en los demás grupos de edad, es mayor el porcentaje de MEFSA; en las de 20 a 24, de 52.4 por ciento, alcanzando el máximo en las de 30 a 34 y de 35 a 39, cuyos valores son de 75.3 y 75.2 por ciento, respectivamente.

Ahora bien, considerando el nivel de escolaridad de las MEF, se observa que la mayoría de las que cuentan con primaria incompleta o menos son sexualmente activas con 62.8 por ciento, mientras que las MEFSIN con este nivel de escolaridad, con 28.0 por ciento y un bajo porcentaje de mujeres se mantiene sin tener relaciones sexuales (9.2%). Entre las mujeres con primaria completa se presenta el más alto porcentaje de MEFSA con 67.7 por ciento. Cabe destacar que entre las mujeres que tienen secundaria y preparatoria o más también el porcentaje de MEFSA, es de 63.2 por ciento y 55.4 por ciento, respectivamente. Asimismo, la mayoría de las MEFSA se ubican entre las unidas o casadas (89.1%) en tanto que las MEFSI entre las ex unidas (71.4%) y las MEFSIN entre las solteras (56.7%).

---

<sup>15</sup> Las mujeres en edad fértil son las consideradas de 15 a 49 años.

Tabla 3.2  
Indicadores sobre sexualidad en mujeres de 15 a 49 años

Características seleccionadas	Condición de actividad sexual		
	MEFSA	MEFSI	MEFSIN
<b>Total</b>	<b>59.6</b>	<b>21.6</b>	<b>18.8</b>
<b>Grupos de edad</b>			
15-19	18.1	11.4	70.5
20-24	52.4	23.1	24.6
25-29	68.1	23.3	8.6
30-34	75.3	20.4	4.3
35-39	75.2	21.5	3.3
40-44	72.8	24.1	3.1
45-49	66.6	30.3	3.1
<b>Nivel de escolaridad</b>			
Sin escolaridad y primaria incompleta	62.8	28.0	9.2
Primaria completa	67.7	23.3	9.0
Secundaria	63.2	20.5	16.3
Preparatoria y más	55.4	21.2	23.4
<b>Estado conyugal</b>			
Unida	89.1	10.9	0.1
Exunida	28.6	71.4	0.0
Soltera	18.0	25.3	56.7
<b>Lugar de residencia</b>			
Rural	59.4	20.4	20.2
Urbano	59.6	21.9	18.4
<b>Condición de habla de lengua indígena</b>			
Si	60.3	21.1	18.6
No	59.5	21.6	18.8

Acorde a las últimas estimaciones que realizó el CONAPO con base en la ENADID 2018, se observa que en México, la mitad de las mujeres de la generación nacida entre 1984 y 1993 (al momento de la encuesta tenían entre 25 y 34 años), ya había tenido su primera relación sexual a los 17.5 años, mientras que la mitad de las mujeres de la generación nacida entre 1969 y 1983, (cuya edad al momento de la encuesta era de 35 a 49 años), la tuvieron antes de los 18.2 años, lo que confirma que el inicio de las relaciones sexuales, en ambas generaciones se da en la adolescencia, pero en la más joven ocurre a una edad aún más temprana, situación que está altamente correlacionada al embarazo en adolescentes (CONAPO, 2020).

De acuerdo con estos resultados, más de la mitad de las mujeres en edad fértil son sexualmente activas, muestra que el ejercicio de la sexualidad se da casi en la misma proporción sin importar las características sociodemográficas de las mujeres, un claro ejemplo, es la nula y poca

diferencia entre las residentes de lugares rurales y urbanos; entre indígenas y no indígenas; y, entre las menos escolarizadas y las más escolarizadas. Esto conlleva, a que se deben reforzar estrategias para que las personas en cualquier condición o ámbito en que se desenvuelva tengan acceso a la información y al uso de métodos anticonceptivos para que les permita tomar decisiones asertivas en la prevención de embarazos no planeados o no deseados, así como, de prevenir una ITS.

### 3.2.2 Indicadores de salud reproductiva

La primera condición para que la población pueda recurrir a la anticoncepción para regular su fecundidad y prevenir alguna ITS es el conocimiento de la gama de métodos anticonceptivos disponibles en el sector salud público o privado, pero lo más importante es que conozca cómo usarlos (Mendoza *et al.*, 2009; CONAPO, 2016a).

De acuerdo con los resultados obtenidos, el porcentaje de las MEF que conoce al menos un anticonceptivo es de 98.6 por ciento, pero el 95.6 por ciento sabe cómo usarlo. Al hacer la distinción en grupos de edad quinquenal, el 99.2 por ciento de las mujeres de entre 25 y 29 años conocían al menos un anticonceptivo y el 97.5 por ciento conocía su funcionalidad, siendo así, el grupo con mayor porcentaje de mujeres con estos conocimientos, mientras que entre las adolescentes (15 a 19 años), 98.1 por ciento conocía al menos un método y 92.4 contaba con conocimiento funcional, lo que las ubica como, el grupo de mujeres que menos saben cómo usar un método anticonceptivo.

Tabla 3.3  
Indicadores de salud reproductiva en mujeres de 15 a 49 años

Características seleccionadas	Conocimiento	
	Existencia	Funcional
<b>Total</b>	98.6	95.6
<b>Grupos de edad</b>		
15-19	98.1	92.4
20-24	98.9	96.5
25-29	99.2	97.5
30-34	98.9	97.1
35-39	98.6	96.1
40-44	98.6	95.9
45-49	98.2	94.1
<b>Nivel de escolaridad</b>		
Sin escolaridad y primaria incompleta	90.7	79.2
Primaria completa	96.5	90.2

Características seleccionadas	Conocimiento	
	Existencia	Funcional
Secundaria	99.1	95.5
Preparatoria y más	99.7	98.6
<b>Lugar de residencia</b>		
Rural	96.7	90.6
Urbano	99.2	97
<b>Condición de habla de lengua indígena</b>		
Si	90.5	78.1
No	99.1	96.6

Lo anterior permite exponer las desigualdades existentes en el ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos, derivadas de múltiples factores como lo es, el nivel económico, social, cultural y de género que limita su ejercicio. En este sentido, es necesario visibilizar las necesidades de atención de poblaciones vulnerables, como las y los adolescentes, la población residente de zonas rurales, las menos escolarizadas, la población indígena y hablante de lengua indígena, para la cual en primera instancia es indispensable contar con fuentes de información confiables y apropiadas.

### 3.3 Análisis correlacional de salud sexual y reproductiva

El análisis de correlación es un enfoque estadístico que se utiliza para determinar la relación entre las variables cuantitativas o categóricas.

Como se ha expuesto a través del presente trabajo, existen un conjunto de interacciones entre diversos actores sociales, políticos, económicos y de salud que favorecen la exposición de los adolescentes a iniciar su vida sexual a una edad temprana. Condiciones como la edad, la escolaridad, el lugar de residencia, la falta de acceso a información sobre métodos anticonceptivos y la condición de habla de lengua indígena propician que esta población sea especialmente sensible a falta al acceso de la información y al uso de métodos anticonceptivos para que les permita tomar decisiones asertivas en la prevención de embarazos no planeados o no deseados, así como, de prevenir una ITS.

Para los efectos de esta investigación es de especial interés conocer la relación existente entre el uso de métodos anticonceptivos, la participación masculina, el uso de condón y la doble protección; y variables que describen a la población como son: la edad, el nivel escolar, lugar de residencia y condición de habla de lengua indígena, con el objeto de estar en posibilidades de



descartar variables e identificar los factores coyunturales que, por así mencionarlo favorecen un comportamiento de riesgo en la población adolescente de 15 a 19 años.

Es de especial interés identificar la asociación existente entre las condiciones antes mencionadas y las variables socioeconómicas mencionadas anteriormente. Por lo que, para elaborar cada uno de los cálculos que a continuación se detallan, se utilizó en programa estadístico SPSS.

### **3.3.1 Uso de métodos anticonceptivos**

El ejercicio de la sexualidad es un derecho de mujeres y hombres; sin embargo, la información que la mayoría recibe sobre las relaciones y la sexualidad, en la transición de la niñez a la adolescencia y a una edad más adulta, es confusa y muchas veces hasta contradictoria (UNESCO, 2018).

Para hacer efectivo el derecho a una sexualidad segura, placentera y libre de coacción, las personas deben contar con información sobre sexualidad y el acceso a métodos anticonceptivos modernos para evitar contraer alguna ITS, incluido el VIH y, principalmente en esta etapa, el embarazo adolescente y los resultados reproductivos adversos que se derivan para este grupo de mujeres, al no contar con las condiciones deseables de acceso a servicios de salud, tanto para realizar un aborto seguro, o para que cuenten con cuidados calificados prenatales, del parto y postparto (OMS-UNFPA, 2011). Por ello, el uso de métodos anticonceptivos en la primera relación sexual es el primer paso para que mujeres y hombres tengan una relación sexual segura y placentera.

En ese sentido, se observa que el factor edad presentó una asociación lineal significativa ( $X^2=3.3627$ ,  $P = 0.000$ ), asimismo, un 59.9 por ciento usa métodos anticonceptivos en el grupo de edad de 15 a 19 años y del 67.5 por ciento en el grupo de edad 20 a 24 años. De esta manera, se observa que este último grupo de edad reportó un mayor uso de métodos anticonceptivos. En cuanto a las variables escolaridad, lugar de residencia y condición de habla de lengua indígena se identificó una relación lineal positiva y significativa ( $X^2= 2.1582$ ,  $P = 0.000$ ), ( $X^2= 4.8095$ ,  $P = 0.000$ ) y ( $X^2=7.3504$ ,  $P = 0.000$ ). En el caso de la escolaridad se observa que conforme aumenta la escolaridad, se incrementa la frecuencia del uso de métodos anticonceptivos; 76.2 por ciento en el caso de las mujeres con educación superior y 75.7 por ciento para nivel secundaria, el porcentaje más bajo de uso de métodos se identificó en las mujeres con escolaridad básica o menos con el 70.3 por ciento, con esta información se confirma que a mayor escolaridad el uso de métodos se incrementa; de la misma forma se

puede observar que sobrepasan el 50 por ciento por lo que el país ha ido avanzando en los temas de educación integral en sexualidad con la finalidad que los jóvenes conozcan y tengan acceso pertinente a la distinta gama de métodos anticonceptivos.

Respecto al lugar de residencia y condición de habla de lengua indígena, la frecuencia más alta de uso de métodos anticonceptivos se presentó en las personas que viven en zonas urbanas con el 75.5 por ciento y las no hablantes de lengua indígena con el 76.1 por ciento, esto se debe a que las zonas urbanas cuentan con mayor acceso a los servicios de salud y la promoción de métodos anticonceptivos es mayor. En este caso el lugar de residencia y la condición de habla de lengua indígena, se observa como un factor estrechamente relacionado con el uso de métodos anticonceptivos, en particular se advierte que si las mujeres residen en zonas urbanas y no son hablantes de lengua indígena tendrán una mayor posibilidad de uso de métodos anticonceptivos con alguna pareja sexual.

Tabla 3.4  
Uso de métodos anticonceptivos por características seleccionadas

	% No usa métodos	% Usa métodos
<b>Total</b>	24.5	75.5
<b>Grupos de edad</b>		
15 a 19	40.1	59.9
20 a 24	32.5	67.5
25 a 29	27.5	72.5
30 a 34	23.7	76.3
35 a 39	19.9	80.1
<b>Escolaridad</b>		
Sin escolaridad y		
Primaria incompleta	29.7	70.3
Primaria completa	25.8	74.2
Secundaria	24.3	75.7
Preparatoria y más	23.8	76.2
<b>Lugar de residencia</b>		
Rural	28.6	71.4
Urbano	23.4	76.6
<b>Condición de HLI</b>		
HLI	35.8	64.2
No HLI	23.9	76.1

A lo largo del tiempo se han identificado cambios conductuales, así como diversas prácticas de riesgo en que incurren las y los adolescentes como tener relaciones sexuales sin protección, no contar con información acerca de la gama y del uso de métodos anticonceptivos que pueden

utilizar, así como una educación integral en sexualidad la cual fomentará bases firmes para que los jóvenes disfruten de manera libre su sexualidad. En este sentido, es de especial interés identificar en este grupo poblacional la existencia de factores o precondiciones que favorecen el uso de métodos anticonceptivos de manera regular, por lo que se desarrolló una regresión logística considerando como variables independientes la edad agrupada en categorías de 15 a 19, de 20 a 24, de 25 a 29, de 30 a 34 y de 35 a 39 años, la escolaridad conformada por las categorías sin escolaridad y primaria incompleta, educación básica completa y medio superior y más, el lugar de residencia (zona rural) y condición de habla de lengua indígena (HLI).

Para este modelo propuesto se espera que la edad y la educación tengan un efecto sobre la decisión sobre el uso de condón, se espera que entre más edad y educación tengan los entrevistados, la probabilidad de usar métodos anticonceptivos aumente. Asimismo, se espera observar un comportamiento similar para el caso de las variables lugar de residencia y condición de lengua indígena tengan un efecto al tomar la decisión de usar o no métodos anticonceptivos. La variable estado civil se incluye al modelo ya que es posible que las entrevistadas con un estado civil unido utilicen métodos anticonceptivos.

Tabla 3.5  
Análisis de las variables de uso de métodos anticonceptivos por características seleccionadas

Variable	B	Exp(B)	Sig.
<b>Constante</b>	1.269	3.556	0.000
<b>Grupos de edad</b>			
15 a 19	-0.885	0.413	0.000
20 a 24	-0.582	0.559	0.000
25 a 29	-0.357	0.700	0.000
30 a 34	-0.150	0.860	0.000
35 a 39	0.079	1.083	0.000
<b>Escolaridad</b>			
Sin escolaridad y			
Primaria incompleta	-0.333	0.717	0.000
Educación básica completa	-0.159	0.853	0.000
Media superior y más	-0.033	0.967	0.000
<b>Lugar de residencia</b>			
Rural	-0.177	0.838	0.000
<b>Condición de HLI</b>			
HLI	-0.465	0.628	0.000
<b>Estado civil</b>			
Unida	0.191	1.210	0.000

El modelo presenta una bondad de ajuste adecuado ( $X^2 = 14.2650, pvalue < 0.000, Pseudo R2 = 0.035$ ), asimismo, al aplicar la prueba  $C_g$  de Hosmer y Lemeshow se obtuvo una significancia 0.0000, la cual permite considerar que es un buen ajuste. En los resultados obtenidos en el modelo planteado, se aprecia que todas las variables resultaron significativas. Por lo que, la variable estado civil unido resultó ser significativa y se observa que tiene un odds ratio de 1.21 de usar métodos anticonceptivos.

En el caso de grupos de edad analizamos que resultó ser significativo, pero el coeficiente presenta signo negativo en cierto grupos de edad, por lo que en los grupos de 15 a 19, 20 a 24, 25 a 29 y 30 a 34 años la posibilidad de uso de métodos disminuye (0.41, 0.56, 0.70 y 0.86 veces, respectivamente); estos resultados pueden deberse a distintos factores como la falta de información, acceso o que no quisieran usar métodos por decisión propia (embarazos como principal razón), en ciertas situaciones se pueden presentar casos de violencia sexual. Para el grupo de edad de 35 a 39 años, resultó ser significativo con un odds ratio de 1.08, lo cual indica que tiene mayor posibilidad de usar métodos anticonceptivos.

Ahora bien, la escolaridad y el lugar de residencia resultó ser significativo al igual que la condición de habla de lengua indígena; sin embargo, el coeficiente presenta un signo negativo, por lo que las mujeres sin escolaridad y primaria incompleta presentan una disminución de 0.72 veces de usar métodos anticonceptivos, por lugar de residencia rural disminuye 0.84 veces la posibilidad de usar métodos anticonceptivos y las hablantes de lengua indígena disminuyen 0.63 veces; estos resultados pueden ser así ya que es posible que en la primera relación sexual existan distintas razones de no uso de métodos que sigan prevaleciendo como el no tener acceso a los métodos, no contar con información, no tenía planeado tener relaciones sexuales, quería embarazarse, su pareja se opuso al uso de métodos anticonceptivos o violencia sexual.

### **3.3.2 Participación masculina en la práctica anticonceptiva**

A pesar de haberse establecido en los 90's la responsabilidad compartida en materia de salud sexual y reproductiva entre hombres y mujeres, se han mantenido los roles de género asociados a cada sexo debido a cuestiones culturales y sociales. A las mujeres se les sigue considerando las proveedoras de cuidados y de crianza de su descendencia y quiénes deben usar métodos de anticoncepción, es decir, deben ser las que asuman, en la gran mayoría de los casos, la responsabilidad en el uso de métodos anticonceptivos, para evitar embarazos no planeados o no deseados, así como ITS o VIH. Asimismo, la falta de empoderamiento de las mujeres restringe su habilidad para tomar decisiones acerca de su práctica anticonceptiva, así como para tener una discusión abierta con su pareja sobre ello (Do y Kurimoto, 2012). De acuerdo con Guevara

(2003), las asimetrías de poder se reflejan en el momento de negociar sobre la sexualidad y la reproducción, y con frecuencia son los hombres los que deciden qué es lo que se negocia. El empoderamiento de la mujer en este tema está ligado a su estatus conyugal, la calidad del vínculo amoroso y a sus propias posibilidades de autonomía. De ahí que sea relevante fortalecer con información y educación integral en sexualidad a hombres y mujeres para facilitar la comunicación entre ambos, para que puedan acordar y asumir compromisos en esta materia.

Con relación a la participación masculina en la práctica anticonceptiva, el factor edad presentó una asociación lineal significativa ( $X^2= 2.3430$ ,  $P = 0.001$ ) se observó que solo un 26.6 por ciento cuenta con participación masculina en el grupo de edad de 15 a 19 años y del 22.6 por ciento en el grupo de edad 20 a 24 años. De esta manera, se observa que en general la participación masculina es muy baja, lo que significa que el hombre no se involucra en las decisiones del uso de métodos anticonceptivos.

En cuanto a las variables escolaridad, lugar de residencia y condición de habla de lengua indígena se identificó una relación lineal positiva y significativa ( $X^2= 58.0915$ ,  $P = 0.000$ ), ( $X^2= 14.7685$ ,  $P = 0.000$ ) y ( $X^2=5.0847$ ,  $P = 0.000$ ). En el caso de la escolaridad se observa que conforme aumenta la escolaridad se incrementa la frecuencia de la participación masculina; el 16.8 por ciento con educación superior cuenta con participación masculina y solo el 12.0 por ciento para nivel secundaria, el porcentaje más bajo se registró con escolaridad básica o menos con solo el 5.5 por ciento, con esta información se confirma que a mayor escolaridad la participación masculina incrementa, pero aún se debe de trabajar en la búsqueda de estrategias en donde se involucre más al hombre en decisiones de educación sexual y reproductiva.

Respecto al lugar de residencia y condición de habla de lengua indígena, la frecuencia más alta de uso de condón se presentó en las personas que viven en zonas urbanas con el 18.5 por ciento y las no hablantes de lengua indígena con el 17.3 por ciento, esto se debe a que las zonas urbanas cuentan con mayor acceso a los servicios de salud y la promoción de métodos anticonceptivos, lo que ayuda que la participación masculina sea mayor. En este caso el lugar de residencia y la condición de habla de lengua indígena, se observa como un factor estrechamente relacionado con la participación masculina, en particular se advierte que si las mujeres residen en zonas urbanas y no son hablantes de lengua indígena tendrán una mayor posibilidad de participación masculina con alguna pareja sexual.

Tabla 3.6  
Participación masculina en la práctica anticonceptiva por características seleccionadas

	% No participa	% Participa
<b>Total</b>	83.2	16.8
<b>Grupos de edad</b>		
15 a 19	73.4	26.6
20 a 24	77.4	22.6
25 a 29	80.7	19.3
30 a 34	83.3	16.7
35 a 39	85.2	14.8
<b>Escolaridad</b>		
Sin escolaridad y		
Primaria incompleta	94.5	5.5
Primaria completa	90.6	9.4
Secundaria	88.0	12.0
Preparatoria y más	76.5	23.5
<b>Lugar de residencia</b>		
Rural	89.4	10.6
Urbano	81.5	18.5
<b>Condición de HLI</b>		
HLI	91.4	8.6
No HLI	82.7	17.3

Una manera de aproximarse a la medición de la participación de los hombres en la práctica anticonceptiva es a través de las preguntas sobre el uso de métodos anticonceptivos realizadas a las mujeres en las encuestas, en este caso, la ENADID y, en las que la respuesta a los cuestionamientos se involucra a los hombres, es decir, ellas responden que utilizan algún método que requiere la participación activa de ellos, tales como la vasectomía, el condón, el retiro u otro método tradicional.

En este sentido, es de especial interés identificar en este grupo poblacional la existencia de factores o precondiciones que favorece la participación masculina de manera regular, por lo que se desarrolló una regresión logística considerando como variables independientes la edad agrupada en categorías de 15 a 19, de 20 a 24, de 25 a 29, de 30 a 34 y de 35 a 39 años, la escolaridad conformada por las categorías sin escolaridad y primaria incompleta, educación básica completa y medio superior y más, el lugar de residencia (zona rural) y condición de habla de lengua indígena (HLI).

Para este modelo propuesto se espera que la edad tenga un efecto sobre la participación masculina en la práctica anticonceptiva, se espera que entre más edad tengan las entrevistadas la probabilidad de participación aumente. Asimismo, se espera observar un comportamiento similar para el caso de la variable escolaridad, lugar de residencia y condición de lengua indígena tenga un efecto al tomar la decisión de participar o no. La variable estado civil se incluye al modelo ya que es posible que los entrevistados con un estado civil unido cuenten con el apoyo de sus parejas en las decisiones anticonceptivas.

Tabla 3.7  
Análisis de las variables de participación masculina en la práctica anticonceptiva por características seleccionadas

Variable	B	Exp(B)	Sig.
<b>Constante</b>	-0.634	0.531	0.000
<b>Grupos de edad</b>			
15 a 19	0.665	1.944	0.000
20 a 24	0.405	1.500	0.000
25 a 29	0.366	1.442	0.000
30 a 34	0.320	1.377	0.000
35 a 39	0.256	1.292	0.000
<b>Escolaridad</b>			
Sin escolaridad y			
Primaria incompleta	-1.266	0.282	0.000
Educación básica completa	-0.766	0.465	0.000
Media superior y más	-0.604	0.547	0.000
<b>Lugar de residencia</b>			
Rural	-0.307	0.736	0.000
<b>Condición de HLI</b>			
HLI	-0.264	0.768	0.000
<b>Estado civil</b>			
Unida	-1.017	0.362	0.000

El modelo presenta una bondad de ajuste adecuado ( $X^2 = 10.0070$ ,  $pvalue < 0.000$ ,  $Pseudo R2 = 0.099$ ); asimismo, al aplicar la prueba  $C_g$  de Hosmer y Lemeshow se obtuvo una significancia 0.0000, la cual permite considerar que es un buen ajuste. En los resultados obtenidos en el modelo planteado, se aprecia que todas las variables resultaron significativas. Por lo que, la variable edad resultó ser significativa y se observa que las mujeres de 15 a 19 años tienen un odds ratio de 1.94, de 20 a 24 años de 1.50, de 25 a 29, de 30 a 34 y de 35 a 39 años presentan un odds ratio de 1.44, 1.38 y de 1.29, respectivamente; lo que se observa es que en el grupo de mujeres de 15 a 19 años tienen mayor posibilidad de que los hombres se involucren en la práctica anticonceptiva.

Ahora bien, el lugar de residencia resulto ser significativo al igual que la condición de habla de lengua indígena y el estado civil; sin embargo, el coeficiente presenta un signo negativo, por lo que se advierte que con lugar de residencia rural disminuye 0.74 veces la posibilidad de participación masculina, los hablantes de lengua indígena disminuyen 0.77 veces y las unidas con 0.36 veces; estos resultados pueden ser así ya que es posible que con estado civil unido los hombres opten por no participar en la práctica anticonceptiva dejando la responsabilidad a la mujer. Esta situación se observa también en cuanto a la escolaridad, en donde el coeficiente también resulto ser negativo, en este caso se puede deber a distintos factores ya que se sigue sin contar con políticas públicas y estrategias en donde se incluya al hombre en la práctica anticonceptiva, es decir que las mujeres con educación media superior o más disminuyen la posibilidad de participación masculina en 0.55 veces y las que no cuentan con educación disminuyen en 0.28 veces.

### 3.3.3 Uso de condón

Respecto al uso del condón, el factor edad presentó una asociación lineal significativa ( $X^2=6.2165$ ,  $P = 0.001$ ) se observó un 59.4 por ciento de uso de condón en el grupo de edad de 15 a 19 años y del 60.8 por ciento en el grupo de edad 20 a 24 años. De esta manera, se observa que este último grupo de edad reportó un uso de condón más alto que el de los adolescentes. En cuanto a las variables escolaridad, lugar de residencia y condición de habla de lengua indígena se identificó una relación lineal positiva y significativa ( $X^2=13.8971$ ,  $P = 0.000$ ), ( $X^2=3.7506$ ,  $P = 0.000$ ) y ( $X^2=3.2939$ ,  $P = 0.000$ ). En el caso de la escolaridad se observa que conforme aumenta la escolaridad, se incrementa la frecuencia del uso de condón: 62.3 por ciento en el caso de las MEFSA con educación superior y 44.0 por ciento para nivel secundaria, el porcentaje más bajo de uso de condón se identificó en las MEFSA con escolaridad básica o menos con el 20.0 por ciento, con esta información se confirma que a mayor escolaridad el uso del condón se incrementa.

Respecto al lugar de residencia y condición de habla de lengua indígena, la frecuencia más alta de uso de condón se presentó en las personas que viven en zonas urbanas con el 53.5 por ciento y las no hablantes de lengua indígena con el 51.3 por ciento, esto se debe a que las zonas urbanas cuentan con mayor acceso a los servicios de salud y la promoción de métodos anticonceptivos es mayor. En este caso el lugar de residencia y la condición de habla de lengua indígena, se observa como un factor estrechamente relacionado con el uso de condón, en particular se advierte que si las mujeres residen en zonas urbanas y no son hablantes de lengua indígena tendrán una mayor posibilidad de uso de condón con alguna pareja sexual.



Tabla 3.8  
Uso de condón por características seleccionadas

	% No usa condón	% Usa condón
<b>Total</b>	50.3	49.7
<b>Grupos de edad</b>		
15 a 19	40.6	59.4
20 a 24	39.2	60.8
25 a 29	41.4	58.6
30 a 34	46.8	53.2
35 a 39	52.7	47.3
<b>Escolaridad</b>		
Sin escolaridad y		
Primaria incompleta	80.0	20.0
Primaria completa	69.7	30.3
Secundaria	56.0	44.0
Preparatoria y más	37.7	62.3
<b>Lugar de residencia</b>		
Rural	63.6	36.4
Urbano	46.5	53.5
<b>Condición de HLI</b>		
HLI	78.1	21.9
No HLI	48.7	51.3

En la literatura revisada se han identificado cambios conductuales, así como diversas prácticas de riesgo en que incurren los adolescentes como tener relaciones sexuales sin protección, no contar con información acerca del uso y la gama de métodos anticonceptivos que pueden utilizar, así como una educación integral en sexualidad. En este sentido, es de especial interés identificar en este grupo poblacional la existencia de factores o precondiciones que favorece el uso de condón de manera regular, por lo que se desarrolló una regresión logística considerando como variables independientes la edad agrupada en categorías de 15 a 19, de 20 a 24, de 25 a 29, de 30 a 34 y de 35 a 39 años, la escolaridad conformada por las categorías sin escolaridad y primaria incompleta, educación básica completa y medio superior y más, el lugar de residencia (zona rural) y condición de habla de lengua indígena (HLI).

Para este modelo propuesto se espera que la edad tenga un efecto sobre la decisión sobre el uso de condón, se espera que entre más edad tenga el entrevistado la probabilidad de usar un condón aumente. Asimismo, se espera observar un comportamiento similar para el caso de la variable escolaridad, lugar de residencia y condición de lengua indígena tenga un efecto al tomar la decisión de usar o no el condón. La variable estado civil se incluye al modelo ya que es

posible que los entrevistados con un estado civil unido utilicen un método anticonceptivo diferente al condón.

Tabla 3.9  
Análisis de las variables de uso de condón por características seleccionadas

Variable	B	Exp(B)	Sig.
<b>Constante</b>	0.613	1.846	0.000
<b>Grupos de edad</b>			
15 a 19	0.826	2.284	0.000
20 a 24	0.814	2.258	0.000
25 a 29	0.816	2.263	0.000
30 a 34	0.692	1.998	0.000
35 a 39	0.509	1.664	0.000
<b>Escolaridad</b>			
Sin escolaridad y			
Primaria incompleta	-1.409	0.244	0.000
Educación básica completa	-1.004	0.366	0.000
Media superior y más	-0.565	0.568	0.000
<b>Lugar de residencia</b>			
Rural	-0.356	0.701	0.000
<b>Condición de HLI</b>			
HLI	-0.846	0.429	0.000
<b>Estado civil</b>			
Unida	-0.744	0.475	0.000

El modelo presenta una bondad de ajuste adecuado ( $X^2 = 23.14$ ,  $pvalue < 0.000$ ,  $Pseudo R2 = 0.150$ ), asimismo, al aplicar la prueba  $C_g$  de Hosmer y Lemeshow se obtuvo una significancia 0.0000, la cual permite considerar que es un buen ajuste. En los resultados obtenidos en el modelo planteado, se aprecia que todas las variables resultaron significativas. Por lo que, la variable edad resultó ser significativa y se observa que las mujeres de 15 a 19 años tienen un odds ratio de 2.28, de 20 a 24 años es de 2.26, de 25 a 29, de 30 a 34 y de 35 a 39 años presentan un odds ratio de 2.26, 2.00 y de 1.66, respectivamente; lo que se observa es que en el grupo de mujeres de 25 a 29 años ligeramente tiene una mayor probabilidad de usar condón.

Ahora bien, el lugar de residencia resulto ser significativo al igual que la condición de habla de lengua indígena y el estado civil, sin embargo el coeficiente presenta un signo negativo, por lo que se advierte que con lugar de residencia rural disminuye 0.70 veces la posibilidad de usar condón, los hablantes de lengua indígena disminuyen 0.43 veces y las unidas con 0.48 veces; estos resultados pueden ser así ya que es posible que con estado civil unido opten por un método anticonceptivo diferente al condón, al igual que las personas que viven en zonas rurales

tengan menor acceso al condón o su pareja se niegue a usarlo. Esta situación se observa también en cuanto a la escolaridad, en donde el coeficiente también resultó ser negativo, en este caso se puede deber a distintos factores ya que se sigue sin contar con un plan educativo en donde la educación integral en sexualidad sea un tema prioritario, por lo cual los jóvenes obtén por otros métodos anticonceptivos, es decir que las mujeres con educación media superior o más disminuyen la posibilidad de usar condón en 0.57 veces y las que no cuentan con educación disminuyen en 0.24 veces.

### 3.3.4 Doble protección

La doble protección se refiere al uso de métodos anticonceptivos o a la práctica de comportamientos dirigidos a la protección de dos situaciones potenciales: los embarazos no deseados o no planeados y las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) incluido el VIH. Ello supone que, las mujeres han de percibirse en riesgo frente a las enfermedades y los embarazos para lograr el desarrollo de habilidades encaminadas a la práctica de la doble protección. Entre los factores más importantes que condicionan esta percepción del riesgo por parte de las mujeres, tenemos sus concepciones sobre el cuerpo, sus ideas sobre el doble riesgo, los significados asignados a la sexualidad entendida en dos dimensiones: la reproducción y el erotismo, las percepciones y usos de los métodos anticonceptivos y sus concepciones sobre el amor. Así, las percepciones y significados que adquieren el riesgo de ITS y el embarazo para las mujeres están afectados por sus ideas y concepciones sobre el amor, la sexualidad femenina, los significados asignados a los métodos anticonceptivos, etc. y muchas de estas ideas se originan, a la vez, en ideas míticas sobre estos aspectos y no son producto de la ignorancia sino de la realidad que viven y enfrentan las mujeres. Asimismo, es importante señalar, que principalmente en la adolescencia se busca evitar los embarazos no planeados o no deseados y de contagiarse de ITS; y, considerando que en esta etapa son más frecuentes los comportamientos sexuales de riesgo, por tener relaciones sexuales no planificadas y esporádicas, se debe intensificar el acceso a la información y a los métodos anticonceptivos, haciendo hincapié en la doble protección anticonceptiva, la cual, consiste en combinar el uso del condón, que es el único método capaz de disminuir el riesgo de ITS/VIH, con otro método anticonceptivo hormonal con alta efectividad, de tal forma que ambos riesgos se prevengan haciendo que la población adolescente pueda disfrutar de una sexualidad informada y placentera (Peláez, 2016).

En cuanto a la doble protección, el factor edad presentó una asociación lineal significativa ( $X^2=25.9626$ ,  $P=0.000$ ) se observó que solo el 1.5 por ciento en el grupo de edad de 15 a 19 años usan una doble protección, lo mismo pasa para los demás grupos de edad. De esta manera, se

observa que la doble protección es muy mínima ya que no se han llevado las acciones pertinentes para que la población tenga acceso a la información referente a la doble protección y como llevarla a cabo.

En cuanto a las variables escolaridad, lugar de residencia y condición de habla de lengua indígena se identificó una relación lineal positiva y significativa ( $X^2= 7.0975$ ,  $P = 0.000$ ), ( $X^2= 18.2962$ ,  $P = 0.000$ ) y ( $X^2=9.5299$ ,  $P = 0.000$ ). En el caso de la escolaridad se observa que conforme aumenta la escolaridad, se incrementa la frecuencia del uso de la doble protección; el 1.6 por ciento con educación superior hace uso de una doble protección y 0.6 por ciento para nivel secundaria, el porcentaje más bajo de uso de la doble protección se presentó en las personas con escolaridad básica o menos con el 0.2 por ciento, con esta información se confirma que a mayor escolaridad el uso una doble protección se incrementa.

Respecto al lugar de residencia y condición de habla de lengua indígena, la frecuencia más alta de uso de doble protección se presentó en las personas que viven en zonas urbanas con el 1.2 por ciento y las no hablantes de lengua indígena con el 1.1 por ciento, esto se debe a que las zonas urbanas cuentan con mayor acceso a los servicios de salud y la promoción de métodos anticonceptivos es mayor, así como el hincapié al uso de otro método para tener una doble protección y así disminuir tanto los embarazos como las ITS. En este caso el lugar de residencia y la condición de habla de lengua indígena, se observa como un factor estrechamente relacionado con el uso de la doble protección, en particular se advierte que si las mujeres residen en zonas urbanas y no son hablantes de lengua indígena tendrán una mayor posibilidad de uso de la doble protección con alguna pareja sexual.

Tabla 3.10  
Doble protección por características seleccionadas

	% No	% Si
<b>Total</b>	99.0	1.0
<b>Grupos de edad</b>		
15 a 19	98.5	1.5
20 a 24	98.5	1.5
25 a 29	98.7	1.3
30 a 34	98.8	1.2
35 a 39	99.0	1.0
<b>Escolaridad</b>		
Sin escolaridad y		
Primaria incompleta	99.8	0.2
Primaria completa	99.8	0.2
Secundaria	99.4	0.6
Preparatoria y más	98.4	1.6

	% No	% Si
<b>Lugar de residencia</b>		
Rural	99.6	0.4
Urbano	98.8	1.2
<b>Condición de HLI</b>		
HLI	99.9	0.1
No HLI	98.9	1.1

Con base en la literatura revisada se han identificado cambios conductuales, así como diversas prácticas de riesgo en que incurren los adolescentes como tener relaciones sexuales sin protección, la falta de planificación y la ausencia de la doble protección anticonceptiva. En este sentido, es de especial interés identificar en este grupo poblacional la existencia de factores o precondiciones que favorece el uso de condón de manera regular, por lo que se desarrolló una regresión logística considerando como variables independientes la edad agrupada en categorías de 15 a 19, de 20 a 24, de 25 a 29, de 30 a 34 y de 35 a 39 años, la escolaridad conformada por las categorías sin escolaridad y primaria incompleta, educación básica completa y medio superior y más, el lugar de residencia (zona rural) y condición de habla de lengua indígena (HLI).

Para este modelo propuesto se espera que la edad tenga un efecto sobre la decisión sobre de una doble protección anticonceptiva, se espera que entre más edad tenga el entrevistado la probabilidad de doble protección aumente. Asimismo, se espera observar un comportamiento similar para el caso de la variable escolaridad, lugar de residencia y condición de lengua indígena tenga un efecto al tomar la decisión de tener o no una doble protección.

Tabla 3.11  
Análisis de las variables de doble protección por características seleccionadas

Variable	B	Exp(B)	Sig.
<b>Constante</b>	-3.899	0.020	0.000
<b>Grupos de edad</b>			
15 a 19	0.556	1.744	
20 a 24	0.612	1.845	
25 a 29	0.706	2.027	
30 a 34	0.745	2.106	
35 a 39	0.622	1.862	
<b>Escolaridad</b>			
Sin escolaridad y			
Primaria incompleta	-1.714	0.180	
Educación básica completa	-1.656	0.191	
Media superior y más	-0.771	0.463	
<b>Lugar de residencia</b>			
Rural	-0.477	0.620	
<b>Condición de HLI</b>			

Variable	B	Exp(B)	Sig.
HLI	-1.940	0.144	
<b>Estado civil</b>			
Unida	-0.915	0.400	

El modelo presenta una bondad de ajuste adecuado ( $X^2 = 8.3891, pvalue < 0.000, Pseudo R2 = 0.066$ ), asimismo, al aplicar la prueba  $C_g$  de Hosmer y Lemeshow se obtuvo una significancia 0.0000, la cual permite considerar que es un buen ajuste. En los resultados obtenidos en el modelo planteado, se aprecia que todas las variables resultaron significativas. Por lo que, la variable edad resultó ser significativa y se observa que las mujeres de 15 a 19 años tienen una relación de probabilidad de 1.74 de usar una doble protección, de 20 a 24 años de 1.85, de 25 a 29, de 30 a 34 y de 35 a 39 años presentan una relación de 2.03, 2.11 y de 1.86, respectivamente; lo que se observa es que en el grupo de mujeres de 25 a 29 años tiene una mayor posibilidad de usar una doble protección anticonceptiva.

Ahora bien, el lugar de residencia resultó ser significativo al igual que la condición de habla de lengua indígena y el estado civil, sin embargo el coeficiente presenta un signo negativo, por lo que se advierte que con lugar de residencia rural disminuye 0.62 veces la posibilidad de una doble protección, los hablantes de lengua indígena disminuyen 0.14 veces y las unidas con 0.40 veces; estos resultados pueden ser así ya que es posible que con estado civil unido opten por no utilizar una doble protección y solo usen un método anticonceptivo, al igual que las personas que viven en zonas rurales tengan menor acceso a la información acerca de que es una doble protección y que métodos utilizar para llevarla a cabo. Esta situación se observa también en cuanto a la escolaridad, en donde el coeficiente también resulto ser negativo, en este caso se puede deber a distintos factores ya que se sigue teniendo una ausencia de la doble protección, es decir que las mujeres con educación media superior o más disminuyen la posibilidad de doble protección en 0.46 veces y las que no cuentan con educación disminuyen en 0.18 veces.

## Conclusiones

Como ya se ha mencionado, contar con un diagnóstico o perfil sociodemográfico permite identificar las demandas de servicios. A partir de conocer el volumen y estructura por edad de la población y de las características socioeconómicas y culturales, es posible hacer una mejor focalización de la población objetivo para que ésta pueda acceder y ejercer sus derechos a una sexualidad libre y placentera y a la atención de la salud reproductiva (UN, 1994). En términos de los desafíos que implica la distribución etaria actual, se posiciona la necesidad de atender a un alto volumen de adolescentes sobre la prevención de embarazos no planeados y no deseados, así como de ITS incluyendo el VIH/SIDA. Dichos embarazos además se concentran en las entidades federativas del sur del país, en las cuales continúa presente el rezago y dispersión de la población; por tanto, se deberá realizar un mayor reforzamiento de la instrumentación de servicios y programas que atiendan a esta población, como la expansión de los servicios amigables, pero que además todos cuenten con el paquete básico de atención.<sup>16</sup>

Respecto a las características sociodemográficas de las mujeres y hombres en edad fértil se observa que hay avances en el nivel educativo, ya que en el país alrededor de la mitad de este grupo cuenta con el nivel medio superior o más y solo una tercera parte con secundaria, por lo que, solo una de cada cinco tiene un nivel de educación de primaria a menos. Estos resultados indican que la mayoría de las mujeres más jóvenes cuentan con escolaridad superior respecto a las mujeres de generaciones más adultas, por lo que pueden acceder a una mejor atención médica y a decidir tener menos hijos(as), para los hombres implica que tengan una mayor disponibilidad en la participación del uso de métodos anticonceptivos y del cuidado infantil y en los roles de convivencia.

En México, la urbanización ha ido incrementando y es donde se ubica a la mayor parte de las MEF. Generalmente las personas que residen a zonas urbanas tienen un mayor acceso a todos los servicios educativos, de salud, vivienda y empleo. Sin embargo, se debe considerar que también se presentan grandes desigualdades por la heterogeneidad de las ciudades y sobre todo en países donde las personas cuentan con ingresos bajos. Pese a estas condiciones favorables que se vislumbran en el país, los programas de salud sexual y reproductiva deben considerar mecanismos que permitan una mayor inclusión geográfica, económica y cultural que posibiliten el acceso a estos servicios de salud a todas las personas, teniendo en cuenta otras características como la interculturalidad, y/o las condiciones de vulnerabilidad como las personas con discapacidad. Asimismo, es importante reconocer que todas las personas deben

---

<sup>16</sup> El paquete básico incluye: orientación, consejería y dotación de métodos anticonceptivos modernos.

ejercer sus derechos sexuales, para lograr el más alto nivel posible de salud sexual, incluido el acceso a servicios de salud sexual y reproductiva; por lo que, deben acceder, recibir y difundir información relacionada con la sexualidad, además de la educación integral en sexualidad basada en evidencia; para poder decidir si ser una persona sexualmente activa o no; participar en relaciones sexuales consensuadas; elegir cuándo y con quién casarse; así como tener acceso a servicios multisectoriales para prevenir e identificar la violencia de pareja y otras formas de violencia de género; a métodos anticonceptivos de su elección seguros, efectivos, asequibles y aceptables; a servicios de atención médica apropiados que garanticen la atención segura del embarazo y parto; y para que las personas recién nacidas sean saludables. No se debe omitir que los derechos reproductivos se basan en el reconocimiento de los derechos humanos de todas las parejas e individuos para decidir de forma libre y responsable sobre el número, el espaciamiento y el momento para tener hijos(as), contar con información y los medios para hacerlo y el derecho a alcanzar el más alto nivel de calidad de salud reproductiva (Starrs *et al.*, 2018).

Pese a que en estos momentos la ENADID no cuenta con información que dé cuenta del ejercicio sexual y reproductivo de los hombres, es importante continuar con su inclusión en los planes y programas, tanto a nivel federal como estatal, y en el cuidado de su salud sexual y reproductiva, ya que ésta a su vez, también tendrá implicaciones favorables en la salud sexual y reproductiva de las mujeres. Las decisiones que tomen respecto a la descendencia contribuirán a un mayor cuidado y prevención de embarazos no planificados y por ende de ITS. Cabe señalar que, pese a las acciones llevadas a cabo para la atención de los hombres aún falta hacer una mayor sensibilización en ellos para que acudan a los centros de salud a solicitar este tipo de servicios. Además, es importante impulsar la generación de fuentes de información que permita monitorear el avance en el acceso y ejercicio de sus derechos sexuales y reproductivos. Asimismo, es importante considerar la atención de la salud sexual y reproductiva que debe garantizarse antes, durante y después de la edad fértil y no sólo centrarse en los servicios de anticoncepción y salud materno infantil, ya que, tanto hombres como mujeres, deben tener acceso a servicios de orientación en todas las edades para que las personas que así lo requieran puedan elegir y lograr la identidad sexual deseada, atender padecimientos asociados a la andropausia y menopausia, los cánceres reproductivos, padecimientos sexuales, infertilidad, VIH/SIDA, entre otros.

Los resultados de la presente investigación son sumamente interesantes y permitieron contestar las preguntas formuladas, es decir, si existe una relación entre el uso de métodos anticonceptivos y ciertas variables socioeconómicas, los resultados hacen evidente el gran peso que tienen estas variables sobre el uso de métodos anticonceptivos. Asimismo, se pudo



identificar que la edad y el nivel escolar son precondiciones que favorecen el uso de métodos anticonceptivos. También, resultó sumamente interesante el efecto del estado civil unido y el lugar de residencia, variables que se esperaba favorecieran el uso de métodos, sin embargo, los resultados fueron contrarios a lo esperado en algunos casos.

En este sentido, se debe fortalecer la educación integral en sexualidad por medio de la capacitación a maestros(as), padres, madres y agentes de salud mediante cursos presenciales o virtuales. Por lo anterior, es necesario enfatizar en los derechos sexuales y reproductivos de la población joven y en la responsabilidad de todos los actores sobre la educación de los y las adolescentes para trazar un plan de vida que les permita adquirir conocimientos y habilidades para la vida en este tema, para contribuir a su pleno desarrollo personal y profesional. Asimismo, la responsabilidad del sector salud es continuar expandiendo los servicios amigables por todo el país y, seguir capacitando a su personal médico de manera continua y en cumplimiento con la NOM-047, que establece el acceso y la atención en los servicios de salud sexual y reproductiva al grupo etario de 10 a 19 años.

De esta manera, el ejercicio de los derechos humanos, específicamente, el “Derecho a contar con información y acceso a servicios de salud sexual”, se cumple de forma parcial, debido a que, las mujeres en condición de vulnerabilidad, las adolescentes, las que tienen baja o nula escolaridad, las que residen en zonas rurales, las que son hablantes de lengua indígena o que tienen alguna discapacidad, son las que continúan careciendo de información y acceso a los servicios sexuales y reproductivos, de tal forma que no les es posible elegir un método anticonceptivo y por consiguiente, no saben utilizarlo de manera adecuada. Asimismo, la falta de información hace que muchas de ellas no estén de acuerdo en el uso de métodos anticonceptivos. En ese sentido, juega un papel importante las campañas de comunicación, pero éstas deben diseñarse considerando las limitaciones tecnológicas en las que se encuentran las mujeres y la población en general en las diferentes regiones del país.

Finalmente, es importante que las mujeres que buscan usar un método anticonceptivo reciban orientación de calidad sobre planificación familiar, que involucre además la oferta y dotación de métodos anticonceptivos, evitando de esta forma los embarazos no planeados, no deseados y con un alto riesgo de muertes maternas o infantiles. Aunado a lo anterior, se debe trabajar en un mayor involucramiento de las parejas en la atención de la salud sexual y reproductiva, de tal forma que los hombres, por ejemplo, obtengan más información y se involucren, y de esta forma prevenir la violencia ejercida a las mujeres en cuanto a decisiones sobre el uso de métodos anticonceptivos. Es por ello que, además resulta indispensable sensibilizar a la

población y, sobre todo a los hombres sobre la corresponsabilidad en el ejercicio de la sexualidad.

## Bibliografía

- Agresti, A. (1996). An Introduction to Categorical Data Analysis. John Wiley & Sons.
- ----- (2002). Categorical Data Analysis. John Wiley & Sons.
- Bertrand, J., Magnani, R.J. y Knowles, J.C. (1994). Handbook of indicators for family planning program evaluation, Chapel Hill, NC, The Evaluation Project Carolina Population Center, University of North Carolina at Chapel Hill.
- Casas Rivero, J. J.; Ceñal González Fierro, M. J. (2005). Desarrollo del adolescente. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. Unidad de Medicina del Adolescente. Servicio de Pediatría. Hospital de Móstoles, revista de Pediatría Integral, Madrid 2005.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2016). Desarrollo social inclusivo Una nueva generación de políticas para superar la pobreza y reducir la desigualdad en América Latina y el Caribe, en la Conferencia Regional sobre Desarrollo Social de América Latina y el Caribe Lima, 2 a 4 de noviembre de 2015. [https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/desarrollo\\_social\\_inclusivo.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/desarrollo_social_inclusivo.pdf)
- CONAPO (Consejo Nacional de Población) (2001). La población de México en el nuevo siglo. [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/La\\_poblacion\\_de\\_Mexico\\_en\\_el\\_nuevo\\_siglo](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/La_poblacion_de_Mexico_en_el_nuevo_siglo)
- ----- (2011). Perfiles de salud reproductiva. República Mexicana. <https://www.gob.mx/conapo/documentos/perfiles-de-salud-reproductiva-2011>
- ----- (2016). Situación de la Salud Sexual y Reproductiva. República Mexicana, México, 2016. <https://www.gob.mx/conapo/documentos/situacion-de-la-salud-sexual-y-reproductiva-republica-mexicana?idiom=es>
- ----- (2016a). Salud sexual y reproductiva de las 32 entidades federativas, 2014. Resúmenes infográficos. México. <https://www.gob.mx/conapo/documentos/salud-sexual-y-reproductiva-de-las-32-entidades-federativas-2014-resumenes-infograficos>
- ----- (2020). Situación de los derechos sexuales y reproductivos, 2018. República Mexicana. Primera Edición: diciembre 2020. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/634858/Situacion\\_de\\_los\\_derechos\\_sexuales\\_y\\_reproductivos\\_2018\\_RM\\_030521.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/634858/Situacion_de_los_derechos_sexuales_y_reproductivos_2018_RM_030521.pdf)
- DOF (Diario Oficial de la Federación) (1993). Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/007ssa23.html>

- ----- (2017). Norma Oficial Mexicana NOM-039-SSA-2014, Para la Prevención y Control de la Infecciones de Transmisión Sexual. México: Secretaría de Salud; junio 2017.  
[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5485035&fecha=01/06/2017](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5485035&fecha=01/06/2017)
- Do, M. y Kurimoto, N. (2012). Women's Empowerment and Choice of Contraceptive Methods in Selected African Countries Int Perspect Sex Reprod Health. 2012 Mar; 38(1):23-33.  
<https://www.guttmacher.org/sites/default/files/pdfs/pubs/journals/3802312.pdf>
- García, Enrique R.; Romero, Muñoz N.; Gaquin, Ramírez K.; Hernández, Mérida, R. A. (2015). Conductas de riesgo en los adolescentes. Rev. Cub Med Mil (online), vol.44, n.2, pp.218-229. ISSN 0138-6557.
- Gayet, C. y Gutiérrez, J. P. (2014). Calendario de inicio sexual en México. Comparación entre encuestas nacionales y tendencias en el tiempo.  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v56n6/v56n6a14.pdf>
- Guevara, E. (2003). Los derechos reproductivos y los hombres. El debate pendiente.  
[https://www.researchgate.net/publication/237809278\\_Los\\_derechos\\_reproductivos\\_y\\_los\\_hombres\\_El\\_debate\\_pendiente](https://www.researchgate.net/publication/237809278_Los_derechos_reproductivos_y_los_hombres_El_debate_pendiente)
- Gobierno de México (2020). Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA). Segundo informe de los indicadores para monitoreo y seguimiento de la ENAPEA, 2018. México.  
<https://www.gob.mx/conapo/documentos/segundo-informe-de-indicadores-2018?idiom=es>
- Gobierno de la República (2015). Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA).  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/55979/ENAPEA\\_0215.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/55979/ENAPEA_0215.pdf)
- Hosmer, D.W. and Lemeshow, S. (1989) Applied Logistic Regression. John Wiley & Sons, Inc., New York.
- ----- (2000). Applied Logistic Regression. 2ª. Ed. John Wiley & Sons. Nueva York.
- IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social) (2017). Control prenatal con atención centrada en la paciente. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica, México. Actualización: Parcial.  
<https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/028GER.pdf>
- Luque, Martínez T. (2000). Técnicas de Análisis de Datos en Investigación de Mercados, ed. Pirámide.
- Mejía, Paillés et al. (2020). Embarazo en la adolescencia, uso de métodos anticonceptivos y retos ante la pandemia por COVID-19. Gaceta INSP, Año 4, No. 3, agosto-noviembre 2020.

- Mendoza, D. V., Sánchez, C. M., Hernández, L. M. y Mendoza, G. M. (2009). “35 años de la planificación Familiar en México”, en La situación demográfica de México 2009, CONAPO.  
[http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/La\\_Situacion\\_Demografica\\_de\\_Mexico\\_2009](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/La_Situacion_Demografica_de_Mexico_2009)
- Mitchell, K.; Welling, K. (1998). First sexual intercourse: Anticipation and communication. Interview with young people in England, *Journal of Adolescence*, 21, 717- 726.
- OMS (Organización Mundial de la Salud) (1986). La Salud de los jóvenes: un desafío para la sociedad. Informe de un grupo de estudio de la OMS acerca de los Jóvenes y la “Salud Para Todos En El Año 2000”. Ginebra. Serie de Informes Técnicos núm. 731.
- ----- (2011). Planificación Familiar. Un manual mundial para proveedores. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44074/9780978856304\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44074/9780978856304_spa.pdf?sequence=1)
- ----- (2013). Global health risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: World Health Organization. Retrieved 12 July 2021. [https://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/GlobalHealthRisks\\_report\\_full.pdf](https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf)
- ----- (2015). Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos. Quinta edición, 2015. Resumen ejecutivo. [https://www.who.int/reproductivehealth/publications/family\\_planning/Ex-Summ-MEC-5/es/](https://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/Ex-Summ-MEC-5/es/)
- ----- (2016). Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250802/WHORHR-16.12-spa.pdf;jsessionid=6CB007D1C0DC4793106A3EB66B778BE8?sequence=1>
- ----- (2019). Reducción de la mortalidad en la niñez. <https://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/children-reducingmortality>
- ----- (2020). El embarazo en la adolescencia. <https://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
- ----- (2021). Sexual transmitted infections. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs110/en/>
- OMS-UNFPA (Organización Mundial de la Salud-Fondo de Población de las Naciones Unidas) (2011). Las Directrices de la OMS para la prevención del embarazo precoz y de los resultados reproductivos adversos en adolescentes en los países en desarrollo. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/78253/WHO\\_FWC\\_MCA\\_12\\_02\\_spa.pdf;jsessionid=43B3AD6321998CB0567F579869A6F3B1?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/78253/WHO_FWC_MCA_12_02_spa.pdf;jsessionid=43B3AD6321998CB0567F579869A6F3B1?sequence=1)

- ONUSIDA (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA) y Ministerio de la Protección Social (2007). Modelo de gestión integral de servicios de salud sexual y reproductiva y prevención de la infección por VIH. Proyecto Integra. Colombia. [http://www.paho.org/COL/index.php?option=com\\_content&view=article&id=314:modelo-de-gestion-integral-de-servicios-de-salud-sexual-y-reproductiva&catid=686&Itemid=361](http://www.paho.org/COL/index.php?option=com_content&view=article&id=314:modelo-de-gestion-integral-de-servicios-de-salud-sexual-y-reproductiva&catid=686&Itemid=361)
- OPS (Organización Panamericana de la Salud) (2018). Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo. Washington, D.C. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49550/9789275320334\\_spa.pdf?ua=1](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49550/9789275320334_spa.pdf?ua=1)
- Peláez, M. J. (2016). El uso de métodos anticonceptivos en la adolescencia. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 42(1). <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=68841>
- Santelli, John, Roger Rochat, Kendra Hatfield-Timajchy, Brenda Colley Gilbert, Kathryn Curtis, Rebecca Cabral, Jennifer S. Hirsch, Laura Schieve y Other Members of the Unintended Pregnancy Working Group (2003). "The Measurement and Meaning of Unintended Pregnancy". *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*. Vol. 35. No. 2. 94-101.
- SS (Secretaría de Salud) (1993). Norma Oficial Mexicana, NOM 005-SSA2-1993, De los Servicios de Planificación Familiar. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/005ssa23.html>
- ----- (2014). Programa de Acción Específico. Salud Materna y perinatal, 2013-2018. [http://cnegrs.salud.gob.mx/contenidos/descargas/SMP/SaludMaternayPerinatal\\_2013\\_2018.pdf](http://cnegrs.salud.gob.mx/contenidos/descargas/SMP/SaludMaternayPerinatal_2013_2018.pdf)
- Silva, Alcayer L. C. (1994). *Excursión a la Regresión Logística en Ciencias de la Salud*. Madrid
- Starrs, A. M., Ezeh A. C., Barker G. et al. (2018). Accelerate progress—sexual and reproductive health and rights for all: report of the Guttmacher–Lancet Commission. *The Lancet Commissions*, volumen 391, issue 10140, pp. 2642-2692, junio 30, 2018. Publicado en mayo de 2018. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)30293-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)30293-9/fulltext)
- Tarín, M. y Navarro, J. J. (2006). *Adolescentes en riesgo. Casos prácticos y estrategias de intervención socioeducativa*. Madrid: CCS.
- Thomas, P. R. (1997). *Modern Regression Methods*. John Wiley & Sons.

- UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) (2011). Estado mundial de la infancia 2011. La adolescencia una época de oportunidades. [http://www.unicef.org/honduras/Estado\\_mundial\\_infancia\\_2011.pdf](http://www.unicef.org/honduras/Estado_mundial_infancia_2011.pdf)
- UN (Naciones Unidas) (1994). Informe de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo. El Cairo, 5 a 13 de septiembre de 1994. [https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/icpd\\_spa.pdf](https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/icpd_spa.pdf)
- ----- (1995). Declaración y plataforma de acción de Beijing. Declaración política y documentos resultados de Beijing. Aprobadas en la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer, Beijing, 4 a 15 de septiembre de 1995. Nueva York: Naciones Unidas, 1995: 93–97
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2018). Por qué es importante la educación integral en sexualidad. <https://es.unesco.org/news/que-es-importante-educacionintegral-sexualidad>
- UNFPA (Fondo de Población de las Naciones Unidas) (2019). Un asunto pendiente la defensa de los derechos y la libertad de decidir de todas las personas. [https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/UNFPA\\_PUB\\_2019\\_ES\\_Estado\\_de\\_la\\_Poblacion\\_Mundial.pdf](https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/UNFPA_PUB_2019_ES_Estado_de_la_Poblacion_Mundial.pdf)