



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MEXICO  
DIRECCION DE FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN**

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**“T.TULO DEL TRABAJO”  
PREVALENCIA EN EL USO DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS  
REVERSIBLES DE ACCIÓN PROLONGADA Y LA ASOCIACIÓN A SU USO  
POR MUJERES CON EDAD DE RIESGO REPRODUCTIVO EN EL CENTRO DE  
SALUD DR. JOSÉ CASTRO VILLAGRANA EN LOS AÑOS 2018 Y 2019**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN SOCIOMÉDICA**

**PRESENTADO POR  
DRA. ANA LILIA QUIROZ BONILLA**

**PARA OBTENER EL GRADO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**DIRECTOR DE TESIS  
DR. MAURICIO RANGEL SÁNCHEZ**

**CIUDAD DE MÉXICO - 2021 -**

**REGISTRO  
6341010319**



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.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO  
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA  
DE SALUD



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MEXICO  
DIRECCION DE FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN  
MEDICINA FAMILIAR

“TÍTULO DEL TRABAJO”  
PREVALENCIA EN EL USO DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS  
REVERSIBLES DE ACCIÓN PROLONGADA Y LA ASOCIACIÓN A SU USO  
POR MUJERES CON EDAD DE RIESGO REPRODUCTIVO EN EL CENTRO DE  
SALUD DR. JOSÉ CASTRO VILLAGRANA EN LOS AÑOS 2018 Y 2019

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN SOCIOMÉDICA

PRESENTADO POR  
DRA. ANA LILIA QUIROZ BONILLA

PARA OBTENER EL GRADO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

DIRECTOR DE TESIS  
DR. MAURICIO RANGEL SÁNCHEZ

- 2021 -

REGISTRO  
6341010319

**PREVALENCIA EN EL USO DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS  
REVERSIBLES DE ACCIÓN PROLONGADA Y LA ASOCIACIÓN A SU USO  
POR MUJERES CON EDAD DE RIESGO REPRODUCTIVO EN EL CENTRO DE  
SALUD DR. JOSÉ CASTRO VILLAGRANA EN LOS AÑOS 2018 Y 2019**

Presenta:

**ANA LILIA QUIROZ BONILLA**

AUTORIZACIONES

---

**Dra. Consuelo González Salinas**

Profesora Titular del Curso de  
Especialización en Medicina Familiar  
Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana  
Secretaría de Salud de la Ciudad de México

---

**Dra. Lilia Elena Monroy Ramírez de Arellano**

Directora de Formación, Actualización Médica e Investigación  
Secretaría de Salud de la Ciudad de México

**PREVALENCIA EN EL USO DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS REVERSIBLES DE ACCIÓN PROLONGADA Y LA ASOCIACIÓN A SU USO POR MUJERES CON EDAD DE RIESGO REPRODUCTIVO EN EL CENTRO DE SALUD DR. JOSÉ CASTRO VILLAGRANA EN LOS AÑOS 2018 Y 2019**

Presenta:

**ANA LILIA QUIROZ BONILLA**

---

**Dr. Mauricio Rangel Sánchez**

Director de Tesis

Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia

---

**Dra. Consuelo González Salinas**

Asesora de tesis

Profesora Titular del Curso de  
Especialización en Medicina Familiar

**PREVALENCIA EN EL USO DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS REVERSIBLES DE ACCIÓN PROLONGADA Y LA ASOCIACIÓN A SU USO POR MUJERES CON EDAD DE RIESGO REPRODUCTIVO EN EL CENTRO DE SALUD DR. JOSÉ CASTRO VILLAGRANA EN LOS AÑOS 2018 Y 2019**

Presenta:

**ANA LILIA QUIROZ BONILLA**

AUTORIDADES DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM

---

**Dr. Javier Santacruz Varela**

Jefe de la Subdivisión de Medicina Familiar  
División de Estudios de Posgrado  
Facultad de Medicina, UNAM

---

**Dr. Giovani López Ortiz**

Coordinador de Investigación  
Subdivisión de Medicina Familiar  
División de Estudios de Posgrado  
Facultad de Medicina, UNAM

---

**Dr. Isaías Hernández Torres**

Coordinador de Docencia  
Subdivisión de Medicina Familiar  
División de Estudios de Posgrado  
Facultad de Medicina; UNAM

## **AGRADECIMIENTOS**

Gracias a mis padres, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, por su amor, por su tiempo y por el gran apoyo que me han brindado, sin ellos no hubiera sido posible lograr esta meta en mi vida.

Gracias a mi esposo, con todo mi amor y cariño te dedico este logro, gracias por tu esfuerzo y sacrificios, gracias por creer en mí, por brindarme tu amor y tu comprensión; gracias por ser siempre una motivación para seguir adelante.

Gracias a mi hija, Isabella, por ser el motor de mis días. Fuiste mi fuente de inspiración más grande para poder superarme cada día.

Gracias a todas las personas que, de una manera u otra, han sido claves en mi vida profesional, en especial a mis profesores, grandes médicos que con su apoyo y enseñanzas constituyen la base de mi formación profesional. A mis hermanas, familia y amigos, gracias por su apoyo, consejos, ánimo y por estar siempre a mi lado.

Gracias a mi asesor, el Dr. Mauricio Rangel, por su paciencia, motivación y tiempo dedicado a mi proyecto. Ha sido un privilegio contar con su guía y ayuda.

De manera especial, expreso mi más sincero agradecimiento a mi profesora, Dra. Consuelo, por darme la oportunidad de lograr este sueño, por motivarme siempre a ser mejor, gracias por su apoyo y enseñanzas, pero sobre todo por la calidez humana y el cariño que nos brinda.

Y por último y no menos importante gracias a mis pacientes, por la gran enseñanza que me brindan al poner su vida en mis manos.



## INDICE

<b>1. Marco teórico</b> .....	10
1.1 Antecedentes.....	11
1.2 Planteamiento del problema.....	28
1.3 Justificación.....	29
1.4 Objetivos.....	31
1.4.1 Objetivo general.....	31
1.4.2 Objetivos específicos.....	31
1.5 Hipótesis.....	32
<b>2. Material y métodos</b> .....	
2.1 Tipo de estudio.....	33
2.2 Diseño de investigación.....	33
2.3 Población, Lugar y tiempo.....	34
2.4 Muestra.....	34
2.5 Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	35
2.5.1 Criterios de Inclusión.....	35
2.5.2 Criterios de exclusión.....	35
2.5.3 Criterios de eliminación.....	35
2.6 Variables.....	36
2.6.1 Definición conceptual de cada variable.....	36
2.6.2 Definición operacional de cada variable.....	37
2.7 Mediciones e Instrumento de medición.....	39
2.7.1 Instrumento de recolección de datos.....	39
2.7.2 Método de recolección de datos.....	39
2.7.3 Maniobras para evitar y controlar sesgos.....	39
2.8 Análisis estadístico de los datos.....	40
2.9 Recursos humanos, materiales, físicos y financiamiento de estudio.....	40
2.9.1 Recursos humanos.....	40
2.9.2 Recursos materiales.....	40
2.9.3 Recursos físicos.....	40
2.9.4 Financiamiento del estudio.....	40
<b>3. Cronograma</b> .....	41
<b>4. Implicaciones éticas</b> .....	42
<b>5. Resultados</b> .....	45
<b>6. Discusión</b> .....	54
<b>7. Conclusión</b> .....	57
<b>8. Referencias bibliográficas</b> .....	58
<b>9. Anexos</b> .....	61

## RESUMEN

### **Prevalencia en el uso de anticonceptivos reversibles de acción prolongada en el Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana en los años 2018 y 2019 y la asociación a su uso por mujeres con edad de riesgo reproductivo.**

Quiroz BA, Rangel SM, González SC.

**Introducción:** De acuerdo al documento llamado Situación de la Salud Sexual y Reproductiva. República Mexicana publicado en 2016 por el CONAPO, la prevalencia en el uso de anticonceptivos fue del 72,3 % en el año 2014. El uso de anticonceptivos reversibles de acción prolongada (ARAP's) la prevalencia fue del 15,4%. Los ARAP's han demostrado altas tasas de efectividad y de cumplimiento a largo plazo, con pocas contraindicaciones. Sin embargo, a pesar de que en México se dispone de una gran variedad de métodos anticonceptivos reversibles, la mayoría de las mujeres sigue recurriendo a las opciones menos eficaces. La Secretaría de Salud ha implementado estrategias para el incremento de su uso.

**Objetivo:** Conocer la prevalencia en el uso de métodos anticonceptivos reversibles de acción prolongada y si existe asociación a su uso por mujeres con edad de riesgo reproductivo en el Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana en los años 2018 y 2019.

**Materiales y métodos:** Se trató de un estudio observacional, descriptivo realizado en el Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana en los años 2018 y 2019. Donde se estudió una muestra de las mujeres que acudieron a la consulta de planificación familiar usuarias de un método anticonceptivo. Se clasificaron de acuerdo al uso de anticonceptivos por su duración y se buscó asociación entre el uso de ARAP's y la edad reproductiva de riesgo.

**Resultados:** Un total de 240 mujeres fueron estudiadas, donde se encontró una prevalencia de uso de ARAP's del 65,83% en los años 2018 y 2019. Se encontró asociación entre el no uso de ARAP's y tener edad materna avanzada, OR 2,93 (1,55 – 5,53,  $p = 0,001$ ).

**Conclusiones:** En el Centro de Salud José Castro Villagrana, la prevalencia del uso de ARAP's en los años 2018 y 2019 es mayor a la reportada en años previos. Su baja prevalencia de uso puede estar asociada con tener una edad materna avanzada.

**Palabras clave:** Anticonceptivos de acción prolongada, prevalencia, edad riesgo reproductivo.

## ABSTRACT

### **Prevalence in the use of long-acting reversible contraceptives at the Dr. José Castro Villagrana Health Center in 2018 and 2019 and the association with their use by women of reproductive risk age.**

Quiroz BA, Rangel SM, González SC.

**Introduction:** According to the document called Sexual and Reproductive Health Situation. The Mexican Republic published in 2016 by CONAPO, the prevalence in the use of contraceptives was 72.3% in 2014. The use of long-acting reversible contraceptives (ARAP's) prevalence was 15.4%. ARAPs have shown high rates of effectiveness and long-term compliance, with few contraindications. However, despite the wide variety of reversible contraceptive methods available in Mexico, most women continue to use the least effective options. The Ministry of Health has implemented strategies to increase its use.

**Objective:** To know the prevalence in the use of long-acting reversible contraceptive methods and if there is an association with their use by women of reproductive risk age at the Dr. José Castro Villagrana Health Center in 2018 and 2019.

**Materials and methods:** It was an observational, descriptive study carried out at the Dr. José Castro Villagrana Health Center in the years 2018 and 2019. Where a sample of the women who attended the family planning consultation using a contraceptive method was studied. They were classified according to the use of contraceptives by their duration and an association was sought between the use of ARAPs and the reproductive age at risk.

**Results:** A total of 240 women were studied, where a prevalence of ARAP's use of 65.83% was found in the years 2018 and 2019. An association was found between the non-use of ARAP's and having advanced maternal age, OR 2, 93 (1.55 - 5.53, p = 0.001).

**Conclusions:** In the José Castro Villagrana Health Center, the prevalence of the use of ARAPs in 2018 and 2019 is higher than that reported in previous years. Its low prevalence of use may be associated with having advanced maternal age.

**Keywords.** Long-acting contraceptives, prevalence, age reproductive risk.

## **1. MARCO TEORICO**

### **Antecedentes históricos del Programa de Planificación Familiar**

Al terminar la Revolución Mexicana las condiciones de salud en México eran dramáticas, ya que prevalecía una alta mortalidad general asociada básicamente a efectos de la lucha armada de 1910, así como a factores nutricionales y de salud pública deficientes, lo que redujo la población del país drásticamente en los años veinte. Ante este escenario, los gobiernos posrevolucionarios promovieron leyes de corte pronatalista (Leyes Generales de Población de 1936 y 1947) ,<sup>1</sup> que incentivaron el incremento de la población. Como resultado de tales políticas de población, la tasa de crecimiento poblacional alcanzó sus niveles más altos durante la década de los años setenta, al ubicarse en 3.5% anual, mientras que la tasa global de fecundidad se situó en casi siete hijos por mujer. La población nacional pasó entonces de 15 a 50 millones de los años veinte a los años setenta, con una estructura por edad muy joven: 46% de la población tenía menos de 15 años de edad.<sup>2</sup> El rápido crecimiento de la población que prevalecía en ese entonces, no solamente en México sino a nivel mundial, fue motivo de gran preocupación en las Naciones Unidas, señalando a la planificación familiar como un elemento clave para la reducción del crecimiento demográfico y para elevar el nivel de vida de la población.<sup>3</sup> Nuestro gobierno, atendiendo a las recomendaciones nacionales e internacionales, en 1973 derogó la prohibición de la venta y propaganda de anticonceptivos y en enero de 1974 decretó la nueva Ley General de Población, en donde se establecieron las bases para la creación de servicios de planificación familiar a través de los servicios educativos y de salud en el sector público. En diciembre del mismo año se crea el Consejo Nacional de Población (CONAPO) como un organismo intersectorial responsable de la planeación demográfica del país<sup>4</sup>.

En 1977 se aprueba el primer Plan Nacional de Planificación Familiar del Sector Salud, en el cual se definieron metas de cobertura por institución y se estableció además, la meta demográfica de reducir la tasa de crecimiento de población a 2.5% en 1982<sup>5</sup>.

A partir de entonces, los servicios de planificación familiar se fueron extendiendo a lo largo del país. En sus inicios sólo se ofertaban en áreas urbanas, pero se extendieron rápidamente a las áreas rurales a través de diversas estrategias operativas, en las cuales personal voluntario de las propias comunidades desempeñó un papel fundamental. Paralelamente, se fue diversificando la oferta de métodos anticonceptivos para responder

a las necesidades específicas de la población, y se impulsaron campañas de comunicación educativa y social para difundir los beneficios de la planificación familiar entre la población<sup>6</sup>.

En la década de los años ochenta, el Programa de Planificación Familiar incorporó el enfoque de riesgo y se iniciaron programas de anticoncepción post-evento obstétrico, dando prioridad a grupos específicos de la población identificados como vulnerables<sup>6</sup>.

En los años noventa hubo importantes avances, se impulsaron acciones para promover la participación activa del hombre en la planificación familiar y se crearon los primeros servicios de vasectomía sin bisturí en el país. Asimismo, se publicó en mayo de 1994 la Norma Oficial Mexicana de los Servicios de Planificación Familiar, que incorporó los avances científicos en el contexto nacional e internacional en materia de tecnología anticonceptiva, así como los procesos de orientación-consejería. Esta Norma fue actualizada en 2004<sup>7</sup>.

En la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo (CIPD), celebrada en 1994 en El Cairo, Egipto, México se sumó al pronunciamiento de las Naciones Unidas respecto a la importancia de satisfacer las necesidades de las personas en materia de educación y salud, incluyendo la salud reproductiva, como requisitos indispensables tanto para el desarrollo individual como para el desarrollo equilibrado de la población. En 1995, México fue uno de los primeros países del mundo en implantar un Programa de Salud Reproductiva de cobertura nacional, con una visión holística, vinculando los componentes de planificación familiar, salud sexual y reproductiva de la población adolescente, salud perinatal y salud de la mujer, con perspectiva de género<sup>8</sup>.

A partir de entonces, las acciones de planificación familiar se han fortalecido continuamente. A lo largo de sus casi 40 años de vida, el Programa de Planificación Familiar ha tenido importantes avances, pero aún enfrenta grandes retos para hacer efectivo el ejercicio del derecho que tienen hombres y mujeres a decidir el número y el espaciamiento de sus hijos. Una característica distintiva ha sido su continua evolución, incorporando los avances científicos y tecnológicos tanto nacionales como internacionales, conforme a las necesidades y prioridades de la población objetivo. En esta tarea, la participación de las organizaciones de la sociedad civil y de agencias de cooperación internacional ha sido fundamental, tanto en la prestación de servicios como en el diseño de políticas públicas<sup>5</sup>.

## MARCO JURÍDICO

En el ámbito nacional, los principales ordenamientos de tipo jurídico en los que se sustentan las acciones de planificación familiar y salud reproductiva son las siguientes<sup>9</sup>:

**Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, que en su Artículo 4° señala que toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos<sup>9</sup>.

### Leyes

- Ley General de Población, que en su Artículo 3°, Fracción II, señala que la Secretaría de Gobernación dictará y ejecutará o en su caso promoverá ante las dependencias competentes o entidades correspondientes, las medidas necesarias para realizar programas de planeación familiar a través de los servicios educativos y de salud pública de que disponga el sector público y vigilar que dichos programas y los que realicen organismos privados, se lleven a cabo con absoluto respeto a los derechos fundamentales del hombre y preserven la dignidad de las familias, con objeto de regular racionalmente y estabilizar el crecimiento de la población, así como lograr el mejor aprovechamiento de los recursos humanos y naturales del país<sup>10</sup>.
- Ley General de Salud, que en su Artículo 3° señala que la planificación familiar es materia de salubridad general, y en sus Artículos 67 a 71 se incluyen diversas disposiciones que le otorgan a la planificación familiar su carácter prioritario, definen los diferentes servicios que incluye la planificación familiar, y le otorga a la Secretaría de Salud la facultad de coordinar las actividades de las dependencias y entidades del Sector Salud para instrumentar y operar las acciones de planificación familiar<sup>11</sup>.
- Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación, que en su Artículo 11 señala que los organismos públicos y las autoridades federales, en el ámbito de su competencia llevarán a cabo, entre otras medidas compensatorias a favor de la igualdad de oportunidades de las niñas y los niños, la impartición de educación para la preservación de la salud, el conocimiento integral de la sexualidad, la planificación familiar, la paternidad responsable y el respeto de los derechos humanos<sup>12</sup>.

## Reglamentos

- Reglamento de la Ley General de Población, que en la Sección II del Capítulo Segundo incluye diversas disposiciones para regular las acciones de planificación familiar, entre las que se incluye la gratuidad de los servicios cuando éstos sean otorgados por dependencias y organismos del sector público (Artículo 16)<sup>13</sup>.
- Reglamento de la Ley General de Salud, que en su Artículo 17 faculta a los establecimientos de carácter privado para colaborar, entre otros servicios básicos de salud, con la prestación de servicios de planificación familiar<sup>14</sup>.

## Normas Oficiales Mexicanas

- Norma Oficial Mexicana, NOM-005-SSA2-1993, De los servicios de planificación familiar, Su objetivo es uniformar principios, criterios de operación, políticas y estrategias para la prestación de los servicios de planificación familiar en México<sup>15</sup>.

En el contexto internacional, las acciones de planificación familiar se fundamentan en las recomendaciones emanadas de diversas conferencias internacionales sobre población y derechos humanos llevadas a cabo en el seno de la Organización de las Naciones Unidas (ONU)<sup>9</sup>.

Otros organismos se han sumado al llamado internacional en este tema. Destacan por su relevancia, las siguientes conferencias, convenciones y cumbres<sup>9</sup>:

- Conferencia Internacional de Derechos Humanos de 1968, Teherán, Irán.
- Conferencia Mundial de Población 1974, Bucarest, Rumania.
- Convención para la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (CEDAW) 1979.
- Conferencia Internacional de Población 1984, Ciudad de México, México.
- Asamblea General sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio 2010.
- Cumbre de Londres sobre Planificación Familiar, 2012.

## **Programa de Planificación Familiar**

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) la planificación familiar se logra mediante la aplicación de métodos anticonceptivos y el tratamiento de la esterilidad<sup>16</sup>.

La promoción de la planificación familiar y el acceso a los métodos anticonceptivos, tiene diversos beneficios para la población, entre los que se incluyen los siguientes:

1. Apoya a las personas en la toma de decisiones bien informadas sobre su salud sexual y reproductiva, entre ellas en el ejercicio de su derecho a decidir sobre su reproducción, es decir, tener o no descendencia, el número y el momento para tenerla<sup>16</sup>.
2. Contribuye a evitar hasta una tercera parte de las muertes maternas<sup>9</sup>. La evidencia demuestra que el acceso efectivo a métodos anticonceptivos mejora la salud materna al prevenir embarazos no planeados y de alto riesgo, particularmente en los extremos de la vida reproductiva.
3. Reduce el número de abortos. Estudios recientes demuestran que al atender tanto la demanda en planificación familiar como de servicios de salud.
4. Favorece la sobrevivencia de los recién nacidos y, por tanto, reduce la mortalidad infantil como resultado de la ampliación del espaciamiento entre nacimientos. En países en desarrollo, el riesgo de prematuridad y de bajo peso al nacer se duplica cuando la concepción ocurre dentro de los seis meses posteriores al último parto, además los infantes que nacen dentro de los dos años siguientes al último parto, tienen 60% más probabilidad de morir durante la infancia que quienes nacen posterior a dos años del último parto de su madre<sup>17</sup>.
5. Mejora la condición y el empoderamiento de las mujeres, ya que al poder controlar su reproducción, se les facilita su desarrollo personal e incrementa la posibilidad de ingresar a la fuerza laboral<sup>9</sup>.
6. Contribuye a la reducción de la pobreza y a mejorar el desarrollo económico. Un estudio realizado en 48 países, estimó que el porcentaje de personas viviendo en situación de pobreza habría disminuido una tercera parte si las tasas de natalidad hubieran bajado a cinco por mil habitantes en la década de los ochenta<sup>9</sup>.
7. Disminuye los costos asociados a la atención médica. Por cada dólar invertido en servicios de anticoncepción moderna, se podría ahorrar 1.40 USD en gastos de atención materna y cuidados del recién nacido<sup>9</sup>.
8. Contribuye a la sostenibilidad ambiental, ya que el crecimiento poblacional acelerado ejerce fuerte presión sobre los recursos naturales. La planificación familiar es una de las



intervenciones más costo efectivas para preservar el equilibrio del ambiente para las generaciones futuras<sup>9</sup>.

Los avances alcanzados durante casi cuatro décadas de políticas públicas son importantes, pero insuficientes, particularmente porque durante la primera década de este siglo prácticamente se estancó la cobertura del Programa, lo cual plantea grandes desafíos para poder atender las demandas y necesidades de la población con enfoque de derechos humanos, atendiendo las recomendaciones de importantes Conferencias Internacionales a las que nuestro país se ha sumado en el seno de las Naciones Unidas. Para atender los retos y desafíos que se enfrentan en este campo de la salud y contribuir a lograr el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, se elaboró el Programa de Planificación Familiar y Anticoncepción 2013-2018. El Programa reconoce los avances obtenidos a la fecha y plantea alcanzar al final de la Administración tres objetivos para atender los principales rezagos en este campo de la salud pública<sup>9</sup>:

- 1) incrementar el acceso efectivo a servicios y mejorar la calidad de la atención en planificación familiar y anticoncepción
- 2) atender las necesidades específicas de planificación familiar y anticoncepción de la población, particularmente en grupos en situación de desventaja social, y
- 3) incentivar la paternidad activa y elegida y la responsabilidad del hombre en la planificación familiar y la anticoncepción.

Para lograr dichos objetivos se plantean las siguientes estrategias<sup>9</sup>:

- Reposicionar la planificación familiar como componente esencial para el ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos de mujeres y hombres.
- Favorecer el acceso efectivo a servicios de calidad de planificación familiar y anticoncepción.
- Fortalecer la coordinación interinstitucional e intersectorial en salud reproductiva.
- Establecer acciones coordinadas con instituciones de salud y otros sectores en las entidades federativas con mayor rezago en planificación familiar.
- Fortalecer las redes de servicios de planificación familiar en áreas rurales y municipios indígenas.
- Sensibilizar y concientizar a los hombres sobre la importancia de su responsabilidad en la planificación familiar y anticoncepción.
- Impulsar el autocuidado y el uso de servicios de salud reproductiva entre hombres.

- Impulsar servicios de planificación familiar y anticoncepción para mujeres con alto riesgo reproductivo.

### Métodos anticonceptivos

Los métodos anticonceptivos se utilizan para regular la capacidad reproductiva de un individuo o una pareja con el fin de evitar embarazos no deseados.

Estos métodos tienen diferentes mecanismos de acción y eficacia a la hora de evitar embarazos no deseados. La eficacia se mide por el número de embarazos habidos en un año por cada 100 mujeres que utilizan el método. Según su grado de eficacia utilizándolos de forma habitual, los métodos se clasifican en: muy eficaces (entre 0 y 0,9 embarazos por cada 100 mujeres); eficaces (entre 1 y 9 embarazos por cada 100 mujeres); moderadamente eficaces (entre 10 y 19 embarazos por cada 100 mujeres) y menos eficaces (20 o más embarazos por cada 100 mujeres)<sup>18</sup>. Tabla 1.

**TABLA 1. Mecanismos de acción y eficacia de los métodos anticonceptivos**

Método	Mecanismo de acción	Eficacia: embarazos por cada 100 mujeres en un año cuando se usa de forma constante y correcta	Eficacia: embarazos por cada 100 mujeres en un año cuando se usa de forma habitual
<b>Anticonceptivos orales combinados (AOC)</b>	Evita la ovulación	0,3	7
<b>Píldoras con progestágeno solo</b>	Espesa el moco cervical impidiendo la unión de los espermatozoides con el óvulo y evita la ovulación	0,3	7
<b>Implantes</b>	Espesa el moco cervical impidiendo la unión de los espermatozoides con el óvulo y evita la ovulación	0,1	0,1
<b>Inyectables con progestágeno solo</b>	Espesa el moco cervical impidiendo la unión de los espermatozoides con el óvulo y evita la ovulación	0,2	4
<b>Inyectables mensuales o anticonceptivos inyectables combinados</b>	Evita la liberación de óvulos de los ovarios (ovulación)	0,05	3
<b>Parche anticonceptivo combinado y anillo vaginal anticonceptivo combinado</b>	Evita la liberación de óvulos de los ovarios (ovulación)	0,3 (para el parche) 0,3 (para el anillo vaginal)	7 (para el parche) 7 (para el anillo vaginal)

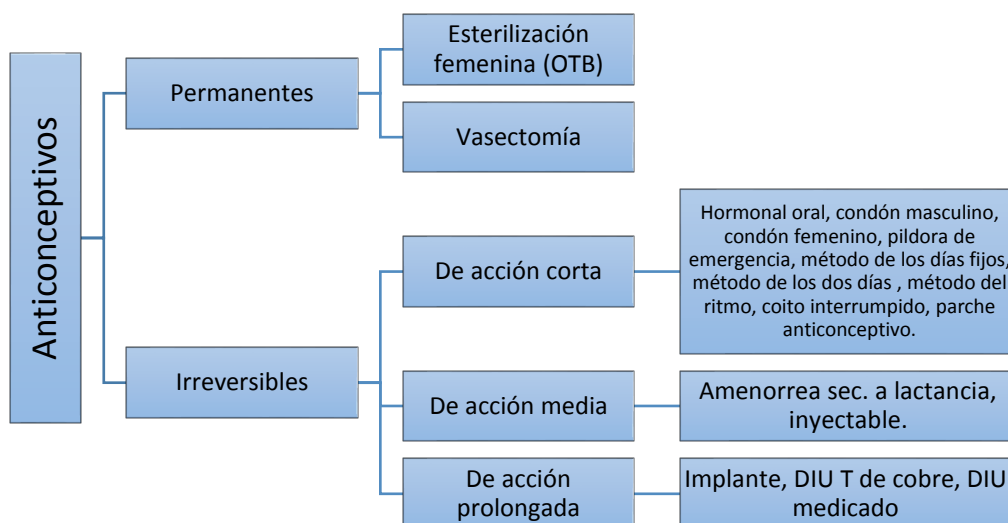
<b>Dispositivo intrauterino (DIU): de cobre</b>	El cobre daña los espermatozoides e impide que se unan con el óvulo	0,6	0,8
<b>Dispositivo intrauterino (DIU) de levonorgestrel</b>	Espesa el moco cervical impidiendo la unión de los espermatozoides y el óvulo	0,5	0,7
<b>Preservativo masculino</b>	Forma una barrera que impide la unión de los espermatozoides con el óvulo	2	13
<b>Preservativo femenino</b>	Forma una barrera que impide la unión de los espermatozoides con el óvulo	5	21
<b>Esterilización masculina (vasectomía)</b>	Se bloquea el paso de los espermatozoides al semen eyaculado	0,1	0,15
<b>Esterilización femenina (Oclusión tubaria bilateral)</b>	Se impide el paso a los óvulos para su unión con los espermatozoides	0,5	0,5
<b>Método de la amenorrea de la lactancia</b>	Evita la liberación de óvulos de los ovarios (ovulación)	0,9 (en seis meses)	2 (en seis meses)
<b>Método de los días fijos</b>	Impide el embarazo si se evita el sexo vaginal sin protección durante los días más fértiles	5	12
<b>Método de la temperatura corporal basal</b>	Impide el embarazo si se evita el sexo vaginal sin protección durante los días fértiles	No se dispone de tasas de eficacia fiables	
<b>Método de los dos días</b>	Impide el embarazo si se evita el sexo vaginal sin protección durante los días más fértiles	4	14
<b>Método sintotérmico</b>	Impide el embarazo si se evita el sexo vaginal sin protección durante los días más fértiles	<1	2
<b>Método del calendario o método del ritmo</b>	La pareja impide el embarazo evitando el sexo vaginal sin protección entre el primer y el último días fértiles estimados, bien absteniéndose o utilizando un preservativo	No se dispone de tasas de eficacia fiables	15
<b>Marcha atrás (coito interrumpido)</b>	Se trata de evitar que los espermatozoides entren al cuerpo de la mujer, evitando así la fecundación	4	20

Obtenido de: Family Planning: A Global Handbook for Providers. 2018 edition. Organización Mundial de la Salud y Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260156/9780999203705-eng.pdf?sequence=1>

## Clasificación de los métodos anticonceptivos de acuerdo al tiempo de duración

El Departamento de Salud Reproductiva e Investigaciones de la OMS (OMS / RHR) y los Estados La Agencia Estatal para el Desarrollo Internacional (USAID) convocó una consulta técnica en Enero de 2015 para abordar cuestiones relacionadas con la clasificación de anticonceptivos<sup>19</sup>. Derivado de este análisis se incluye la clasificación de acuerdo al tiempo de duración, considerando lo siguiente (Figura 1):

Figura 1. Clasificación de los métodos anticonceptivos por duración



### Anticonceptivos reversibles de acción prolongada (ARAP)

A través de estos últimos años se ha planteado introducir nuevas formas de tecnología anticonceptiva que no estén basadas en la toma diaria, semanal o mensual del anticonceptivo y que a la vez tengan una alta eficacia. Este enfoque en métodos anticonceptivos, que no se tengan que renovar en cortos periodos de tiempo, que tengan larga duración y que a la vez sean reversibles, es conocido como los LARC, por sus siglas en inglés (long-acting reversible contraception)<sup>20</sup>. Y en español como Anticonceptivos reversibles de acción prolongada.

ARAP se define como métodos anticonceptivos que requieren una administración con una duración mayor de un año. Incluidos en la categoría de ARAP están<sup>21</sup>:

- Dispositivos intrauterinos de cobre
- Sistemas intrauterinos de progestágeno solo
- Implantes subdérmicos de progestágeno solo

## **Características de los Anticonceptivos reversibles de acción prolongada**

### **Dispositivos intrauterinos (DIU)**

El DIU es un pequeño objeto que se coloca en el interior del útero, sobre el endometrio, a fin de impedir el embarazo. Los DIU pueden ser<sup>22</sup>:

- Inertes, inactivos o no medicados, cuando están constituidos sólo por plástico.
- Activos o medicados, cuando contienen cobre, plata o algún gestágeno.

**DIU de cobre:** contiene una cantidad de cobre que oscila entre 200 (baja carga) y 380 (alta carga) mm<sup>2</sup>, liberándose diariamente de 40-50 µg, la mayor parte durante los primeros meses de uso y descendiendo posteriormente. Los DIU de alta carga son métodos de elevada eficacia<sup>22</sup>.

**DIU liberador de levonorgestrel (Mirena®),** que contiene en el vástago vertical 52 mg de levonorgestrel; libera 15-20 µg/día; actúa no sólo como anticonceptivo local, sino que al incrementar los valores de gestágenos plasmáticos, inhibe parcialmente la ovulación, lo que permite una elevada eficacia anticonceptiva.

### **Mecanismo de acción**

La inserción de un DIU en la cavidad uterina desencadena de inmediato una respuesta inflamatoria aséptica del endometrio, con un infiltrado leucocitario endometrial, la aparición de fagocitosis de los espermatozoides y la creación de un ecosistema desfavorable para la implantación. Por otro lado, los DIU de cobre aportan a todo lo anterior un impacto bioquímico y morfológico sobre el endometrio, con la producción de prostaglandinas, la interferencia del metabolismo del glucógeno y el aumento de estrógenos en la mucosa uterina. Además, los depósitos de cobre en el moco cervical producen de por sí una acción espermicida e impiden la capacitación espermática<sup>22</sup>.

Los DIU que contienen progesterona añaden a la inhibición de la capacitación espermática e implantatoria una caducidad del endometrio con atrofia glandular. En el caso selectivo del Mirena®, asocia por el paso de gestágenos sistémicos un efecto antiovulatorio.

La eficacia anticonceptiva de los DIU se estima superior al 97%, con un índice de Pearl estimado entre 2 y 3.

## **Efectos secundarios**

Globalmente, las complicaciones del uso del DIU oscilan entre un 20 y un 30% según los estudios, produciéndose fundamentalmente en el transcurso del primer año. Se distinguen tres tipos de complicaciones: complicaciones de la inserción, durante la evolución y, por último, en la extracción<sup>22</sup>.

Complicaciones de la inserción:

- **Dolor:** aparece en el transcurso de la inserción, acompañado de un cuadro vagal que obliga a situar a la paciente en decúbito con las piernas elevadas.
- **Perforación uterina:** especialmente peligroso cuando se realiza la inserción en el posparto inmediato.
- **Riesgo de infección:** la manipulación instrumental del útero durante la inserción del DIU supone un mayor riesgo para el desarrollo de enfermedad inflamatoria pélvica, que abarca los primeros 20 días tras la inserción.

Complicaciones durante la evolución:

- **Gestación:** Aparece en una frecuencia del 1-2%. Está indicado el intento de extracción del DIU, y en caso de que el embarazo continúe su evolución, no aparece ningún incremento de la incidencia de partos pretérmino y de malformaciones congénitas.
- **Expulsiones:** se define descenso cuando un DIU se encuentra alojado parcial o totalmente en el canal endocervical, mientras que si se encuentra alojado en la vagina o se ha eliminado del organismo hablamos de expulsión. Esta complicación es más frecuente durante el primer año después de la inserción y, generalmente, durante el transcurso de la menstruación
- **Alteraciones menstruales:** aparecen sobre todo hipermenorreas o menorragias y hemorragias profusas (spotting). Esta complicación no aparece cuando se emplean DIU portadores de progesterona y, sobre todo, levonorgestrel, donde aparece oligomenorrea e incluso amenorrea; por tanto, el Mirena® es de primera elección en mujeres con anemia e hipermenorrea.

Complicaciones de la extracción: Pérdida de la visualización de los hilos fiadores. Rotura con retención de un fragmento intrauterino.

### **Implante subdérmico a base de Etonorgestrel**

Implanon es un implante que utiliza una sola varilla de 40 mm de largo y 2 mm de diámetro que contiene 68 mg de Etonorgestrel, metabolito activo del desogestrel. Viene mezclado con el polímero de acetato de etilen vinilo y ha sido diseñado para un uso de tres años. Tiene una rápida liberación los primeros cuatro días después de la inserción y alcanza niveles suficientes para inhibir la ovulación durante el primer día. El índice de liberación es de 60–70 µg/día, en la semana 5 a la 6 y tiene una disminución de, aproximadamente, 35–45 µg/día, al final del primer año; 30–40 µg/día, al final del segundo año; y de 25–30 µg/día al final del tercer año<sup>23</sup>.

### **Mecanismo de acción**

El principal efecto anticonceptivo es la inhibición de la ovulación; por lo que se mantienen niveles bajos de FSH y estradiol, asociándose esto a una elevada viscosidad del moco cervical, alcanza su eficacia a través del efecto de inhibición de la ovulación a nivel hipotámico y de la hipófisis. La supresión de FSH y LH previene la ovulación, en consecuencia, el cuerpo lúteo está ausente y los niveles naturales de progesterona son bajos. La inhibición de la ovulación se puede determinar por la ausencia del pico de LH, durante los dos primeros años. Aunque la ovulación está inhibida, aún puede estar presente una actividad ovárica sustancial, la cual se puede evaluar por medio de la medición de gonadotropinas y la vigilancia del desarrollo folicular, por ecografía. Con la presencia de folículos preovulatorios que secretan cantidades normales de estradiol, lo que sugiere una bioactividad normal durante el uso de Implanon. La administración de progestinas aumenta la viscosidad del moco cervical y contribuye a la eficacia anticonceptiva, a través de la inhibición de la penetración del esperma. Éste es un efecto adicional importante que contribuye a la eficacia anticonceptiva. Así mismo, durante el uso de este implante se observó una disminución del grosor del endometrio (promedio de 4 mm)<sup>23</sup>.

### **Efectos secundarios**

El cloasma puede ocurrir ocasionalmente. El patrón de sangrado puede variar desde amenorrea, sangrado irregular y sangrado prolongado. Los tipos de sangrado más

frecuentes son amenorrea y episodios de sangrado–goteo, con una incidencia de 20.8 a 26.1%. Las mujeres que descontinúan el método son las que experimentan más días de sangrado y un sangrado más frecuente y prolongado. En los estudios de Implanon, 40% de las mujeres experimentaron dismenorrea, antes de la inserción y en 88% de estos casos desapareció o se redujo. Se ha observado mejoría, hasta 83%, cuando se compara con otros grupos de métodos anticonceptivos. Existen otros efectos, como: cefalea, náusea, mastodinia que tienen una incidencia de 5%<sup>23</sup>.

La elección de los métodos anticonceptivos se realiza a través de los Criterios Médicos de Elegibilidad recomendados por la OMS, son una herramienta útil que se sustenta en la medicina basada en la evidencia y proporcionan una base para la consejería y prescripción anticonceptiva<sup>29</sup>. La Norma Oficial Mexicana de los Servicios de Planificación Familiar (NOM) basa sus recomendaciones en los criterios de elegibilidad mencionados<sup>23</sup>.

La prescripción anticonceptiva se basa en cuatro categorías<sup>24</sup>:

- 1) Sin restricción para el uso del método anticonceptivo.
- 2) Con ventajas que superan los riesgos teóricos o probados.
- 3) Con riesgos teóricos o probados que generalmente superan las ventajas.
- 4) Con riesgo para la salud.

En relación con los anticonceptivos de larga duración reversibles destacan las pocas condiciones de salud que contraindican su uso, lo que aunado a su eficacia los convierte en el método ideal para la mayoría de las mujeres<sup>20</sup>.

### **Prevalencia anticonceptiva**

Entre los años 2000 y 2019, la prevalencia del uso de anticonceptivos modernos en mujeres en edad reproductiva casadas aumentó a nivel mundial 2,1 puntos porcentuales: del 55,0% (IC95%: 53,7% a 56,3%) al 57,1% (IC95%: 54,6% a 59,5%). Se calcula que en 2019 había 1900 millones de mujeres en edad reproductiva (entre 15 y 49 años) en el mundo, de las cuales 1112 millones precisan planificación familiar. De ellas, 842 millones utilizan métodos anticonceptivos y 270 millones tienen necesidades desatendidas en materia de anticoncepción<sup>25, 26</sup>.



La reducción de la fecundidad y, en consecuencia, del ritmo de crecimiento de la población, ha sido favorecida por la implementación de programas gubernamentales de planificación familiar que promueven el uso de métodos anticonceptivos, lo cual se demuestra con los resultados de diferentes encuestas demográficas aplicadas en México desde 1976, a saber: Encuesta Mexicana de Fecundidad (EMF) de 1976; Encuesta Nacional sobre Fecundidad y Salud (ENFES) de 1987; y la ENADID de 1992, 1997, 2006 y 2009. De acuerdo con los resultados de estas encuestas nacionales, la prevalencia de uso de métodos anticonceptivos entre MEFU pasó de 30.2 a 72.3% de 1976 a 2009, lo que coloca a nuestro país con un nivel de uso de anticonceptivos ligeramente por debajo del promedio observado para el conjunto de los países desarrollados<sup>9</sup>.

Es importante destacar que al considerar únicamente el uso de métodos anticonceptivos modernos, la prevalencia de uso asciende únicamente a 67.2% en 2009. Los patrones de la prevalencia de uso de métodos anticonceptivos por edad quinquenal de la mujer, son muy parecidos en 1997 y 2009; con una tendencia a incrementarse en edades posteriores a los 35 años. En 2009 la prevalencia más baja se observa en adolescentes con 44.4%, para después incrementarse a niveles cercanos a 80% en las edades de 35 a 44 años, luego desciende a menos de 75% en el grupo de edad de 45 a 49 años. Ante estos resultados, resalta el reto de ampliar, mejorar y fortalecer los servicios de planificación familiar y anticoncepción, particularmente entre adolescentes y jóvenes<sup>9</sup>.

Se aprecia que entre 2009 y 2014 más de la mitad de la prevalencia anticonceptiva de las MEFSA se determina básicamente por las usuarias de tres métodos, (que aunque difieren en el porcentaje de uso mantienen el mismo orden); por ejemplo, el principal método es la oclusión tubaria bilateral (OTB), que en 2009 la usaban 34.9 por ciento de las MEFSA y para 2014 baja a 33.6 por ciento; el segundo más usado es el DIU, con porcentajes de usuarias de 12.2 y de 12.6 en esos mismos años; y en tercer lugar el condón masculino, que fue usado por 10.2 por ciento de las MEFSA en la encuesta de 2009 y para 2014 aumentó a 11.4 por ciento<sup>9</sup>.

Es posible que la baja prevalencia de algunos métodos anticonceptivos se deba al desconocimiento funcional, o a que no se tiene acceso a toda la gama de métodos que existe en el mercado, como es el caso de las inyecciones o las pastillas, que se deben

administrar de forma regular y continua. Las inyecciones, por ejemplo, en 2009 el porcentaje de usuarias fue de 4.4 y para 2014 pasó a 4.2; las pastillas, con 5.0 y 3.4 por ciento en el periodo, las cuales quedaron desplazadas incluso por los métodos tradicionales (ritmo y retiro) cuyos porcentajes fueron de 5.4 y 4.2, respectivamente. De igual forma, el uso de la vasectomía continúa siendo bajo y con cambios poco significativos (2.2 y 2.4% en las dos encuestas), ocasionando que en 2014 fuera ligeramente superado por las usuarias del implante subdérmico, que en 2009 lo usó 1.2 por ciento de las MEFSA y para 2014 aumentó a 2.8 por ciento; quedando en último lugar el uso del parche anticonceptivo con 0.9 y 0.8 por ciento, respectivamente<sup>9</sup>.

Al analizar el tipo de método anticonceptivo que utilizaron las mefesa por grupos quinquenales de edad, en 2014 se obtuvo que las adolescentes usan principalmente el condón masculino (38.1%) y el DIU (26.7%), le sigue el uso del implante subdérmico (11.1%) y las inyecciones (10.8%), después las pastillas (5.6%) y los métodos tradicionales (4.9%), aunque en porcentajes más bajos. En el caso de las mujeres de 20 a 24 años, el 97.3 por ciento de las usuarias recurre a siete métodos anticonceptivos, aunque la preferencia se refleja por el condón masculino (28.1%) y el DIU (27.8%), le siguen las inyecciones (11.0%), el implante subdérmico (10.3%), y la OTB (8.4%); y un tercer grupo recurre a las pastillas (6.4%) y métodos tradicionales (5.4%), en este grupo de mefesa se destaca que una de cada 12 mujeres comienza a utilizar métodos anticonceptivos para limitar su descendencia. En el grupo de 25 a 29 años, la mayor preferencia se distribuye en tres métodos anticonceptivos, el DIU (24.6%), la OTB (24.1%) y el condón masculino (19.9%), le siguen las usuarias de inyecciones (9.0%), de pastillas (6.9%), del implante subdérmico (6.6%) y de métodos tradicionales (5.5%). A partir del grupo de mefesa de 30 a 34 años, la OTB se convierte en el método anticonceptivo más utilizado (42.5%), le sigue el DIU, aunque en menor porcentaje (18.1%) y el condón masculino (14.5%), además del uso de tradicionales (6.2%), inyecciones (5.5%), pastillas (5.2%); y disminuyen las usuarias de implante subdérmico (3.1%), pero la vasectomía sube a 3.1 por ciento<sup>9</sup>.

En las mefesa usuarias de 35 a 39 años, más de la mitad usa OTB (56.2%) y alcanza hasta 66.3 y 73.4 por ciento de usuarias en los grupos de 40 a 44 años y 45 a 49 años, lo que indica que en estos grupos edad es más marcada la necesidad de limitar los nacimientos, aunque continúan también con el uso de métodos que permiten espaciar embarazos como el DIU, que baja en estos grupos de edad a 12.5, 9.7 y 6.7 por ciento, respectivamente; lo

mismo ocurre con el condón masculino, los porcentajes fueron de 10.8 en 35 a 39, de 8.6 en 40 a 44 y de 6.0 en 45 a 49 años. Llama la atención que el cuarto método más utilizado sean los tradicionales (5.9, 5.1 y 4.8%, respectivamente) dejando de lado a las pastillas e inyecciones cuyos porcentajes fueron de menos de 2.0 en el último grupo de edad de mefesa (pastillas: 4.3, 2.6 y 1.8% e inyecciones: 4.1, 2.2 y 1.4%, respectivamente) y finalmente la vasectomía aumenta a 4.3 por ciento en las de 35 a 39 años, a 4.4 por ciento en las de 40 a 44 y a 5.4 por ciento en las de 45 a 49 años<sup>9</sup>.

### **Riesgo reproductivo**

El riesgo reproductivo preconcepcional es la probabilidad que tiene la mujer de sufrir daño a la salud, ella o el producto de la concepción durante el proceso reproductivo; se estima que entre el 15 y 25 % de las mujeres en edad fértil presentan elementos capaces de condicionar o desencadenar morbilidad y mortalidad durante el proceso reproductivo, bien para los cónyuges o el producto del embarazo<sup>27</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), una mujer embarazada en un país en vías de desarrollo tiene 100 a 200 veces más riesgo de morir que una mujer en un país desarrollado. Igualmente se destaca la influencia que ejercen los factores sociodemográficos y obstétricos sobre la ocurrencia de la muerte materna, como son la edad, etnia, estado civil, escolaridad, número de gestaciones, periodo del embarazo, lugar del parto y persona que lo asiste, accesibilidad a servicios de salud y utilización de los mismos, entre otros<sup>28</sup>.

La edad es un antecedente biodemográfico que permite identificar factores de riesgo a lo largo del ciclo vital de las personas; en el caso de la mujer adquiere especial importancia el período llamado edad fértil. Este período caracteriza a la mujer por su capacidad de ovular y embarazarse. El embarazo, si bien es una situación fisiológica, expone a la mujer, al feto y recién nacido, a la probabilidad de enfermar o morir. El embarazo antes de los 20 y después de los 35 años, se asocia a un mayor riesgo materno y perinatal<sup>29</sup>.

El embarazo en menores de 20 años o embarazo adolescente, además del mayor riesgo biológico que implica, genera una situación de riesgo social para el recién nacido y la madre, siendo un importante problema de salud pública en la mayoría de los países, especialmente para aquellos en desarrollo<sup>30</sup>.

Los riesgos médicos asociados con el embarazo de las madres adolescentes, como la enfermedad hipertensiva, anemia, bajo peso al nacer, parto prematuro, en conjunto con la nutrición insuficiente, elevan las cifras de morbilidad y mortalidad maternas, y aumentan de dos a tres veces la mortalidad infantil<sup>31</sup>.

El embarazo a edades tempranas se considera un problema de salud pública porque conlleva un mayor riesgo de complicaciones y muerte de la madre y su hijo, además de afectaciones de otro tipo, como baja escolaridad y limitadas oportunidades de desarrollo profesional de las adolescentes<sup>32</sup>.

El embarazo en mujeres de 35 o más años ha sido definido como embarazo en edad materna avanzada, aunque otros utilizan este término a partir de los 40 años, y como embarazo en edad muy avanzada a partir de los 45 años, para resaltar la condición de mayor riesgo materno-perinatal de esas edades maternas<sup>33</sup>.

El embarazo en mujeres de 35 o más años se asocia a un aumento del riesgo de presentar una serie de patologías propias de la gestación y una mayor frecuencia de patologías maternas crónicas, que traen como consecuencia una mayor probabilidad de muerte materna y perinatal<sup>34</sup>.

Tradicionalmente, el embarazo en edad materna avanzada ha sido considerado como de alto riesgo y más aún si es el primero. Se menciona que la nuliparidad a  $\geq 36$  años aumenta 3.3 veces el riesgo de complicaciones materno-fetales, tales como las anormalidades congénitas, abortos, óbitos, diabetes, macrosomía, enfermedad hipertensiva del embarazo, menor calificación en la escala de Apgar y anormalidades en la inserción placentaria<sup>34</sup>.

## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México se ha visto un incremento en el uso de métodos anticonceptivos en los últimos años, la Secretaría de Salud a través del Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva ha implementado estrategias para continuar con este incremento, en particular el uso de métodos de alta efectividad y duración. Han pasado 6 años desde que CONAPO publicó la “Situación de la Salud Sexual y Reproductiva”; donde se observan las prevalencias en el uso de todos métodos anticonceptivos como indicador de una medida de impacto de las acciones de planificación familiar.

Dentro de las prioridades de la atención primaria es identificar a las mujeres en edad reproductiva de riesgo para prevenir la mortalidad materno infantil. Una de las estrategias para tal fin es la consejería y el otorgamiento de anticonceptivos reversibles de acción prolongada, entre otros.

En el Centro de Salud el programa de Planificación Familiar considerado como prioritario, se lleva a cabo en la Consulta Externa por los Médicos generales, Médicos familiares y Residentes de Medicina Familiar. El registro de dicho programa se realiza mediante el llenado de la hoja de control de usuarias y usuarios de métodos anticonceptivos, el cual es ingresado a una base de datos, sin embargo, se desconoce el análisis de esta información con respecto al uso de los Anticonceptivos reversibles de larga duración, el cual refleje si las estrategias nacionales en materia de anticoncepción han beneficiado a dicha población. Además se analizará si existe asociación a su uso por mujeres con edad de riesgo reproductivo.

Por lo que se realiza la siguiente pregunta:

**¿Cuál es la Prevalencia en el uso de métodos anticonceptivos reversibles de acción prolongada y la asociación a su uso por mujeres con edad de riesgo reproductivo en el Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana en los años 2018 y 2019?**

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a la OMS diariamente mueren 1500 mujeres en el mundo por complicaciones en el embarazo de las cuales 40% pudieron ser prevenidas por medio de la Planificación familiar<sup>35</sup>.

En México, de acuerdo a la Dirección General de Epidemiología, cada año ocurren 71 embarazos no planeados por cada mil mujeres en edad reproductiva, tan solo en el 2019 la razón de mortalidad materna fue de 31.2 defunciones por cada 100 mil nacimientos estimados<sup>36</sup>.

Aunque los embarazos no planificados no necesariamente equivalen a embarazos no deseados, pueden generar una amplia gama de riesgos para la salud de la madre y el niño, como malnutrición, enfermedad, maltrato, abandono, e incluso la muerte. Además, los embarazos no planificados pueden producir ciclos de gran fecundidad, reducir las posibilidades educativas y laborales y llevar a la pobreza, problemas que pueden extenderse a lo largo de generaciones<sup>37</sup>.

A través de los últimos años se ha podido constatar que los beneficios de la planificación familiar no solo están dirigidos a prevenir embarazos no deseados y, con ello, prevenir abortos inducidos y la muerte materna, sino también mejora la salud infantil, mejora el acceso a la educación de los niños en el mundo; favorece el empoderamiento de la mujeres, no solo en el campo laboral sino también en otras áreas como en lo político y, con ello, el concepto de género; contribuye a disminuir la pobreza estimulando el desarrollo económico y el nivel de vida de las personas<sup>38</sup>.

La Agenda del Desarrollo Sostenible 2030 establece como uno de sus objetivos la reducción de la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100 mil nacidos vivos. Para lograr tales objetivos se recomienda ampliar la cobertura y mejorar el acceso a los servicios de planificación familiar, especialmente entre las poblaciones más vulnerables, como serían las mujeres con edad de riesgo. La protección anticonceptiva con métodos altamente efectivos y seguros es indispensable en este grupo para prevenir embarazos no planeados que pongan en riesgo su vida.

En la Centro de Salud es factible llevar a cabo este estudio ya que se cuenta con un programa de Planificación Familiar en donde se captan las usuarias a través de un registro, la “Hoja de control de usuarias de Métodos anticonceptivos”, además se cuenta con personal capacitado para brindar atención médica, asesoramiento y educación relacionadas con la salud sexual y reproductiva. No existe información a nivel local relacionada con este proyecto de investigación.

Por otra parte se cuenta con la aprobación de las autoridades para llevar a cabo dicho estudio. Los resultados que se obtengan de esta investigación permitirán establecer una propuesta para mejorar el programa de planificación familiar en mujeres con edad de riesgo reproductivo.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Conocer la prevalencia en el uso de métodos anticonceptivos reversibles de acción prolongada y si existe asociación a su uso por mujeres con edad de riesgo reproductivo en el Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana en los años 2018 y 2019.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir características socio-demográficas de la población sujeto de estudio: edad, alfabeto, escolaridad, estado civil, económicamente activa.
- Describir las características reproductivas de la población sujeto de estudio: Inicio de vida sexual, número de embarazos, número de partos, número de cesáreas, número de abortos, número de hijos vivos, edad de la mujer en el primer embarazo, tiempo de resolución del último evento obstétrico, tipo de último evento obstétrico, deseo reproductivo, antecedente de uso de anticonceptivo, edad de inicio del primer anticonceptivo, método utilizado diferente al actual en el último año, Anticoncepción de emergencia, Anticonceptivo actual.
- Describir las características en el uso de anticonceptivos en el año 2018 y 2019 en el Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana.
- Conocer la prevalencia en el uso de anticonceptivos de acción prolongada en el Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana” en el año 2018 y 2019.
- Conocer la prevalencia en el uso de anticonceptivos de acción media en el Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana” en el año 2018 y 2019.
- Conocer la prevalencia en el uso de anticonceptivos de acción corta en el Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana” en el año 2018 y 2019.
- Describir si existe asociación en el uso de anticonceptivos de acción prolongada por mujeres adolescentes.
- Describir si hay asociación en el uso de anticonceptivos de acción prolongada por mujeres con edad materna avanzada.



## 1.5 HIPÓTESIS

Por tratarse de un estudio descriptivo no aplica, sin embargo se utilizará una hipótesis de trabajo.

$H_t$ . Existe asociación en el uso de anticonceptivos de acción prolongada por mujeres con edad de riesgo reproductivo.

## 2. MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1 Tipo de estudio

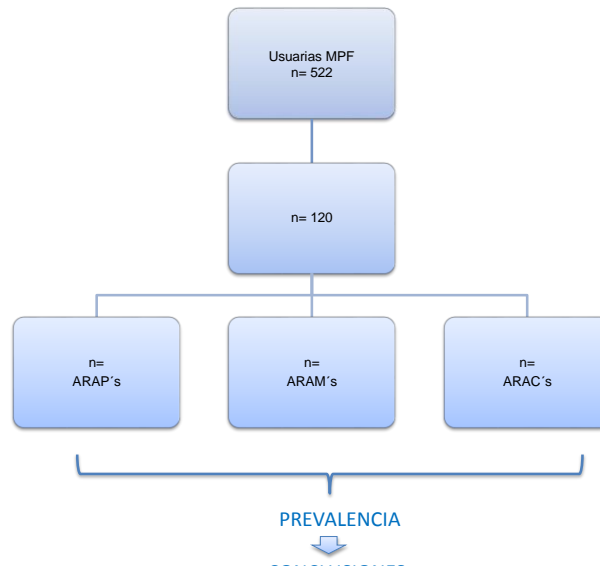
Se trata de un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal.

### 2.2 Diseño de in

Población de  
2018

Población de mujeres en edad reproductiva que acudió al Centro de Salud en el  
2018

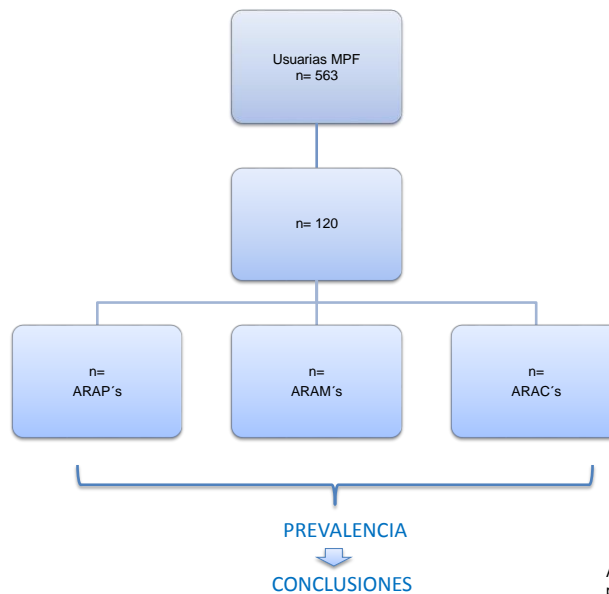
de Salud en el



Población de  
2019

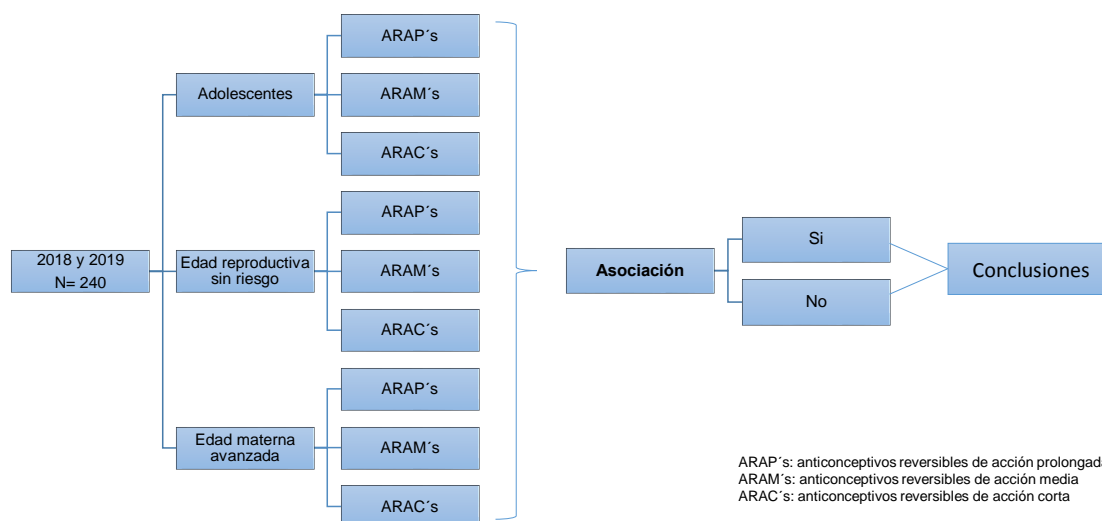
Población de mujeres en edad reproductiva que acudió al Centro de Salud en el  
2018

de Salud en el



ARAP's: anticonceptivos reversibles de acción prolongada  
ARAM's: anticonceptivos reversibles de acción media  
ARAC's: anticonceptivos reversibles de acción corta

**Usuaris por edad de riesgo reproductivo, de métodos anticonceptivos clasificados por su duración en el Centro de salud Dr. José Castro Villagrana en los años 2018 y 2019.**



**2.3 Población, lugar y tiempo**

Registros de usuarias de métodos anticonceptivos del Centro de salud “Dr. José Castro Villagrana” de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México, en los años 2018 y 2019.

**2.4 Muestra**

Se estimó un tamaño de la muestra de 120 mujeres para cada año (2018 y 2019) tomando como referencia la prevalencia reportada por el CONAPO en 2014 de las usuarias de anticonceptivos reversibles de acción prolongada (15,4%), con un nivel de confianza al 95% y un error del 0,05. (CONAPO).

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Calculo del tamaño de la muestra finita	Parámetro	2018	2019
n= Tamaño de la muestra buscada	n	119	120
N= Tamaño de la población o universo	N	522	566
Z= Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza	Z	1,96	1,96
e= Error de estimación máximo aceptado	e	0,05	0,05
p= Probabilidad de ocurra el evento	p	0,16	0,16
q= (1-p) Probabilidad de que no ocurra el evento	q	0,84	0,84
d=precisión	d	0,05	0,05

## **2.5 Criterios de inclusión, exclusión y de eliminación**

### **2.5.1 Criterios de inclusión**

Registro de mujeres usuarias de Anticonceptivos reversibles de acción prolongada y de acción corta en los años del 2018 y 2019.

### **2.5.2 Criterios de exclusión**

- Registros de hombres de las hojas de control de usuarias y usuarios de métodos anticonceptivos.
- Usuarías que asistieron del periodo de febrero a julio del 2020.

### **2.5.3 Criterios de eliminación**

- Registros con información incompleta o poco legible en la hoja de control de usuarias.

## 2.6 Variables

### 2.6.1 Tabla 2. Definición conceptual de variables

Variable	Definición Conceptual
Edad:	Años cumplidos
Alfabeta:	Que sabe leer y escribir
Escolaridad	Conjunto de curso que un estudiante sigue en un establecimiento docente.
Estado civil	Calidad o posición que ocupa un individuo dentro de la sociedad en relación a su familia.
Económicamente activa	Personas que tienen una ocupación
Inicio de vida sexual	Comienzo de las relaciones sexuales.
Número de embarazos	Periodo comprendido desde la implantación de un óvulo fecundado hasta la finalización del evento obstétrico.
Número de partos	Proceso por el cual se expulsa un feto y la placenta al final de la gestación.
Número de cesáreas	Proceso por el cual se extrae por vía abdominal a un feto y la placenta después de la semana 28.
Número de abortos	Terminación de un embarazo antes de la semana 20 de gestación.
Número de hijos vivos	Persona(s) considerado(s) con relación a su padre y madre.
Edad de la mujer en el primer embarazo	Tiempo de vida de una persona que tuvo su primer embarazo.
Resolución del último evento obstétrico	Tiempo transcurrido desde que finalizó una gestación.
Último evento obstétrico	Finalización de una gestación después de un parto, cesárea o aborto.
Deseo reproductivo	Decisión de tener o no el número de hijos.
Antecedente de uso de anticonceptivo	Método o medicamento que se utiliza para prevenir un embarazo no planeado.
Edad de inicio del primer anticonceptivo	Tiempo de vida de una persona que inicia el uso de un método anticonceptivo.
Método utilizado diferente al actual en el último años	Uso previo de un método para prevenir un embarazo no planeado, que no es el actual.
Anticoncepción de emergencia	Métodos anticonceptivos que pueden utilizarse para prevenir un embarazo después de una relación sexual no protegida o de un accidente durante el uso de otro anticonceptivo o después de una violación o sexo coercitivo.
Anticonceptivo actual	Método o medicamento que se utiliza para prevenir un embarazo no planeado.
Anticonceptivo reversible de acción corta	Método o medicamento que se utiliza para prevenir un embarazo no planeado cuya duración es de un mes.
Anticonceptivo reversible de acción larga	Método o medicamento que se utiliza para prevenir un embarazo no planeado cuya duración es mayor a un año.
Adolescencia	Grupo etario que comprende entre los 10 y los 19 años
Edad reproductiva sin riesgo	Edad de la mujer donde posee la capacidad de procrear sin riesgos, comprendida entre los 20 y los 34 años
Edad materna avanzada	Edad comprendida partir de los 35 años y hasta la menopausia

## 2.6.2 Tabla 3. Definición operacional de variables

Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicadores	Fuente	
Variables independientes	Edad	Años cumplidos	Numérica discreta	Razón	Números enteros	Hoja de control
	Lee/ escribe	Sabe leer y escribir	Catagórica dicotómica	Nominal	0 = Ninguno 1 = Solo lee 2= Lee y escribe	Hoja de control
	Escolaridad	Nivel en el grado de estudios	Catagórica politómica	Ordinal	0 = Ninguna 1 = Primaria incompleta 2 = Primaria completa 3 = Secundaria incompleta 4 = Secundaria completa 5 = Bachillerato incompleta 6 = Bachillerato completo 7 = Técnico 8 = Profesional y más	Hoja de control
	Estado civil	Situación de convivencia administrativamente reconocida de las personas	Catagórica politómica	Nominal	1 = Soltera 2 = Casada 3 = Unión libre 4 = Separada 5 = Divorciada 6 = Viuda	Hoja de control
	Económicamente activa	Trabaja o no	Catagórica dicotómica	Nominal	0 = No 1 = Si	Hoja de control
	Inicio de vida sexual	Edad de inicio de vida sexual	Numérica discreta	Razón	Años	Hoja de control
	Gestas	Número de embarazos	Numérica discreta	Razón	Gestas	Hoja de control
	Partos	Partos expresados en número	Numérica discreta	Razón	Partos	Hoja de control
	Cesáreas	Cesáreas expresado en número	Numérica discreta	Razón	Cesáreas	Hoja de control
	Número de abortos	Abortos expresado en número	Numérica discreta	Razón	Abortos	Hoja de control
	Número de hijos vivos	Hijos vivos expresado en número	Numérica discreta	Razón	Hijos vivos	Hoja de control
	Edad de la mujer en el primer embarazo	Edad expresada en años	Numérica discreta	Razón	Años (0) no aplica	Hoja de control
	Resolución del último evento obstétrico	Tiempo transcurrido del ultimo evento obstétrico expresado en meses	Numérica discreta	Razón	Meses	Hoja de control

	Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Escala	Indicador	Fuente
	Último evento obstétrico	Tipo de ultimo evento obstétrico	Categórica politómica	Nominal	1 = Parto 2 = Cesárea 3 = Aborto 4 = No aplica	Hoja de control
Variable independiente	Deseo reproductivo	Deseo de tener más hijos	Categórica politómica	Nominal	0 = No 1 = Si 88 = No sabe	Hoja de control
	Antecedente de uso de anticonceptivo	Antecedente previo de algún método anticonceptivo	Categórica dicotómica	Nominal	0 = No 1 = Si	Hoja de control
	Anticoncepción de emergencia	Solicita anticoncepción de emergencia	Categórica dicotómica	Nominal	0 = No 1 = Si	Hoja de control
	Anticonceptivo actual  Quitar	Método anticonceptivo elegido en el momento de la consulta	Categórica politómica	Nominal	1 = Parche anticonceptivo 2 = Inyectable mensual 3 = Inyectable bimensual 4 = Inyectable trimestral 5 = DIU 6 = Implante subdérmico 7 = OTB 8 = Vasectomía 9 = Condón masculino 10 = Condón femenino 11 = Tradicional 12 = DIU medicado 13 = Oral 14 = Otro	Hoja de control
	Anticonceptivo reversible de acción corta	Elección de algún anticonceptivo de acción corta	Categórica politómica	Nominal	1 = Parche anticonceptivo 2 = Condón masculino 3 = Condón femenino 4 = Tradicional 5 = Oral 6 = Otro	Hoja de control
	Anticonceptivo reversible de acción media	Elección de algún anticonceptivo de acción media	Categórica politómica	Nominal	1 = Inyectable mensual 2 = Inyectable bimestral 3 = Inyectable trimestral	
Variable dependiente	Anticonceptivo reversible de acción prolongada	Elección de algún anticonceptivo de acción prolongada	Categórica politómica	Nominal	1 = DIU 2 = Implante subdérmico 3 = DIU medicado	Hoja de control

## **2.7 Mediciones e Instrumentos de medición**

### **2.7.1 Instrumento de recolección de datos**

Hojas de control de usuarias y usuarios de métodos anticonceptivos

### **2.7.2 Método de recolección de datos**

Se solicitará autorización a las instancias correspondientes de la Jurisdicción de Tlalpan y del Centro de Salud “Dr. José Castro Villagrana”.

Se recabará la información a partir de las hojas de control de usuarias y usuarios de métodos anticonceptivos, se creará una base de datos en Excel, donde se obtendrán variables demográficas y clínicas de las mujeres como: la edad, lenguaje hablado y escrito, escolaridad, estado civil, economía, inicio de vida sexual, número de embarazos, partos, cesáreas, abortos e hijos vivos; edad de la mujer en el primer embarazo, resolución del último evento obstétrico, último evento obstétrico, deseo reproductivo, antecedente de uso de anticonceptivo, edad de inicio del primer anticonceptivo, método utilizado diferente al actual en los últimos años, antecedente de uso de anticoncepción de emergencia y anticonceptivo actual.

### **2.7.3 Maniobras para evitar y controlar sesgos**

La revisión de los registros será realizada solo por el investigador principal asegurándose de que los registros sean claros y precisos.



## **2.8 Análisis estadístico de los datos**

### **Estadística descriptiva.**

Las características demográficas y clínicas de las mujeres se analizarán con estadística descriptiva. Se estimarán las frecuencias en el uso de cualquier método anticonceptivo por su duración para cada grupo de edad. Las frecuencias y los porcentajes se utilizarán para variables categóricas, para su asociación se utilizará la prueba chi cuadrada de homogeneidad. Medias y desviaciones estándar para variables numéricas. Para su asociación se utilizarán la prueba t de student para aquellas que presentan distribución normal y homocedasticidad, las pruebas no paramétricas como U de Mann-Whitney cuando no tengan distribución normal y tenga heterocedasticidad. Se utilizó el modelo de regresión Logística Binaria para establecer asociación entre las variables, uso de anticonceptivos reversibles de acción prolongada y la edad materna de riesgo. Se considerará significancia estadística una  $p < 0,05$ .

## **2.9 Recursos humanos, materiales, físicos y financiamiento de estudio**

### **2.9.1 Recursos Humanos**

El investigador principal.

### **2.9.2 Recursos Materiales**

1. Unidad de cómputo, unidad de almacenamiento USB
2. Impresora, fotocopias, hojas blancas, bolígrafos

### **2.9.3 Físicos**

1. Aula virtual del Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana

### **2.9.4 Financiamiento del estudio**

Autofinanciado

### 3. CRONOGRAMA

Actividades	2020									2021	
	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
Elaboración del proyecto											
Aprobación del proyecto											
Solicitud de la base de datos											
Documentación teórica											
Documentación metodológica											
Primer análisis de las bases de datos											
Redacción del marco teórico											
Redacción de la metodología											
Análisis de la información seleccionada											
Elaboración de tablas											
Elaboración de gráficas											
Redacción de la interpretación de los datos											
Redacción de los resultados											
Integración del documento final											

#### **4. IMPLICACIONES ÉTICAS**

Esta investigación de acuerdo a la Ley General de Salud de México y su “Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la Salud” en su Título Segundo, Capítulo 1. Disposiciones Comunes<sup>39</sup>:

**ARTÍCULO 13.-**En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

**ARTÍCULO 14.-** La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

- I. Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen;
- II. Se fundamentará en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos.
- III. Se deberá realizar sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo;
- IV. Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles;
- V. Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este Reglamento señala;
- VI. Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este Reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación;
- VII. Contará con el dictamen favorable de las Comisiones de Investigación, Ética y la de Bioseguridad, en su caso, y
- VIII. Se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución de atención a la salud y, en su caso, de la Secretaría, de conformidad con los artículos 31, 62, 69, 71, 73, y 88 de este Reglamento.

**ARTÍCULO 15.-** Cuando el diseño experimental de una investigación que se realice en seres humanos incluya varios grupos, se usarán métodos aleatorios de selección para obtener una asignación imparcial de los participantes en cada grupo y deberán tomarse las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo o daño a los sujetos de investigación.

**ARTÍCULO 16.-** En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

**ARTÍCULO 17.-** Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este Reglamento, las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías;

I.- Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta<sup>39</sup>.

Esta investigación está apegada a los principios básicos de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 1989, 48ª Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, octubre 1996, 52ª Asamblea General, Edimburgo, Escocia, octubre 2000, Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002, Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004, 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008, 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. Es misión del médico salvaguardar la salud de las personas. Su conocimiento y conciencia están dedicados al cumplimiento de esta misión. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico a la aseveración: «La salud de mi paciente será mi empeño principal», y el Código internacional de Ética Médica declara que «cuando un médico proporcione una asistencia médica que pudiera tener un efecto de debilitamiento del estado físico y mental del paciente el médico deberá actuar únicamente en interés del paciente»<sup>40</sup>.

La finalidad de la investigación biomédica que implica a personas debe ser la de mejorar los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos y el conocimiento de la etiología y patogénesis de la enfermedad. En la práctica médica actual, la mayoría de los procedimientos

diagnósticos, terapéuticos o profilácticos implican riesgos<sup>40</sup>.

Es importante el apego a la NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos que refiere<sup>41</sup>:

5.5 Toda investigación debe garantizar que no expone al sujeto de investigación a riesgos innecesarios y que los beneficios esperados son mayores que los riesgos predecibles, inherentes a la maniobra experimental.

10.2 El investigador principal podrá planear y elaborar el proyecto o protocolo de investigación y debe dirigir el mismo en apego a los aspectos metodológicos, éticos y de seguridad del sujeto de investigación.

11.2 El sujeto de investigación, sus familiares, tutor o representante legal, tienen el derecho de retirar en cualquier tiempo, su consentimiento para dejar de participar en la investigación de que se trate, en el momento que así se solicite. Cuando esto suceda, el investigador principal debe asegurar que el sujeto de investigación continúe recibiendo el cuidado y tratamiento sin costo alguno, hasta que se tenga la certeza de que no hubo daños directamente relacionados con la investigación.

## 5. RESULTADOS

Un total de 240 mujeres fueron estudiadas, 120 correspondieron al año 2018 y 120 para el 2019.

En el perfil demográfico (Tabla 4), la edad en años promedio para el año 2018 fue de 28,90  $\pm$  8,06 y la del 2019 28,78  $\pm$  8,19, ambos grupos sin diferencia significativa.

Para las pacientes que hablaban lengua indígena en 2018 fueron 5, mientras que en el 2019 fueron 10. El número de personas analfabetas para el 2018 fue de 3 y para el 2019 de 11; personas que solamente leen para el 2018 ninguna y 7 en el 2019. Pacientes que leen y escriben, de 120 pacientes, el 97% en 2019 y 85% en el 2018.

El nivel de escolaridad para el año 2018 fue: ninguna escolaridad 1 pacientes, primaria incompleta 1, primaria completa 5, secundaria incompleta 6, secundaria completa 28, bachillerato incompleto 16, bachillerato completo 23, técnico 3, profesional y más 37 pacientes. El nivel de escolaridad para el año 2019 fue: ninguna escolaridad 2 pacientes, primaria incompleta 1, primaria completa 3, secundaria incompleta 8, secundaria completa 36, bachillerato incompleto 20, bachillerato completo 18, técnico 8, profesional y más 24 pacientes; ambos años sin diferencia significativa.

En el estado civil, para el año 2018, de 120 pacientes, el 29,20% eran solteras, 25,00% casadas, 44,20% en unión libre, 0,80% separadas, 0,80% divorciadas y 0% viudas; para el año 2019 el 32,50% eran solteras, 23,30% casadas, 39,20% en unión libre, 2,50% separadas, 1,70% divorciadas y 0,80% viudas; sin diferencia significativa.

De 120 pacientes, para el 2018 42,50% e encontraban económicamente activas y el resto no; para el 2019 51,70% económicamente activa y 48,30% no.

Tabla 4. Características demográficas de las mujeres usuarias de un método anticonceptivo en el año 2018 y 2019 en el Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana.

Características	Total n = 240	2018 n = 120	2019 n = 120	p
Edad (años), X ± DE	28,84 ± 8,11	28,90 ± 8,06	28,78 ± 8,19	0,75 <sup>a</sup>
Lengua indígena, n (%)	15 (6,30)	5 (4,20)	10 (8,30)	0,18 <sup>b</sup>
Lee / escribe, n (%)				
Ninguno	14 (5,80)	3 (2,50)	11 (9,20)	0,001 <sup>a</sup>
Solo lee	7 (2,90)	0	7 (5,80)	
Lee y escribe	219 (91,30)	117 (97,50)	102 (85,00)	
Escolaridad, n (%)				
Ninguna	3 (1,30)	1 (0,80)	2 (1,70)	0,11 <sup>a</sup>
Primaria incompleta	2 (0,80)	1 (0,80)	1 (0,80)	
Primaria completa	8 (3,30)	5 (4,20)	3 (2,50)	
Secundaria incompleta	14 (5,80)	6 (5,00)	8 (6,70)	
Secundaria completa	64 (26,70)	28 (23,30)	36 (30,00)	
Bachillerato incompleta	36 (15,00)	16 (13,30)	20 (16,70)	
Bachillerato completo	41 (17,10)	23 (19,20)	18 (15,00)	
Técnico	11 (4,60)	3 (2,50)	8 (6,70)	
Profesional y más	61 (25,40)	37 (30,80)	24 (20,00)	
Estado civil, n (%)				
Soltero	74 (30,80)	35 (29,20)	39 (32,50)	0,70 <sup>c</sup>
Casado	58 (24,20)	30 (25,00)	28 (23,30)	
Unión libre	100 (41,70)	53 (44,20)	47 (39,20)	
Separado	4 (1,70)	1 (0,80)	3 (2,50)	
Divorciado	3 (1,30)	1 (0,80)	2 (1,70)	
Viuda	1 (0,40)	0	1 (0,80)	
Económicamente activa, n (%)				
Si	127 (52,90)	51 (42,50)	62 (51,70)	0,15 <sup>b</sup>
No	113 (47,10)	69 (57,50)	58 (48,30)	

<sup>a</sup> Prueba U de Mann-Whitney

<sup>b</sup> Prueba X<sup>2</sup>

<sup>c</sup> Corrección de Yates

De las características reproductivas (Tabla 5), el promedio de inicio de vida sexual es de: 17,67 ± 2,78 años y en el 2019 17,42 ± 2,98 años.

El promedio de número de embarazos fue: 1,54 ± 1,25 en el 2018 y 1,64 ± 1,30 en el 2019. El promedio de número de partos es: 0,92 ± 1,07 en el 2018 y 0,88 ± 1,08 en el 2019. El promedio de número de cesáreas fue de: 0,38 ± 0,67 en el 2018 y 0,34 ± 0,62 en el 2019. El promedio de abortos fue 0,24 ± 0,56 para el 2018 y 0,41 ± 0,71 para el 2019.

El número de hijos vivos promedio fue 1,28 ± 1,08 en el 2018 y 1,21 ± 1,06 en el 2019. La edad promedio de la mujer en el primer embarazo fue de 21,31 ± 5,13 en el 2018 y de 20,96 ± 4,44 en el 2019.

La resolución del último evento obstétrico en meses fue  $61,62 \pm 61,00$  meses en el 2018 y  $68,90 \pm 61,23$  en el 2019; sin diferencia significativa. El último evento obstétrico fue en el 2018 parto 49,20 %, cesárea 16,70% y aborto 11,70%; para el 2019 parto 49,20%, cesárea 22,50% y aborto 10,00%. El deseo reproductivo fue: para el 2018 30,80 % si deseaban embarazarse, el 48,30% no y el resto no sabían; mientras que para el 2019 33,30% deseaban embarazarse, 50,80% no y 15,80% no sabía.

Tabla 5. Características reproductivas de las mujeres usuarias de un método anticonceptivo en el año 2018 y 2019 en el Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana.

Características	Total n = 240	2018 n = 120	2019 n = 120	<i>p</i>
Inicio de vida sexual (años), X ± DE	17,55 ± 2,88	17,67 ± 2,78	17,42 ± 2,98	0,17 <sup>a</sup>
Número de embarazos, X ± DE	1,59 ± 1,27	1,54 ± 1,25	1,64 ± 1,30	0,62 <sup>a</sup>
Número de partos, X ± DE	0,90 ± 1,07	0,92 ± 1,07	0,88 ± 1,08	0,72 <sup>a</sup>
Número de cesáreas, X ± DE	0,36 ± 0,65	0,38 ± 0,67	0,34 ± 0,62	0,92 <sup>a</sup>
Número de abortos, X ± DE	0,33 ± 0,64	0,24 ± 0,56	0,41 ± 0,71	0,04 <sup>a</sup>
Número de hijos vivos, X ± DE	1,25 ± 1,07	1,28 ± 1,08	1,21 ± 1,06	0,51 <sup>a</sup>
Edad de la mujer en el primer embarazo (años), X ± DE	21,13 ± 4,78	21,31 ± 5,13	20,96 ± 4,44	0,83 <sup>a</sup>
Resolución del último evento obstétrico (meses), X ± DE	65,36 ± 61,07	61,62 ± 61,00	68,90 ± 61,23	0,12 <sup>a</sup>
Último evento obstétrico, n (%)	191 (79,58)	93 (77,50)	98 (81,66)	
Parto	118 (49,20)	59 (49,20)	59 (49,20)	
Cesárea	47 (19,60)	20 (16,70)	27 (22,50)	0,58 <sup>b</sup>
Aborto	26 (10,80)	14 (11,70)	12 (10,00)	
Deseo reproductivo, n (%)				
Si	77 (32,10)	37 (30,80)	40 (33,30)	
No	119 (49,60)	58 (48,30)	61 (50,80)	0,60 <sup>b</sup>
No sabe	44 (18,30)	25 (20,80)	19 (15,80)	

<sup>a</sup> Prueba U de Mann-Whitney

<sup>b</sup> Prueba  $\chi^2$

<sup>c</sup> Corrección de Yates

De las características del uso de métodos anticonceptivos (Tabla 6), en el antecedente de uso de anticonceptivos, para el 2018 el 90% si lo tenía y el 10% no; para el 2019 el 85,90% tenía antecedente de uso y el 14,20% no.

La edad promedio de inicio del primer anticonceptivo fue de  $19,93 \pm 4,48$  en el 2018 y  $20,03 \pm 4,82$  en el 2019.



Tabla 6. Características del uso de métodos anticonceptivos en los años 2018 y 2019 en el Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana.

Características	Total n = 240	2018 n = 120	2019 n = 120	p	
Antecedente de uso de anticonceptivo, n (%)					
Si	211 (87,90)	108 (90,00)	103 (85,90)	0,32 <sup>b</sup>	
No	29 (12,10)	12 (10,00)	17 (14,20)		
Edad de inicio del primer anticonceptivo (años), X ± DE	21,13 ± 4,78	19,93 ± 4,48	20,03 ± 4,82	0,99 <sup>a</sup>	
Método utilizado diferente al actual en el último año, n (%)					
Ninguno	141 (58,80)	66 (55,00)	75 (62,50)	0,04 <sup>c</sup>	
Parche anticonceptivo	4 (1,70)	3 (2,50)	1 (0,80)		
Inyectable mensual	4 (1,70)	2 (1,70)	2 (1,70)		
DIU	8 (3,30)	3 (2,50)	5 (4,20)		
Implante subdérmico	27 (11,30)	9 (7,50)	18 (15,00)		
OTB	4 (1,70)	4 (3,30)	0		
Condón masculino	45 (18,80)	31 (25,80)	14 (11,70)		
Condón femenino	1 (0,40)	0	1 (0,80)		
Tradicional	1 (0,40)	0	1 (0,80)		
DIU medicado	1 (0,40)	0	1 (0,80)		
Oral	4 (1,70)	2 (1,70)	2 (1,70)		
Anticoncepción de emergencia, n (%)					
Si	2 (0,80)	2 (1,70)	0		0,47 <sup>c</sup>
No	238 (99,20)	118 (98,30)	120 (100,00)		
Anticonceptivo actual, n (%)					
Parche anticonceptivo	22 (9,20)	12 (10,00)	10 (8,30)	0,77 <sup>c</sup>	
Inyectable mensual	6 (2,50)	2 (1,70)	4 (3,30)		
Inyectable bimensual	4 (1,70)	1 (0,80)	3 (2,50)		
Inyectable trimestral	1 (0,40)	1 (0,80)	0		
DIU	16 (6,70)	8 (6,70)	8 (6,70)		
Implante subdérmico	124 (51,70)	64 (53,30)	60 (50,00)		
OTB	3 (1,30)	1 (0,80)	2 (1,70)		
Condón masculino	41 (17,10)	22 (18,30)	19 (15,80)		
Condón femenino	1 (0,40)	1 (0,80)	0		
DIU medicado	18 (7,50)	7 (5,80)	11 (9,20)		
Oral	4 (1,70)	1 (0,80)	3 (2,50)		

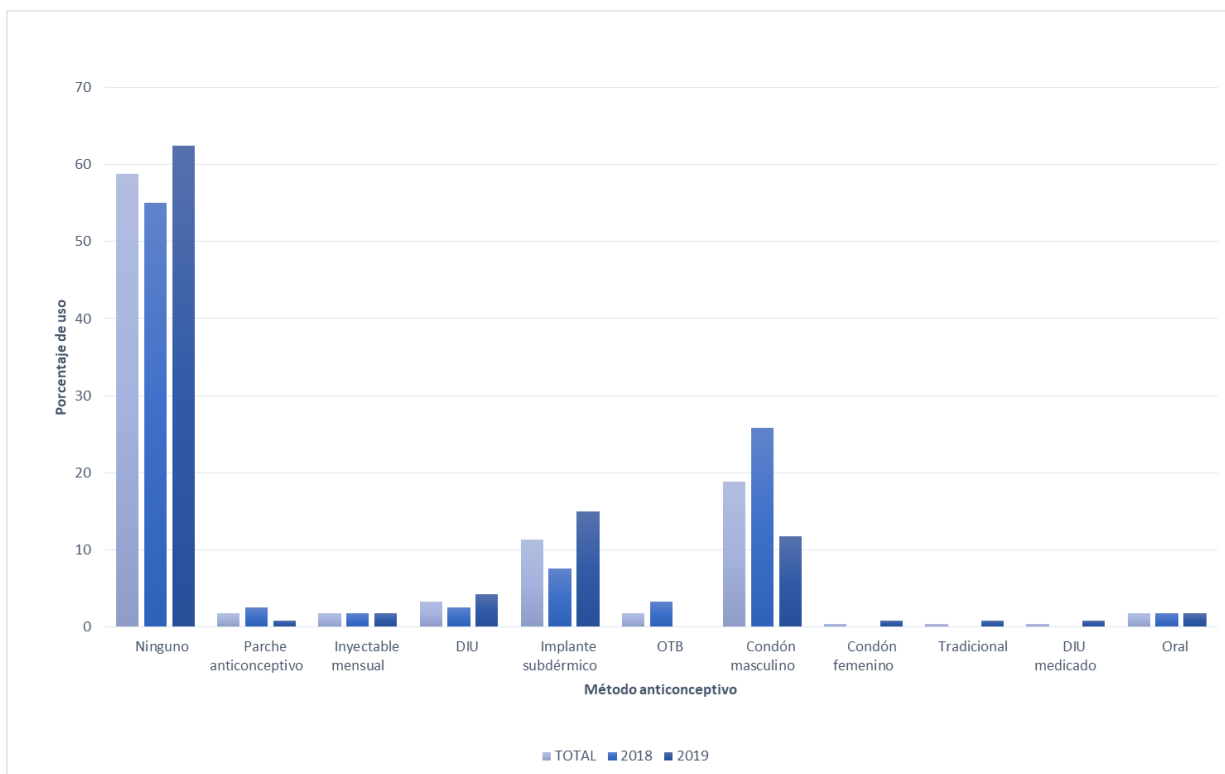
<sup>a</sup> Prueba U de Mann-Whitney

<sup>b</sup> Prueba  $\chi^2$

<sup>c</sup> Corrección de Yates

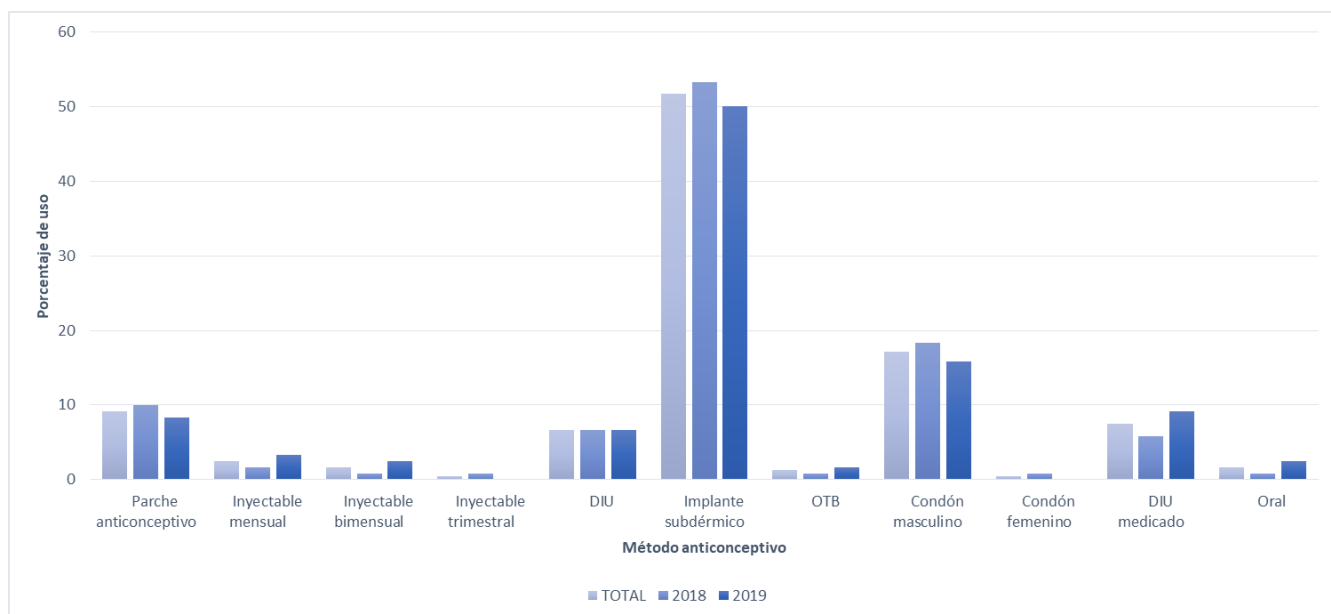
Del método utilizado diferente al actual en el último año (Gráfica 1), para el 2018: el 55,00% ningún método, el 2,50% Parche anticonceptivo, el 1,70% Inyectable mensual, el 2,50% DIU, el 7,50% Implante subdérmico, 3,30% OTB, 25,80% Condón masculino, 0% Condón femenino, 0% Tradicional, 0% DIU medicado, 1,70% Oral; para el año 2019: el 62,50% ningún método, el 0,80% Parche anticonceptivo, el 1,70% Inyectable mensual, el 4,20% DIU, el 15,00% Implante subdérmico, 0% OTB, 11,70% Condón masculino, 0,80% Condón femenino, 0,80% Tradicional, 0,80% DIU medicado, 1,70% Oral.

Gráfica 1. Método utilizado diferente al actual en el último año



Del anticonceptivo actual (Gráfica 2), para el año 2018: el 10,0% eligió el Parche anticonceptivo, 1,70% Inyectable mensual, 0,80% Inyectable bimensual, 0,80% Inyectable trimestral, 6,70% DIU, 53,30% Implante subdérmico, 0,80% OTB, 18,30% Condón masculino, 0,80% Condón femenino, 5,80% DIU medicado, 0,80% Oral y para el año 2019: el 8,30% eligió el Parche anticonceptivo, 3,30% Inyectable mensual, 2,50% Inyectable bimensual, 0% Inyectable trimestral, 6,70% DIU, 50,00% Implante subdérmico, 1,70% OTB, 15,80% Condón masculino, 0% Condón femenino, 9,20% DIU medicado, 2,50% Oral.

Gráfica 2. Porcentaje de uso de Método Anticonceptivo actual



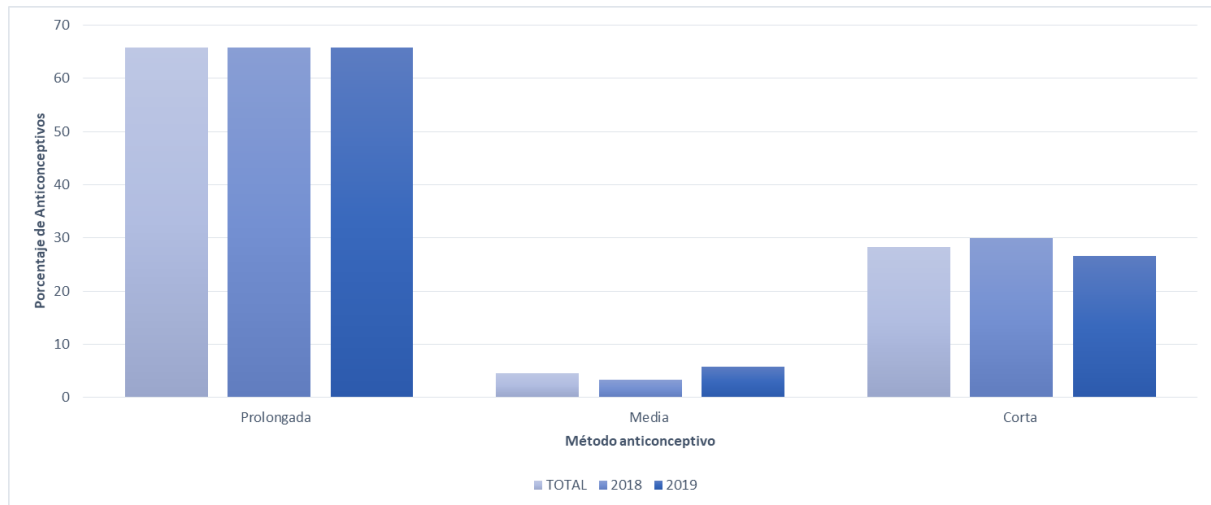
En la prevalencia del uso de anticonceptivos (Tabla 7), de 120 pacientes para el 2018, el 0,80% eligió anticonceptivos permanentes, 65,83% anticonceptivos reversibles de acción prolongada, 3,33% anticonceptivos reversibles de acción media y 30,00% de acción corta; para el 2019, de un total de 120 pacientes, el 1,70% eligió anticonceptivos permanentes, 65,83% anticonceptivos reversibles de acción prolongada, 5,83% anticonceptivos reversibles de acción media y 26,66% de acción corta.

Tabla 7. Prevalencia del uso de anticonceptivos permanentes y reversibles de acción prolongada, media y corta en los años 2018 y 2019 en el Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana.

Anticonceptivos, n (%)	Total n = 240	IC 95%	2018 n = 120	IC 95%	2019 n = 120	IC 95%
Permanentes	3 (1,30)	0,00; 3,00	1 (0,80)	0,00; 2,00	2 (1,70)	0,00; 4,00
Reversibles de acción						
Prolongada	158 (65,83)	60,00; 72,00	79 (65,83)	56,00; 74,00	79 (65,83)	56,00; 74,00
Media	11 (4,58)	2,00; 7,00	4 (3,33)	0,00; 7,00	7 (5,83)	2,00; 10,00
Corta	68 (28,33)	23,00; 34,00	36 (30,00)	22,00; 38,00	32 (26,66)	19,00; 35,00

En la elección del tipo de anticonceptivos reversibles, el que más solicitaron fue el anticonceptivo reversible de acción prolongada, seguido del de acción corta y por último el de acción media (Gráfica 3).

Gráfica 3. Prevalencia del uso de anticonceptivos reversibles de acción prolongada, media y corta en los años 2018 y 2019 en el Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana.



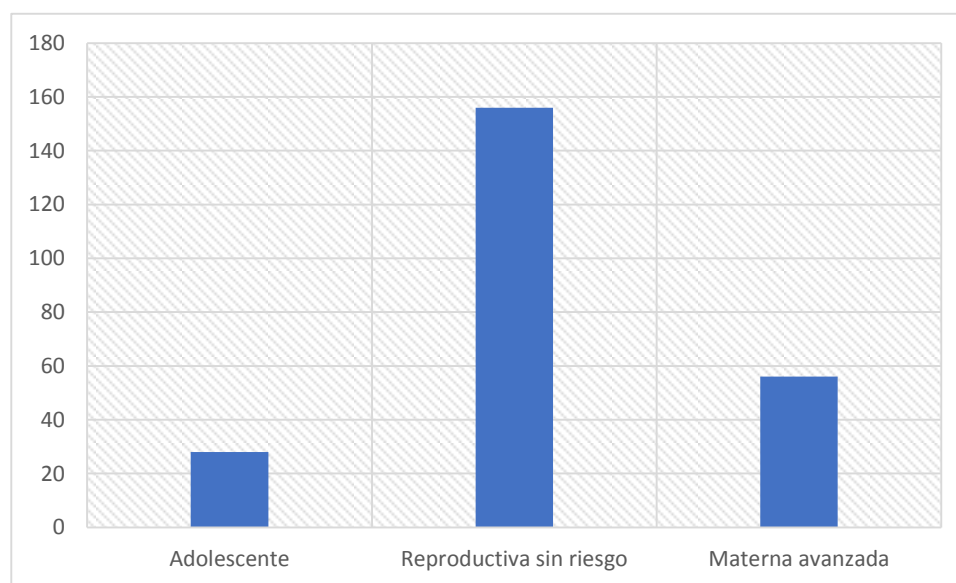
En la asociación del uso de anticonceptivos reversibles de acción prolongada con la edad productiva de riesgo (Tabla 8), la proporción de mujeres en edad reproductiva sin riesgo fue del 65,00%, adolescentes del 11,66% y con edad materna avanzada de 23,33%, de la población estudiada ( Ver gráfica 4).

Existe asociación entre el uso de anticonceptivos reversibles de acción prolongada y tener edad reproductiva sin riesgo, OR 0,46 (0,26 – 0,80,  $p = 0,001$ ) (Gráfica 5). Existe independencia entre el uso de anticonceptivos reversibles de acción corta, media y prolongada y ser adolescente, OR 1,29 (0,54 – 3,08,  $p = 0,56$ ) (Gráfica 6). Existe asociación entre el uso de anticonceptivos reversibles de acción corta y media y tener edad materna avanzada, OR 2,93 (1,55 – 5,53,  $p = 0,001$ ) (Gráfica 7).

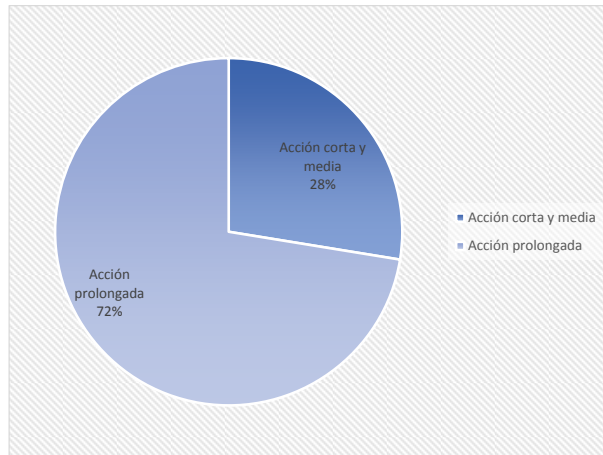
Tabla 8. Asociación del uso de anticonceptivos reversibles de acción prolongada con la edad reproductiva de riesgo.

Edad	n = 240	Anticonceptivos reversibles de acción		OR (IC 95%)	p
		Corta y media n = 81	Prolongada n = 159		
Reproductiva sin riesgo, n (%)	156 (65,00)	43 (53,08)	113 (71,06)	0,46 (0,26 – 0,80)	0,001
Adolescente, n (%)	28 (11,66)	9 (11,11)	19 (11,94)	1,29 (0,54 – 3,08)	0,56
Materna avanzada, n (%)	56 (23,33)	29 (35,80)	27 (16,98)	2,93 (1,55 – 5,53)	0,001

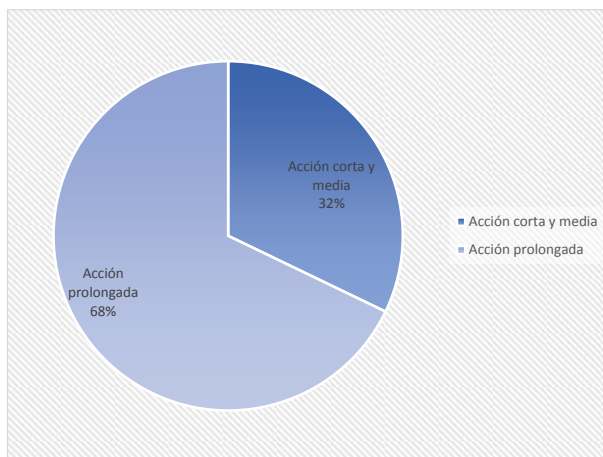
Gráfica 4. Porcentaje de usuarias por edad reproductiva de riesgo



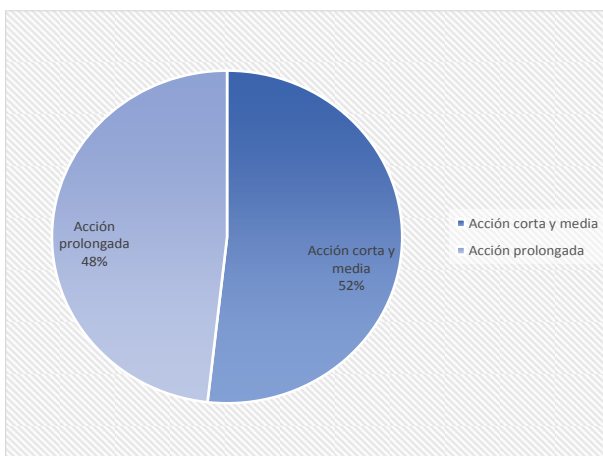
Gráfica 5. Mujeres sin edad de riesgo reproductivo, usuarias de anticonceptivos por tiempo de duración.



Gráfica 6. Mujeres adolescentes, usuarias de anticonceptivos por tiempo de duración.



Gráfica 7. Mujeres adolescentes, usuarias de anticonceptivos por tiempo de duración.



## 6. DISCUSIÓN

Se estudiaron 240 pacientes, de acuerdo a la muestra calculada. Los resultados indican que, en cuanto al perfil demográfico fue similar entre ambos años. La frecuencia de hablar una lengua indígena no presentó diferencia significativa, únicamente 15 de 240 pacientes sabían hablar una lengua indígena. Nótese que la frecuencia de leer y escribir es diferente en ambos años, en el 2018 el 2,50% era analfabeta, el 0% solamente leía y el 97,50% era alfabeto; en tanto que en el 2019 9,11% era analfabeta, 5,80% únicamente lee y el 85,00% era alfabeto, destacando en estas cifras que la mayoría de las pacientes era alfabeto (91,30%).

Al considerar el nivel de escolaridad las frecuencias se mostraron sin diferencias significativas, el mayor porcentaje de las pacientes contaba con secundaria completa, seguido de las pacientes que completaron una carrera universitaria; datos que coinciden con lo reportado a nivel nacional en la CONAPO 2014, existiendo el mayor porcentaje de las mujeres que tenían estudios de secundaria y más; mencionando en este documento que dicho porcentaje aumenta conforme se incrementa la escolaridad<sup>6</sup>.

Al considerar el estado civil las frecuencias se presentan sin significancia estadística en ambos años, la mayor parte de las pacientes se encontraba en unión libre (41,7%), el 30,8% eran solteras, el 24,20% casadas, el 1,70% separadas, 1,30% divorciadas y el 0,4% viudas. En lo reportado por la CONAPO se menciona que hubo una mayor prevalencia de pacientes en unión libre y separadas<sup>6</sup>. La frecuencia de pacientes económicamente activas es igual en los años 2018 y 2019.

De las características reproductivas, el promedio de inicio de vida sexual entre ambos años fue de 17,55 años, no existiendo diferencia significativa, cifra que se reporta similar de acuerdo con los resultados de la CONAPO 2014<sup>7</sup>, donde la edad mediana a la primera relación sexual en mujeres sexualmente activas fue de 18,05 años.

El promedio de número de embarazos, partos, cesáreas y abortos fue similar para ambos años, no existiendo diferencias estadísticamente significativas. El número de hijos vivos promedio fue  $1,28 \pm 1,08$  en el 2018 y  $1,21 \pm 1,06$  en el 2019, hallazgos que difieren en estimaciones del CONAPO 2014<sup>7</sup>, ya que reportan que el mayor porcentaje de las pacientes

tenían 3 hijos. La edad promedio de la mujer en el primer embarazo fue similar en ambos años. En cuanto al último evento obstétrico, para ambos años, el más frecuente fue el parto. El deseo reproductivo reporta que la gran mayoría de las pacientes aún deseaban embarazarse, no existiendo diferencia significativa entre ambos años.

Las características del uso de anticonceptivos indican que la mayor parte contaban con el antecedente del uso de un método previo. La edad promedio de inicio del primer anticonceptivo fue de  $21,13 \pm 4,78$ , sin existir diferencias entre ambos periodos.

Los resultados indican que el método utilizado diferente al actual en el último año más frecuente para ambos años fue: ninguno, seguido del condón masculino para el 2018 y el Implante subdérmico para el 2019.

En los años estudiados, únicamente dos pacientes acudieron solicitando anticoncepción de emergencia, quizá este dato se encuentre sesgado debido a que no se registran este tipo de pacientes en las hojas de registro de métodos anticonceptivos.

La distribución de la prevalencia anticonceptiva de acuerdo al método permite conocer tanto la variedad ofertada como la preferencia de las pacientes por cada uno de éstos. A partir de los hallazgos de este estudio se identificó que el método más frecuente para ambos años, fue el Implante subdérmico, incrementándose solo un 4% entre un año y otro. El segundo método en frecuencia de elección, fue el condón masculino, disminuyendo un 2,5% del 2018 a 2019. En tercer lugar se reportó el parche anticonceptivo, disminuyendo su frecuencia de uso en un 1,70% del 2018 al 2019.

De acuerdo al CONAPO 2014<sup>6</sup>, la Oclusión tubaria bilateral (OTB), fue el principal método elegido, siendo que en 2009 la usaban 34.9 % de las MEFSA y para 2014 baja a 33.6 %; el segundo más usado es el DIU, con porcentajes de usuarias de 12.2 y de 12.6 en esos mismos años; y en tercer lugar el condón masculino, que fue usado por 10.2 % de las MEFSA en la encuesta de 2009 y para 2014 aumentó a 11.4%. Difiriendo de los resultados del presente estudio.

Cabe resaltar que en cuanto al uso de anticonceptivos reversibles de acción prolongada, las estimaciones del CONAPO<sup>6</sup>, reportan un 12,8% de uso para el DIU, mientras que en



nuestros resultados se reporta el 6,70%, con descenso importante en su uso; y para el Implante subdérmico un 2,8% para el 2014, cuando en nuestro estudio se reporta un promedio de 51,70% de uso, notando un considerable aumento en su uso.

En la prevalencia del uso de anticonceptivos, de un total de 120 pacientes, la mayoría eligió métodos reversibles de acción prolongada, en segundo lugar los de acción corta y en tercer lugar los de acción media. Datos similares se describen en el informe 2019 del ENAPEA<sup>42</sup>, siendo el Implante subdérmico el anticonceptivo de mayor uso en adolescentes en la Secretaría de Salud, ya que prácticamente una de cada 3 usuarias regula su fertilidad con éste método; en segundo lugar le siguen los dispositivos intrauterinos en sus dos modalidades (T de cobre y Diu medicado), indicando que más del 50% de las usuarias utilizan anticonceptivos reversibles de acción prolongada.

Del total de las usuarias estudiadas, la mayor proporción fue la de edad reproductiva sin riesgo (65,00%), en segundo lugar las de edad materna avanzada (23,33%) y por último las adolescentes (11,66%); resaltando en estas cifras la baja cantidad de pacientes adolescentes que acuden solicitando un método de planificación familiar, lo cual sería de gran interés determinar cuáles son los factores asociados.

## **7. CONCLUSIÓN**

En relación a los inconvenientes del estudio podemos decir que no se puede generalizar debido a que es una población pequeña.

Respecto a la prevalencia podemos concluir que en el Centro de Salud José Castro Villagrana, la prevalencia del uso de anticonceptivos reversibles de acción prolongada en los años 2018 y 2019 es mayor a la reportada en años previos.

Esta investigación mostró que existe una asociación entre el uso de anticonceptivos reversibles de acción prolongada y tener edad reproductiva sin riesgo. Se observó también que existe independencia entre el uso de anticonceptivos reversibles de acción corta, media y prolongada y ser adolescente. Así mismo se encontró que existe asociación entre el uso de anticonceptivos reversibles de acción corta y media y tener edad materna avanzada.

En virtud de los resultados obtenidos se obtuvo una menor proporción de mujeres con edad materna avanzada usuarias de anticonceptivos reversibles de acción prolongada, por lo que sería lo ideal hacer énfasis en el personal prestador de servicios en la mejora de la consejería en esta población.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Valdéz, Luz María. Hacia una nueva Ley General de Población; el reloj demográfico avanza. UNAM, México, 2013.
2. Consejo Nacional de Población (CONAPO). La Situación Demográfica de México 2010, México 2010. Disponible en:  
[www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/La\\_Situacion\\_Demografica\\_de\\_Mexico\\_2010](http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/La_Situacion_Demografica_de_Mexico_2010)
3. INEGI. Indicadores sociodemográficos de México 1930-2000, México, 200. Disponible en:  
[http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/indisociodem/2001/indi2001.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/indisociodem/2001/indi2001.pdf)
4. Ley General de Población. Art.5. Diario Oficial de la Federación (DOF) del 7 de enero de 1974, Disponible en:  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgp/LGP\\_orig\\_07ene74\\_ima.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgp/LGP_orig_07ene74_ima.pdf)
5. Martínez Manautou, Jorge. La Revolución Demográfica de México 1970-1980. Instituto Mexicano del Seguro Social, México, D.F., 1985.
6. Consejo Nacional de Población. La situación de la salud sexual y reproductiva. Cd. de México, México: Conapo, 2016. Disponible en:  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/237216/Cuadernillo\\_SSR\\_RM.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/237216/Cuadernillo_SSR_RM.pdf)
7. Secretaría de Salud, El derecho a la libre decisión. La planificación familiar en el contexto de la salud reproductiva; Primera edición 2002. p.17-18
8. Pérez-Palacios, Gregorio, et al. El Cambio de Paradigmas. De la Planificación Familiar a la Salud Reproductiva. Secretaría de Salud, México 2000.
9. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. Programa de Acción Específico. Planificación Familiar y Anticoncepción 2013-2018. 22 de marzo de 2016. Disponible en:  
<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/242383/PlanificacionFamiliarAnticoncepcion.pdf>
10. Ley General de Población. Art.3 Fracción II. Diario Oficial de la Federación (DOF) del 7 de enero de 1974, Disponible en:  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgp/LGP\\_orig\\_07ene74\\_ima.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgp/LGP_orig_07ene74_ima.pdf)
11. Ley General de Salud. Art. 3., Art.67. Diario Oficial de la Federación (DOF) Última reforma publicada DOF 02-04-2014, Disponible en:  
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142.pdf>
12. Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación. Art. 11. Diario Oficial de la Federación (DOF). 11 de junio de 2003, Última reforma publicada DOF 20-03-2014 Disponible en:  
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/262.pdf>
13. Reglamento de la Ley General de Población Sección II del Capítulo Segundo. Art.16. Diario Oficial de la Federación (DOF). 14 de abril de 2000, Última reforma publicada DOF 28-09-2012 Disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGP.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGP.pdf)
14. Reglamento de la Ley General de Salud. Art.17. Art.16 a 20 Diario Oficial de la Federación (DOF). 5 de abril de 2004, Última reforma publicada DOF 08-06-2011 Disponible en:  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MPSS.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MPSS.pdf)
15. Norma Oficial Mexicana NOM 005-SSA2-1993 De los Servicios de Planificación Familiar, publicada en el DOF con nota aclaratoria el 16 de enero del Planificación Familiar y Anticoncepción 2004. Disponible en:  
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/005ssa23.html>
16. Organización Mundial de la salud. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. Disponible en:

- [https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/dev/es/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/)
17. Martínez RJ, Pereira PM. Caracterización de las gestantes de alto riesgo obstétrico (ARO) en el departamento de Sucre (Colombia). *Salud Uninorte*. Barranquilla (Col.) 2016; 32 (3): 452-460.
  18. Family Planning: A Global Handbook for Providers. 2018 edition (en inglés). Organización Mundial de la Salud y Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260156/9780999203705-eng.pdf?sequence=1>
  19. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Long-acting reversible contraception: implants and intrauterine devices. *Practice Bulletin Number 121*, July 2011: 1 – 13. DOI:10.1097/AOG.0b013e318227f05e.
  20. Long-acting reversible contraception: implementation resource summary. Nice Guidance. 2019. Recuperado de: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg30/resources/longacting-reversible-contraception-implementation-resource-summary-pdf-8863986958549>.
  21. Neyro JL, Cristóbal I, Celis-González C, Gómez M, Elorriaga MA, Lira-Plascencia J. Mitos y realidades de los anticonceptivos reversibles de larga duración. *Ginecol Obstet Mex* 2015; 83:707-721.
  22. F. Soto Blancoa, AE. Delgado Martína. DIU en atención primaria. Elsevier, *Revista Médica Integral*. Vol. 41. Núm. 3. Páginas 162-169 (Marzo 2003).
  23. Montenegro-Pereira, Erick, Lara-Ricalde, Roger, & Velásquez-Ramírez, Norma. (2005). Implantes anticonceptivos. *Perinatología y reproducción humana*, 19(1), 31-43. Recuperado en 15 de junio de 2020, de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-53372005000100005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372005000100005&lng=es&tlng=es).
  24. Medical eligibility criteria for contraceptive use, fifth edition. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2015 ([http://www.who.int/reproductivehealth/publications/family\\_planning/MEC-5/en/](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/MEC-5/en/), fecha de acceso: 8 de mayo de 2020).
  25. A Kantorová V, Wheldon MC, Ueffing P, Dasgupta ANZ (2020) Estimating progress towards meeting women's contraceptive needs in 185 countries: A Bayesian hierarchical modelling study. *PLoS Med* 17(2):e1003026. Recuperado de: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1003026>.
  26. B Naciones Unidas. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población. Family Planning and the 2030 Agenda for Sustainable Development. Nueva York: Naciones Unidas. [https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/family/familyPlanning\\_DataBooklet\\_2019.pdf](https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/family/familyPlanning_DataBooklet_2019.pdf).
  27. Delgado Hernández Mariluz, Trufero Cánovas Norma. Riesgo reproductivo preconcepcional. *AMC* [Internet]. 2006 Dic [citado 2020 Jul 03]; 10(6): 47-55. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552006000600005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552006000600005&lng=es).
  28. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad materna. Sep 2019. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
  29. Organización Mundial de la Salud (OMS). Nota descriptiva No 351, Mayo de 2013. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs351/es>
  30. Mora-Cancino AM, Hernández-Valencia M. Embarazo en la adolescencia. ¿Qué representa para la sociedad actual? *Ginecol Obstet Mex* 2015; 83:294-301.
  31. Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA). La promesa de igualdad, Equidad de género, Salud Reproductiva y Objetivos de Desarrollo del Milenio. Estado de la población Mundial 2005, abril 2014, 117 (33) Disponible en: [http://www.unfpa.org/swp/2005/pdf/sp\\_swp05.pdf](http://www.unfpa.org/swp/2005/pdf/sp_swp05.pdf)

32. Cleland, John et al, Family planning: The unfinished agenda. *The Lancet*, Vol. 368, 9549(18-24), November 2006; pp1810-1827.
33. Yogev Y, Melamed N, Bardin R, Tenenbaum-Gavish K, Ben-Shitrit G, Ben-Haroush A. Pregnancy outcome at extremely advanced maternal age. *Am J Obstet Gynecol* 2010; 203 (6): 558. e1-7.
34. Obregón Yáñez LE. Primigesta de edad avanzada. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2007; 67 (3): 152-166.
35. Organización Mundial de la Salud. El embarazo en la adolescencia. Datos y Cifras. Ginebra, Suiza: OMS, 2018 [citado marzo 24, 2020]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
36. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud Dirección General de Epidemiología. (2019). Información relevante muertes maternas. 12 octubre 2020, de Dirección General de Epidemiología Sitio web: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/432539/MM\\_2019\\_SE03.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/432539/MM_2019_SE03.pdf)
37. Organización Mundial de la salud. Un nuevo estudio de la OMS relaciona las altas tasas de embarazos no planificados con las deficiencias de los servicios de planificación familiar. 25 octubre 2019. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news/item/25-10-2019-high-rates-of-unintended-pregnancies-linked-to-gaps-in-family-planning-services-new-who-study>.
38. Gutiérrez, Miguel. (2013). La planificación familiar como herramienta básica para el desarrollo. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 30(3), 465-470. Recuperado en 11 de septiembre de 2020, de: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342013000300016&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000300016&lng=es&tlng=es).
39. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Consultado el 16 agosto 2020. Disponible: <http://www.salud.gob.mx/cnts/pdfs/rigs.pdf>
40. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica en personas. Consultado el 16 agosto 2020. Disponible: [http://www.conamed.gob.mx/prof\\_salud/pdf/helsinki.pdf](http://www.conamed.gob.mx/prof_salud/pdf/helsinki.pdf).
41. NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012. Consultado el 16 agosto 2020. Disponible: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013)
42. Gobierno de la República. Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes. México 2018. México: Consejo Nacional de Población, 2019 [citado febrero 4, 2020]. Disponible en: <https://www.gob.mx/inmujeres/acciones-y-programas/estrategia-nacional-para-la-prevencion-del-embarazo-en-adolescentes-33454>

## 9. ANEXOS

### Anexo 1. Autorización para realizar proyecto

**M.C. M.F. JACQUELINE BEATRIZ ROO PRATO  
JEFA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA  
CS. T-III DR. JOSE CASTRO VILLAGRANA  
PRESENTE**

Asunto: Consulta de Información  
Ciudad de México, 14 agosto 2020

Estimada doctora, mi nombre es Ana Lilia Quiroz Bonilla, soy residente del tercer grado de la especialidad en Medicina Familiar. Uno de los propósitos del Curso es desarrollar un protocolo de investigación cuyo producto final es la elaboración de tesis. Mi proyecto lleva por título "Frecuencia en el uso de Anticonceptivos reversibles de acción prolongada en mujeres con edad de alto riesgo reproductivo en el Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana".

Por lo anterior, solicito muy respetuosamente permiso para consultar la información de la Hoja de control de usuarias y usuarios de Métodos de Planificación Familiar del año 2018-2019. No omito mencionar que nuestra Profesora Titular ha revisado dicho protocolo. Adicionalmente, se pretende que resultados que tal investigación permitan elaborar propuestas que beneficien a nuestra población de usuarias del Programa de Planificación Familiar.

Agradeciendo su atención y esperando una favorable respuesta, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE



Ana Lilia Quiroz Bonilla  
Residente de Tercer Año  
Curso de Especialización en Medicina Familiar

c.c.p. Dra Consuelo González Salinas.- Coordinadora de Enseñanza, Profesora Titular  
c.c.p. Interesada

Aprobado  
14-08-2020