

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA



**TRABAJO DE GRADO**

EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL DE  
18 A 25 AÑOS SOBRE MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR EN UNIDAD DE  
SALUD ESPECIALIZADA DE CHALCHUAPA DE MARZO A AGOSTO DE 2020

**PARA OPTAR AL GRADO DE  
DOCTOR(A) EN MEDICINA**

**PRESENTADO POR**  
JOSÉ AMILCAR BAÑOS LEMUS  
NATALIA ELIZABETH MORÁN GARCÍA.  
WENDY BEATRIZ MONTANO LEMUS

**DOCENTE ASESOR**  
DOCTORA CLAUDIA BLANCO DE MEJÍA

**OCTUBRE, 2020**  
SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
AUTORIDADES



M.Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO  
RECTOR

PhD. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ  
VICERRECTOR ACADÉMICO

ING. JUAN ROSA QUINTANILLA  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

ING. FRANCISCO ALARCÓN  
SECRETARIO GENERAL

LICDO. LUIS ANTONIO MEJÍA LIPE  
DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LICDO. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN  
FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

AUTORIDADES



M.Ed. ROBERTO CARLOS SIGÜENZA CAMPOS

DECANO

M.Ed. RINA CLARIBEL BOLAÑOS DE ZOMETA

VICEDECANO

LICDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA

SECRETARIO

DR. NELSON EMILIO MONTES REYES

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA

## **Agradecimientos**

A Dios, a nuestras familias que nos brindaron todo su apoyo en el proceso, a nuestra docente asesora de tesis Dra. Claudia Blanco de Mejía por su guía en este proceso y su comprensión a pesar de la actual situación, a directora de UCSF E Chalchuapa por permitir desarrollar nuestra investigación en el establecimiento, a cada una de las usuarias que formaron parte de nuestra investigación.

# Índice

Resumen .....	ix
Introducción.....	x
Capítulo I: Planteamiento Del Problema .....	13
1.1 Objetivos.....	14
1.1.1 Objetivo general.....	14
1.1.2 Objetivos específicos .....	14
Capítulo II: Marco Teórico.....	15
2.1 Planificación familiar .....	16
2.2 Generalidades sobre la provisión se servicios de anticoncepción. ....	17
2.2.1 Inscripción.....	17
2.2.2 Controles subsecuentes. ....	18
2.3 Métodos anticonceptivos temporales. ....	19
2.3.1 Métodos naturales .....	20
2.3.2 Métodos basados en el conocimiento de la fertilidad (MBCF) .....	20
2.3.3 Métodos basados en síntomas .....	20
2.3.4 Basados en el calendario: ritmo y collar .....	22
2.3.5 El coito interrumpido (ci).....	26
2.3.6 Método de lactancia y amenorrea (MELA) .....	27
2.4 Métodos de barrera .....	29

2.4.1 Definición: .....	29
2.4.2 Condomes.....	29
2.4.2.1 Instrucciones para uso de condón masculino .....	31
2.4.2.2 Instrucciones de uso de condón femenino: ver ilustración 3.....	32
2.4.3 Diafragma (con espermicida) y capuchón cervical.....	34
Espermicidas .....	35
2.5 Métodos anticonceptivos hormonales .....	36
2.5.1 Anticonceptivos orales combinados (AOC) .....	36
2.5.2 Parches combinados.....	41
2.5.3 Anillo vaginal combinado.....	44
2.5.4 Anillo vaginal liberador de progesterona.....	47
2.6 Dispositivos intrauterinos: de cobre y hormonales (DIU) (tabla n.3 y 4 e ilustración n.5).48	
2.7 Anticonceptivos hormonales solo de progestina .....	55
2.7.1 Anticonceptivos orales solo de progestina (AOPS).....	55
2.7.2 Anticonceptivos inyectables sólo de progestina .....	58
2.7.3 Implantes de progestágeno.....	61
2.8 Anticoncepción masculina.....	63
2.9 Métodos quirúrgicos.....	64
2.10 Esterilización masculina.....	65
2.11 Esterilización femenina .....	76

2.11.1 Esterilización tubaria.....	78
2.11.2 Histeroscopia u oclusión mecánica de las trompas .....	89
2.11.3 Sistema permanente anticonceptivo.....	89
2.11.4 Método anticonceptivo permanente adiana.....	91
2.12 Anticoncepción de emergencia.....	98
2.12.1 Anticoncepción de urgencia con productos hormonales.....	102
2.12.1.1 Anticonceptivos orales combinados .....	102
2.12.1.2 Progestinas solas.....	103
2.12.1.3 Antiprogestágenos y moduladores selectivos del receptor de progestágeno.....	104
2.12.1.4 Dispositivos intrauterinos con cobre .....	105
Capítulo III: Marco Metodológico .....	107
3.1 Diseño Metodológico .....	108
3.2 Universo y muestra.....	108
3.3 Cálculo de universo. ....	108
3.4 Cálculo de la muestra .....	109
3.5 Método e instrumento de recolección de datos .....	109
3.5.1 Criterios de inclusión o exclusión para la lección de muestra .....	110
3.6 Análisis de resultados .....	111
3.7 Conclusiones.....	139
3.8 Recomendaciones .....	140

Referencias bibliográficas .....	141
Anexos .....	142
Anexo 1: Existencia de medicamentos utilizados como métodos de planificación familiar en UCSFE Chalchuapa actualizado 10/09/20 por encargado de área de farmacia .....	143
Anexo 2: Insumos utilizados como métodos de planificación familiar en UCSFE Chalchuapa .....	144
Anexo 3: Herramienta primaria de investigación elegida cuestionario .....	145
Anexo 4: Criterios de elegibilidad de los métodos de planificación familiar OMS .....	149
Anexo 5 A: Rueda de criterios de elegibilidad OMS.....	150
Anexo 5 B: Rueda de criterios de elegibilidad OMS.....	151
Anexo 5 C: Rueda de criterios de elegibilidad OMS.....	152

## Resumen

La planificación familiar es un elemento muy importante para la salud por lo cual el objetivo de esta investigación fue conocer acerca del nivel de conocimiento de las usuarias de 18 a 25 años de la unidad de salud especializada de Chalchuapa.

Se contó con una muestra de 87 usuarias en total donde se planteó diferentes objetivos entre ellos conocer si se oferta los métodos, si se cuentan con diferentes tipos en la unidad y por último si la usuaria conoce de posibles efectos adversos.

En cuanto al diseño metodológico, el tipo de estudio es descriptivo tomando como base paciente que su motivo de consulta ya se por planificación familiar como otra patología como principal requisito sea entre las edades comprendidas.

Entre los principales hallazgos que se plasmaron en los resultados de investigación, arrojan que la mayoría si conoce acerca de los métodos de planificación pero que desconocían con los que cuenta la unidad de salud.

Las pacientes con mayores números de hijos son las que menos saben acerca de métodos de planificación y que además está muy relacionado con su nivel educativo muy bajo la mayoría con nivel básico.

Otro punto que arroja la investigación es que creencia religiosa en este caso cristiana evangélica influye a que las pacientes no planifiquen.

Por ultimo damos diferentes recomendaciones que se pueden realizar en la unidad de salud para mejorar el acceso a la información acerca de los métodos de planificación.

## **Introducción**

La presente investigación tiene como propósito determinar el nivel de conocimiento del uso de los métodos anticonceptivos, en las usuarias de 18 a 25 años de edad de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Especializada de Chalchuapa en el periodo de marzo a agosto del 2020.

La anticoncepción es uno de los métodos utilizados para controlar el número y el momento de los embarazos (planificación familiar) entre estos métodos se encuentran los métodos temporales y los permanentes. Los temporales son convenientes para las mujeres que quieren esperar, espaciar o limitar los embarazos, es decir que el objetivo principal es servir durante un periodo específico de tiempo, una vez suspendido el uso, existe la posibilidad de embarazo y los métodos permanentes con el fin de evitar un embarazo de manera definitiva.

En este documento se presenta la planificación, ejecución y resultados de la investigación para valorar que tanto conoce la usuaria acerca de métodos de planificación. En la actualidad existen entidades que se involucran en esta temática, siendo actualmente las más importantes el Ministerio de Educación, el Ministerio de Salud con programas de planificación familiar y la familia que es otro eje principal para orientar a sus hijos e hijas sobre la importancia de uso de los diferentes métodos de planificación familiar.

Los adolescentes se encuentran en la edad en que comienzan sus experiencias sexuales, y con estas se acompañan de responsabilidades y riesgos, que en muchos de los casos desconocen, o no están dispuestos a asumir, la exposición temprana de este importante sector de la población salvadoreña este riesgo constituye un factor determinante de los altos niveles embarazos en este grupo de población.

El embarazo en la adolescencia se asocia a mayores riesgos médicos (trastornos hipertensivos del embarazo, anemia del embarazo, desnutrición, parto prematuro, bajo peso al nacer, mayor muerte perinatal, etc.), problemas psicológicos en la madre (depresión post-parto, baja autoestima, quiebre en el proyecto de vida) y una serie de desventajas sociales (bajos logros educacionales, deserción escolar, desempleo, mayor frecuencia de maltrato y abandono infantil, entre otros). Frente a esta realidad aparece la necesidad de implementar medidas tendientes a prevenir la ocurrencia de embarazos durante la adolescencia, dentro de las cuales, la educación sexual y el uso de métodos anticonceptivos cumplen un importante rol.

En la sociedad es un tabú hablar de sexualidad y la falta de participación activa de los padres en la formación de sus hijos en este aspecto de su vida. El conocimiento inadecuado de los adolescentes sobre los métodos anticonceptivos trae muchos problemas sociales en nuestro país.

El contenido del presente trabajo de investigación incluirá la descripción de cada uno de los métodos disponibles y más utilizados en el país, por los adolescentes para la prevención de embarazo. Se indaga sobre el uso de los métodos de planificación familiar en los adolescentes y su accesibilidad a dichos métodos.

La investigación se desarrolló mediante un test a los adolescentes de 18 a 25 años que consultaron en la unidad de salud. Muchas usuarias ya tienen experiencia al utilizar métodos de planificación incluso muchas ya han utilizado más de un método, pero no se sabe que tanto conocen de los métodos utilizados sobre efectos adversos, contraindicaciones, cual es el método ideal para cada uno. Por esa razón se planteó como objetivo valorar ese conocimiento y como facilitar la información a la usuaria para ser más comprensible para ella.

Es fundamental informar sobre los distintos métodos anticonceptivos y llevar una sexualidad responsable en la que la llegada de un hijo sea fruto del deseo y no del descuido. Los jóvenes sexualmente activos necesitan tener acceso a métodos anticonceptivos seguros y eficaces muchos no usan anticonceptivos o bien usan un método de forma irregular lo que significa que se encuentran en riesgo de enfrentar un embarazo no deseado, un aborto en condiciones poco seguras y enfermedades de transmisión sexual.

# **Capítulo I: Planteamiento Del Problema**

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo general**

Evaluar el nivel de conocimiento de mujeres en edad fértil de 18 a 25 años sobre métodos de planificación familiar de 1 marzo a 31 de agosto de 2020 en unidad de salud especializada de Chalchuapa.

### **1.1.2 Objetivos específicos**

- Identificar los diferentes métodos de planificación familiar existentes en unidad de salud especializada de Chalchuapa.
- Cuantificar el conocimiento de los métodos de planificación familiar existente en unidad de salud especializada de Chalchuapa por parte de las usuarias.
- Verificar el conocimiento de las usuarias en cuanto a mecanismo de acción, efectos adversos, duración y eficacia de los métodos de planificación existentes en unidad de salud especializada de Chalchuapa
- Examinar si el personal de la unidad de salud especializada de Chalchuapa oferta a usuarias los métodos de planificación existentes actualmente.
- Estimar el número de usuarias que han abandonado los métodos de planificación debido a una consejería inadecuada.

# **Capítulo II: Marco Teórico**

## 2.1 Planificación familiar

La anticoncepción contribuye a mejorar las condiciones de vida de las personas al permitirles decidir libremente tener o no tener hijos, así como el número de hijas e hijos que desean como parte de sus derechos sexuales y reproductivos. Constituye un pilar esencial para lograr una maternidad segura y para disminuir las tasas de morbi-mortalidad materna e infantil. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción, 2016)

hoy en día se cuenta con una enorme variedad de métodos eficaces para regular la fecundidad. Todos tienen alguna reacción adversa o peligros posibles, pero sigue siendo un axioma que evitar la concepción impone menos riesgos que el propio embarazo. (Williams Ginecología , 2014)

Descripción	Ejemplos de métodos	Embarazos por 100 mujeres por año
Métodos más eficaces	 Implantes  IUD  Esterilización de la mujer  Vasectomía	<2
Métodos muy eficaces	 Productos inyectables  LAM  Pildoras  Parche  Anillo vaginal	3-9
Métodos eficaces	 Preservativo del varón  Diafragma  Preservativo para la mujer  Método de conocimiento de fechas de fecundidad	10-20
Métodos menos eficaces	 Espermicidas	21-30

Ilustración 1 Esquema de la eficacia anticonceptiva y división por métodos. (Williams Ginecología , 2014)

Los métodos se agrupan con arreglo a su eficacia y no según la técnica anticonceptiva (ilustración 1). Los métodos de primer nivel o del primer tipo son los más eficaces y se caracterizan por su facilidad de uso. Los métodos de del primer tipo permiten que la anticoncepción sea la más duradera después de comenzada y por ello sea menor el número de visitas subsiguientes para control. Los métodos de primer tipo comprenden los dispositivos intrauterinos, los implantes y otros más de esterilización del varón y de la mujer. (Williams Ginecología , 2014)

Los métodos del segundo tipo comprenden los anticonceptivos hormonales sistémicos que se expanden en la forma de píldoras orales, inyecciones intramusculares, parches transdérmicos o anillos transvaginales. La tasa de ineficacia calculada va de 3 a 9% por cada 100 usuarias durante el primer año de uso. Los de tercer tipo comprenden los de barrera para hombre y mujer, así como el conocimiento de las fechas de fecundidad, como recuento en los ciclos menstruales. No obstante, la tasa prevista de ineficacia es de 10% a 20% por 100 usuarias en el primer año, pero la eficacia mejora si el uso es constante y correcto. Los métodos de cuarto tipo comprenden preparados espermicidas cuya tasa de ineficacia va de 21 a 30% por 100 mujeres usuarias en el primer año. El método del coito interrumpido es tan impredecible que algunos expertos han concluido que no pertenece a ninguna de las otras categorías de técnicas anticonceptivas. (Williams Ginecología , 2014)

## **2.2 Generalidades sobre la provisión se servicios de anticoncepción.**

### **2.2.1 Inscripción**

Es la primera atención para la adopción de un método anticonceptivo y puede ser brindada por personal médico, enfermera capacitada o tecnólogo/licenciada, materno–infantil. Se debe

registrar según la elección del método anticonceptivo por parte de la usuaria sea temporal o permanente y debe ser resultado de la consejería según disponibilidad del método en el servicio de salud aplicando los criterios de elegibilidad médica de OMS. En el caso de usuarias o usuarios que ya están inscritas en otra institución y solicitan atención en un establecimiento del MINSAL debe ser inscrita el día que se le proporcione la atención. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción, 2016)

No se considera inscripción:

1. Usuaria que está inscrita en cualquier establecimiento de una institución y solicita servicios a otro establecimiento.
2. Cuando la usuaria cambia de método.
3. Cuando habiendo sido inscrita suspenda el uso del método, independientemente del tiempo y posteriormente reinicie el uso de un método.
4. Cuando el método anticonceptivo se entrega para tratamiento de patología ginecológica y usos terapéuticos.
5. El uso de métodos de barrera no amerita inscripción únicamente se registra como abastecimiento y usuaria o usuario activos excepto que la pareja lo use sistemática y consistentemente. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción, 2016)

### **2.2.2 Controles subsecuentes.**

Son todas las atenciones que se les brindan posteriores a la consulta de inscripción. Se deben clasificar como: normal, por morbilidad o por falla del método y se registran según método adoptado dentro de los temporales o permanentes si es primera vez que se atiende en el año

en curso se debe tabular además en el rubro usuaria activa del año para fines de registro el cambio voluntario o por indicación médica del método debe considerarse un control subsecuente con excepción de los casos de cambio de un método temporal a permanente en el que la esterilización se registrara como inscripción el día de la cirugía. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción, 2016)

- **Control normal (n):** es aquel en el cual se está usando de manera regular un método anticonceptivo y no presenta morbilidad asociada al método al momento del control. En el caso de usuarias que habiendo suspendido el método independientemente del tiempo y se presenten a solicitarlo nuevamente deberán registrarse como control subsecuente normal. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción, 2016)
- **Control por morbilidad (m):** será considerado cuando la usuaria consulte por morbilidad asociada al método utilizado que comprometa su estado de salud. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción, 2016)
- **Control por falla (f):** se entenderá como falla aquella en que la mujer sale embarazada utilizando correcta y sistemáticamente un método anticonceptivo estos casos deberán documentarse en el expediente clínico a través de la investigación profesional del caso. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción, 2016)

### **2.3 Métodos anticonceptivos temporales.**

Los métodos temporales son aquellos que brindan protección anticonceptiva únicamente mientras la usuaria o el usuario los utiliza estos métodos son convenientes para las personas

que quieren esperar, espaciar o limitar los embarazos. El objetivo de los métodos temporales es evitar embarazo durante un periodo específico de tiempo una vez suspendido el uso existe la posibilidad de embarazo entre ellos se encuentran los métodos hormonales, los métodos de barrera y los métodos naturales que se detallan a continuación. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción, 2016)

### **2.3.1 Métodos naturales**

Conjunto de métodos basados en el conocimiento de los periodos fértiles e infértiles de la mujer incluyen la infertilidad natural post parto MELA y el retiro voluntario o coitus interruptus. No requieren el uso de métodos hormonales o de barrera. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción, 2016)

### **2.3.2 Métodos basados en el conocimiento de la fertilidad (MBCF)**

Métodos basados en síntomas y métodos basados en el calendario. La utilización de estos métodos requiere de la participación activa de la pareja y el correcto conocimiento de los cambios fisiológicos que se presentan durante el ciclo menstrual y que pueden ser alterados por factores emocionales, ingesta de medicamentos que modifican el ánimo como ansiolíticos (excepto benzodiazepinas), antidepresivos, uso prolongado de ciertos antibióticos o antiinflamatorios no esteroideo. Estos medicamentos pueden demorar la ovulación. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción, 2016)

### **2.3.3 Métodos basados en síntomas**

Están basados en la observación de signos de fertilidad por ejemplo las secreciones cervicales y la temperatura basal los más conocidos son: el método de la temperatura basal corporal, el

método del moco cervical o *Billings*, el método de dos días y el método sintotérmico. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción, 2016)

#### 1. Método de la temperatura corporal basal

este método depende de un solo signo que es la elevación de la temperatura corporal basal de 0.2°C a 0.5°C cerca del tiempo que ocurre la ovulación (aproximadamente a la mitad del ciclo menstrual para muchas mujeres). La pareja debe abstenerse de tener relaciones sexuales entre el primer día de la menstruación y el tercer día consecutivo a la elevación de la temperatura basal la cual debe ser tomada de la misma manera (oral, rectal, axilar) todas las mañanas antes de levantarse. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción, 2016)

#### 2. Método de moco cervical o de *Billings*

La abstinencia sexual debe comenzar el primer día que la pareja observa el moco cervical abundante y lubricante se continúa hasta el cuarto día después del día cúspide en que el moco cervical es más abundante y filante. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción, 2016)

#### 3. Método de los dos días

Abstinencia sexual a partir del día en que la mujer nota secreciones y el día siguiente se reinician relaciones sexuales sin protección después de dos días secos. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

#### 4. Método sintotérmico

Este método es denominado así porque combina varios síntomas y signos. (temperatura corporal basal, calendario, moco cervical y otros síntomas ovulatorios). (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

#### **2.3.4 Basados en el calendario: ritmo y collar**

Son métodos que se basan en evitar tener relaciones sexuales durante el período fértil de la mujer. El período fértil de una mujer se puede reconocer mediante la observación el registro, la interpretación de signos y síntomas naturales que se relacionan con la ovulación. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

##### 1. Método del calendario (ritmo) o de *Ogino-knaus*

Como resultado de la observación continua de las fechas de la menstruación durante 6 meses se puede estimar el principio del período fértil restando 18 días al ciclo más corto y el final del período fértil restando 11 días al ciclo más largo. Se debe actualizar cada mes siempre utilizando los últimos seis ciclos. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

##### 2. Método de los días fijos (collar)

Este método se basa en la identificación de una fase fija de fertilidad para las mujeres con ciclos entre 26 y 32 días esta fase va desde el día 8 hasta el día 19 de su ciclo menstrual. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

## Mecanismo de acción

Impiden que los espermatozoides se unan con un óvulo al evitarse el acto sexual alrededor del período en que ocurre la ovulación, estos métodos bajo condiciones de uso correcto y consistente proporcionan una efectividad teórica mucho mayor que la efectividad típica. (Lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

### Criterios para su uso:

No existen condiciones clínicas que restrinjan el uso de estos métodos los MBCF no protegen contra ITS/VIH. Si existe riesgo de ITS/VIH (incluso durante el embarazo o posparto) se recomienda el uso correcto y consistente de condones ya sea solos o en combinación con otro método anticonceptivo las mujeres con condiciones que hacen del embarazo un riesgo inadmisibles deben ser informadas de que los métodos basados en el conocimiento de la fertilidad podrían no ser apropiados para ellas debido a su relativamente alto porcentaje de fallas en el uso típico. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

Para utilizar estos métodos se debe tener en cuenta el registro del ciclo menstrual el cual se basa en la observación de los cambios fisiológicos que se presentan durante los mismos. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

Su efectividad está determinada por el uso correcto y sistemático de la pareja estos métodos pueden ser usados por todas las mujeres en su vida reproductiva y sexualmente activa, pero no son recomendados para aquellas que presentan períodos de amenorrea, ciclos irregulares o si no hay colaboración de la pareja. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

En cuanto al método de los días fijos para evitar o espaciar los embarazos pueden tener relaciones sexuales sin protección durante cualquier día de su ciclo menstrual excepto entre los días 8 al 19. Las mujeres deben llevar la cuenta de los días de sus ciclos menstruales utilizando un instrumento mnemotécnico especial (un collar de cuentas) cada cuenta representa un día del ciclo con cuentas de diferentes colores para indicar los días fértiles e infértiles. La mujer mueve un anillo de hule sobre una cuenta cada día a fin de marcar en que parte su ciclo menstrual se encuentra es requisito indispensable que los ciclos menstruales sean de 26 a 32 días para los métodos basados en *Billings* y de dos días si la mujer presenta una infección vaginal u otra patología que modifique el moco cervical el método puede que sea difícil de usarlo. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

Seguimiento de las personas usuarias y/o su pareja: se hará cada vez que las personas usuarias y/o su pareja tengan alguna duda sobre la utilización del método en cada visita se reforzará el uso correcto del método utilizando material audiovisual se debe evaluar la satisfacción de la persona usuaria y/o pareja con el uso del método. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

#### Los efectos secundarios posibles y su manejo

No se describen efectos colaterales atribuibles al método. Sin embargo, cuando existe falta de comunicación entre la pareja esto puede ser motivo de desacuerdo conyugal y tensión emocional.

La consejería debe basarse en la orientación a la pareja sobre los indicadores de fertilidad, mejorar la comunicación en la pareja, así como el uso correcto del método. También es

necesario aclarar que solo funciona en mujeres con ciclos regulares no protege contra las ITS incluido el VIH y que puede ser difícil reconocer el período fértil cerca de la menarquia (adolescentes 10 a 19 años) cerca de la menopausia durante la lactancia o en mujeres con ciclos irregulares. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

Según lineamientos para la provisión de servicios de anticoncepción se presenta en la **tabla 1** las categorías para el uso de estos métodos:

**TABLA 1.CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD MEDICA**

<b>A</b>	Aceptar no hay razón médica para negar el MBCF específico a una mujer en esta circunstancia
<b>C</b>	Cuidado el método normalmente se proporciona en condiciones de rutina, pero con preparación y precauciones adicionales esto generalmente implica que necesita orientación especial para asegurar el uso correcto del método
<b>R</b>	Retrasar su uso debe ser retrasado hasta que la condición sea evaluada o corregida.
<b>N/A</b>	No aplica

Embarazo= na.

Etapas de la vida

A) Posmenarquia= c.

B) Perimenopausia= c.

Lactancia materna

A) < 6 semanas posparto= r.

B) > 6 semanas= c (r para los de calendario).

C) después de que empieza la menstruación = c.

Posparto (no amamantando)

A) < 4 semanas= r.

B) > 4 semanas = a (r para los de calendario).

Postaborto = c (r para los de calendario).

Infecciones y trastornos del tracto reproductivo sangrado vaginal irregular = r, flujo vaginal= r (a para los de calendario).

Uso de medicamentos que afectan la regularidad del ciclo las hormonas y/o los signos de fertilidad = c (r para los de calendario).

Enfermedades que elevan la temperatura corporal:

A) enfermedades crónicas = c (a para los de calendario).

B) enfermedades agudas= r (a para los de calendario). Lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

### **2.3.5 El coito interrumpido (ci)**

Este también conocido como retiro es un método anticonceptivo tradicional en el cual el hombre retira totalmente su pene de la vagina y lo aleja de los genitales externos de su pareja antes de eyacular. El ci previene que el esperma se introduzca en la vagina de la mujer y de

esta manera se evita el contacto entre el espermatozoide y el óvulo. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

Este método es apropiado para parejas:

1. Altamente motivadas y que son capaces de usar este método de manera eficaz.
2. Con razones religiosas o filosóficas que no les permiten usar otros métodos anticonceptivos.
3. Que necesitan la anticoncepción de manera inmediata y han iniciado un acto sexual sin tener a su disposición métodos alternos.
4. Que necesitan un método temporal mientras están a la espera de iniciar otro método.
5. Que tienen relaciones sexuales con poca frecuencia.

Algunos beneficios del ci son que el método cuando se usa correctamente no afecta la lactancia materna y está siempre disponible para uso primario o como un método de respaldo. Además, el ci no implica un gasto económico ni el uso de sustancias químicas no existen riesgos de salud asociados directamente al ci.

El uso correcto del ci su efectividad depende de la disposición, habilidad de la pareja para utilizar el retiro en cada coito y no protege de ITS/VIH. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

### **2.3.6 Método de lactancia y amenorrea (MELA)**

Es un método anticonceptivo que se basa en la infertilidad natural postparto cuando se cumplan los 3 criterios siguientes:

1. Amenorrea.

2. Lactancia exclusiva o casi exclusiva requiere amamantar con frecuencia durante el día y la noche.
3. Dentro de los primeros 6 meses postparto.

La succión efectuada por el lactante inhibe la producción de las hormonas que se requieren para la ovulación. El MELA proporciona una protección anticonceptiva durante los primeros 6 meses después del parto siempre y cuando se cumplan los 3 criterios mencionados es sumamente efectivo la tasa de embarazo accidental es del 2% la extracción de la leche puede ser algo menos efectiva para prevenir el embarazo que el pecho directo y la tasa de embarazo en ese caso es del 5%. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

Ciertas condiciones u obstáculos que afectan la lactancia materna también pueden afectar la duración de la amenorrea haciéndola menos útil como una elección con fines de planificación familiar estas incluyen:

1. Infecciones tales como hepatitis viral activa.
2. Lesiones sifilíticas en la mama.
3. Portador del VIH.

Condiciones que afecten al recién nacido y puedan afectar la lactancia materna son como deformidades congénitas de la boca, hendiduras palatinas, recién nacido de bajo peso o prematuro, algunos desequilibrios metabólicos de la infancia, mujeres que ingieren medicamentos como Reserpina, Ergotamina, antimetabolitos, ciclosporinas, corticosteroides (altas dosis), Bromocriptina, drogas radioactivas, litio, ciertos anticoagulantes y antidepresivos.(lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

La consejería inicial consiste en dar instrucciones detalladas de cómo establecer prácticas de amamantamiento óptimas y cómo lograr la eficiencia del MELA iniciando desde el control prenatal ayudar a las mujeres a elegir y proporcionarles otro método anticonceptivo antes de que el MELA ya no reúna cualquiera de los 3 criterios mencionados. Informarle los signos y síntomas por los cuales debe acudir a las personas proveedoras de salud hacer énfasis que no protege contra las ITS/VIH. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

## 2.4 Métodos de barrera

### 2.4.1 Definición:

Son métodos temporales que impiden la unión del espermatozoide con el óvulo (fecundación). Dependiendo de su naturaleza se dividen en: (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

1. **Físicos:** condón (masculino – femenino), diafragma, capuchón cervical.
2. **Químicos o espermicidas de uso vaginal:** óvulos, tabletas, espumas, cremas, jalea, película.

### 2.4.2 Condones

Condón masculino:

Es una bolsa delgada generalmente hecha de poliuretano o látex, lubricado con sustancias inertes tiene la función de cubrir el pene durante el acto sexual no dejando que el semen entre en contacto con la vagina algunos contienen espermicidas.

### Condón femenino:

Consiste en un tubo de poliuretano fuerte, lubricado, cerrado en un extremo de unos 15 cm de largo y 7 cm de diámetro alrededor de su extremo abierto se encuentra un anillo exterior de poliuretano flexible que sostiene el condón contra la vulva. El otro extremo tiene un anillo flexible que ayuda a mantenerlo en la vagina durante el contacto sexual. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

### Efectividad

Duración del efecto anticonceptivo se limita al tiempo de utilización correcta del método. La efectividad con uso correcto y sistemático la tasa de embarazo accidental es del 3% (tasa teórica.). En condiciones habituales de uso el condón masculino tiene tasa de embarazo accidental del 15% (tasa típica) en el caso del condón femenino estos porcentajes son de 5% para la tasa teórica y 21% para la tasa típica. Entre los beneficios que posee es el único método que protege contra ITS incluyendo VIH, así como del embarazo (método de doble protección). (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

Efectos secundarios posibles en muy raras ocasiones puede presentarse reacción alérgica al látex o al espermicida en cuyo caso se debe reforzar la consejería para orientar la elección de otro método. La alergia al látex puede manifestarse por enrojecimiento, escozor o hinchazón después de usar el condón. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

### Criterios de elegibilidad:

No existe ninguna condición médica para limitar su uso excepto cuando haya alergia al látex o al espermicida. El uso de lubricantes con base de aceite, crema vaginal de Clindamicina y

crema vaginal de antimicóticos pueden dañar el condón de látex. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

Uso del método.

**Condón masculino:** debe usarse en cada relación sexual y debe colocarse desde el inicio del coito con el pene erecto antes de la penetración debe retirarse el pene de la vagina cuando aún esta erecto para evitar salida del semen. Para quitarse el condón se toma de la base y se desliza suavemente desde la misma. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

#### **2.4.2.1 Instrucciones para uso de condón masculino**

- Debe tener a su alcance un condón en buen estado cuya fecha de caducidad no haya vencido esto es muy importante ya que un condón que ya caducó no ofrece la misma protección ni tiene la efectividad esperada.
- En el momento apropiado (con el pene erecto) abra el paquete con las manos con mucho cuidado no debe abrirse con los dientes, tijeras o uñas. Si se rasga o rompe puede permitir el paso del esperma o permitir el intercambio de fluidos con la pareja y así incrementar el riesgo de contraer una infección de transmisión sexual.
- Se toma el condón de la punta y con los dedos índice y pulgar se saca el exceso de aire que esta parte del preservativo tiene. Se coloca el condón en el glande el lado correcto es el que permite deslizarlo si se aplica lubricante (que sea de base de agua) dentro del condón solo debe poner un poco en la punta para evitar que se salga el condón en un momento inesperado como se muestra en la **ilustración 2**.

- Se desenrolla el condón con cuidado hasta que llegue a la base del pene si el pene no tiene circuncisión se baja la piel antes de colocar el condón si se va a usar lubricante este es el momento de ponerlo.
- Después de la eyaculación y con el pene aun erecto se quita el condón sosteniéndolo de la base para evitar esparcir el semen. Finalmente se anuda el condón y se coloca en un basurero se usa un condón nuevo para cada acto sexual. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).



Ilustración 2 Pasos para la utilización correcta del condón masculino. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

### 2.4.2.2 Instrucciones de uso de condón femenino: ver ilustración 3

Abra el paquete cuidadosamente.

Note que el condón tiene dos anillos uno pequeño y otro grande sujete el anillo pequeño con los dedos pulgar.

Busque una posición cómoda escoja entre permanecer recostada, sentada con sus rodillas separadas o parada con un pie colocado sobre un banco o lugar elevado. Apriete el anillo

pequeño y colóquelo en el interior de la vagina empujándolo hacia adentro con los dedos tanto como le sea posible.

Introduzca un dedo en el interior del condón y empuje nuevamente el anillo pequeño dentro tanto como sea posible.

Asegúrese de que el anillo externo quede afuera del cuerpo. El anillo externo debe quedar sujeto a su cuerpo cuando el pene esté dentro del condón cuide que el pene entre dentro del condón.

Después de que su pareja haya eyaculado retire cuidadosamente el condón retorciendo el anillo externo y jalando el condón hacia fuera cuidando que el semen no se derrame tírelo a la basura y use uno nuevo en cada contacto sexual. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

### 2.4.3 Diafragma (con espermicida) y capuchón cervical

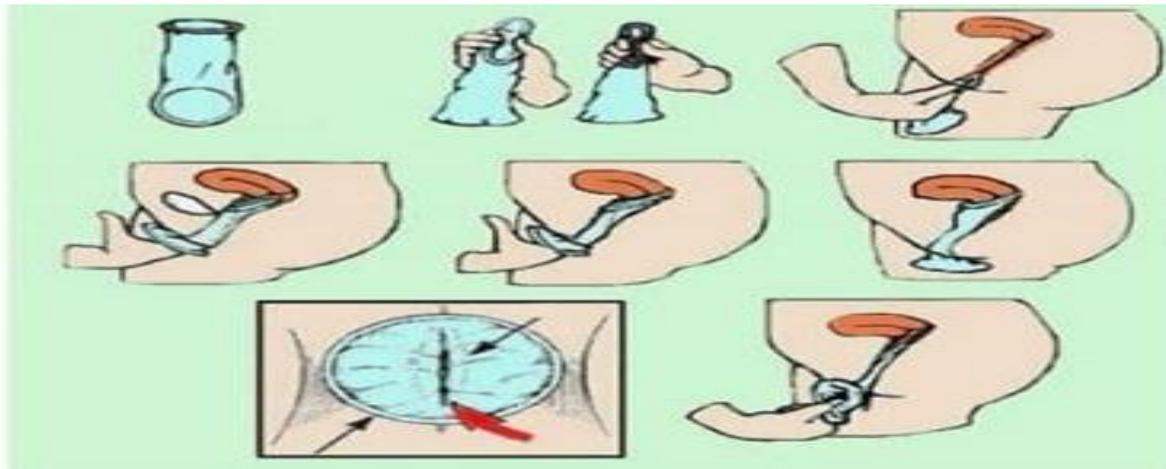


Ilustración 2 Pasos para la utilización correcta del condón femenino. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

El diafragma es una cúpula de hule que cubre el cuello del útero y generalmente se utiliza con crema espermicida el capuchón cervical es similar al diafragma, pero más pequeño. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

#### Efectividad

La efectividad en condiciones habituales de uso la tasa de embarazo accidental es del 20% (tasa típica). Usado en forma correcta y sistemática la tasa de embarazo accidental del diafragma es de 6% y la del capuchón de 9% (tasa teórica) el capuchón cervical en mujeres con hijos reduce su efectividad y tiene tasa típica de 40% y teórica de 26% (muy poco efectivo). (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

### Efectos secundarios posibles

Lesión vaginal por técnica incorrecta para remoción del diafragma dolor debido a la presión en la vejiga y el recto por tamaño inadecuado para la usuaria, vaginitis, secreción vaginal inusual. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

### **Espermicidas**

Son barreras químicas formadas por 2 componentes un químico frecuentemente el nonoxynol – 9 y otro inerte. Las presentaciones son tabletas, ovulo, película en presentación individual o en tubos de varias unidades, espumas, jaleas y gel en tubo con su aplicador.

La duración del efecto anticonceptivo está limitada al tiempo de utilización correcta del método (alrededor de una hora después de la aplicación).

### Efectividad

En condiciones habituales de uso la tasa de embarazo accidental es del 6% (tasa típica) con uso correcto y sistemático la tasa de embarazo accidental es del 2% (tasa teórica).

### Efectos secundarios

Los efectos secundarios posibles algunas mujeres pueden presentar irritación en el tejido vaginal si lo usan varias veces en un mismo día en raras ocasiones presentan reacción alérgica local en ambos casos se debe reforzar la consejería y orientar a que se elija otro método si es necesario. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

### Consejería

Para el uso de métodos de barrera se debe orientar a la persona usuaria o la pareja sobre:

- Uso correcto y constante del método.
- Eficacia.
- Qué hacer en caso de ruptura del condón.
- Uso del condón como protección contra infecciones de transmisión sexual (ITS) incluyendo el VIH.
- Uso de “doble protección” ósea utilizar además del condón un método anticonceptivo hormonal moderno y seguro con alta eficacia para prevención de embarazo en aquellos casos en los que hay riesgo de ITS y se desea contar con un método seguro para prevenir embarazos.
- Realizar la demostración sobre la colocación del condón.
- Verificar a través de la devolución practica por la usuaria o usuario. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

## **2.5 Métodos anticonceptivos hormonales**

Son los métodos temporales de anticoncepción que contienen estrógenos y progestinas (combinados) o sólo progestina se usan por vía oral, intramuscular, transdérmico, transvaginal o subdérmica con el objetivo de prevenir el embarazo. Estos métodos no protegen de las infecciones de transmisión sexual (ITS) ni del VIH existen de dos tipos: combinados y solo de progestina. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción, 2016)

### **2.5.1 Anticonceptivos orales combinados (AOC)**

Descripción o tipo:

- Sobre o paquete con 21 pastillas que contienen hormonas.

- Sobre o paquete con 28 pastillas: 21 pastillas que contienen hormonas y 7 pastillas sin contenido hormonal.
- Sobre o paquete con 28 pastillas: 24 que contienen hormonas y cuatro sin contenido hormonal

Uso del método

**Inicio:** una mujer puede empezar a utilizar el método en cualquier momento que lo desee si existe una certeza razonable de que no está embarazada:

- Ha estado usando el MELA.
- No ha tenido relaciones sexo cóitales desde el último periodo menstrual.
- Tiene menos de 30 días posparto.
- Sí ha visto regla cinco días antes.
- Ha tenido un aborto en los últimos siete días.
- Ha estado usando correctamente otro método anticonceptivo.

Administración del método:

- En presentación de 21 pastillas se ingiere 1 cada día de preferencia a la misma hora seguida de 7 días de descanso los ciclos siguientes deben iniciarse después del período de 7 días de descanso sin ingesta de pastillas independientemente del sangrado menstrual.
- en las presentaciones de 28 pastillas se ingieren 1 de éstas que contienen hormonas diariamente durante 21 días consecutivos seguido de 7 días durante los cuales se ingiere a diario 1 pastilla que puede contener hierro o sólo placebo debe comenzar el nuevo paquete al día siguiente de terminar el paquete anterior (es decir sin

interrupciones). (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

- Es la ingesta continua de AOC por 24 días y 4 días de placebo (ejemplo: Yasmin 24/4).
- Ingesta continua de AOC sin el período de descanso mensual con este esquema se descansa únicamente una semana cada cuatro meses en la cual aparece la menstruación este esquema es utilizado en los siguientes casos:
  - Mujeres con dolor menstrual.
  - Endometriosis anterior o presente.
  - Reglas abundantes sin causa orgánica.
  - Anemias por deficiencia de hierro.
  - Síntomas premenstruales (retención líquidos, dolor cabeza, irritabilidad, tensión, mamaria).
  - Fibromas uterinos.
  - Deportistas.
  - Cualquier mujer que no desee tener reglas todos los meses. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016)

Conducta a seguir por uso incorrecto del método:

- Si la usuaria olvidó tomar 1 o 2 pastillas en días consecutivos tomar las pastillas lo antes posible puede tomar 1 o 2 tabletas al mismo tiempo o en el mismo día y seguir tomándolas como siempre una cada día.

- en caso de olvido de 3 o más píldoras seguidas se debe tomar una pastilla lo antes posible y debe usarse un método de respaldo (condón) durante los siguientes siete días.
- En caso de que el olvido haya sido en las últimas 7 pastillas que llevan hormonas deberá continuar ininterrumpidamente con un nuevo sobre obviando el período de descanso o las pastillas sin contenido hormonal.
- En caso de olvido de alguna pastilla sin contenido hormonal se debe descartar las píldoras que no se tomó y se debe continuar tomando las restantes hasta terminarlas. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

#### Precaución:

Si la usuaria tiene vómito o diarrea severa dentro de la hora siguiente a la ingesta de la pastilla o si persisten por más de 24 horas (en cuyo caso se habrán omitido 2 píldoras) es necesario un método de respaldo (condón) hasta que la usuaria haya tomado 1 pastilla con contenido hormonal diaria durante 7 días. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

#### Seguimiento de la usuaria

Un control inicial a las seis semanas y posteriormente cada año o cuando se estime necesario por la usuaria en cada control se reforzará la consejería del método. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

#### Manejo de efectos secundarios

- **Cefalea:** indique acetaminofén 500 mg cada seis horas o ibuprofeno 400 mg cada ocho horas. Si el dolor persiste o se acompaña de características de una cefalea

migrañosa debe revisar lo descrito en los criterios de elegibilidad médica. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

- **Nausea, mareos y vómitos:** sugiera tomar las pastillas al acostarse o con las comidas indique antiácidos si los síntomas persisten y evalúe suspender el método si la usuaria lo desea o si continúa la sintomatología. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).
- **Sensibilidad mamaria:** recomiende el uso de sostén ajustado incluso para dormir utilice compresas de agua fría o caliente dos veces al día sobre el área sensible indique acetaminofén 500 mg cada seis horas o ibuprofeno 400 mg cada ocho horas. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).
- **Irregularidades menstruales:** explique que no es perjudicial y que desaparecerá después de unos pocos meses de uso o recomiende:
  - Tomar la pastilla todos los días a la misma hora.
  - Instruir al respecto de las pastillas olvidadas.
  - Si a pesar de eso el sangrado persiste indique ibuprofeno 800 mg cada ocho horas después de las comidas.
  - Si el sangramiento persiste después de tres meses de uso considere cambio de método según criterios médicos. Si la sintomatología persiste considere otras causas de hemorragia uterina anormal. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).
- **Cambios del estado de ánimo:** explique que la sintomatología desaparece después de unos pocos meses de uso considere el uso continuo de los AOC si los cambios de humor son muy marcados o se acompañan de depresión severa.

## **2.5.2 Parches combinados**

### Definición

Es un plástico pequeño, delgado, cuadrado, flexible, que se adhiere a la piel que libera continuamente 2 hormonas una progestina y un estrógeno como las hormonas naturales progesterona y estrógeno en el cuerpo de la mujer directamente a través de la piel al torrente sanguíneo el parche libera 150 mcg. De norelgestromina (progestina) y 20 mcg de etinilestradiol diariamente. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

### Uso del método

Requiere usar un pequeño parche adhesivo en la parte superior externa del brazo, espalda, muslos, abdomen o glúteos en algún lugar que esté limpio y seco, pero no en las mamas se usa sobre la piel todos los días y todas las noches se coloca un nuevo parche cada semana durante tres semanas seguido de una semana sin parche. Debe aplicarse cada nuevo parche el mismo día de cada semana el “día del cambio del parche” por ejemplo si se pone el primer parche un domingo todos sus parches deben aplicarse un domingo y explicar que para evitar la irritación no debe aplicarse el parche nuevo en el mismo lugar de la piel donde se había puesto el parche anterior no debe usar un parche en la cuarta semana probablemente presente la menstruación esa semana. Después de la semana de descanso debe aplicarse un nuevo parche nunca deben pasar más de 7 días sin que este se use de hacerlo corre riesgo de embarazo. (Lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

#### Inicio del método:

Se recomienda iniciar el primer o segundo día de la menstruación. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

#### Procedimiento requerido para su inicio:

Realizar un breve interrogatorio que permita evaluar los criterios de elegibilidad. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

#### Conducta a seguir por uso incorrecto del método:

- En caso de inicio tardío de un nuevo ciclo (después de la semana de descanso) este método tiene hasta dos días de seguridad.
- Si se atrasa uno o dos días (hasta 48 horas):
  - Recomiende que aplique un nuevo parche en cuanto lo recuerde.
  - Recomiende que modifique el día del cambio de parche.
  - Asegurar que no necesita un método de respaldo. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).
- Si la usuaria se atrasó más de dos días en aplicar un nuevo parche al inicio de un ciclo:
  - Indique que aplique uno nuevo lo antes posible.
  - Indique que registre este día como el nuevo día de cambio de parche.
  - Recomiende que utilice un método de respaldo los siete primeros días que lo use.
- Si ha tenido sexo no protegido los últimos cinco días debe utilizar anticonceptivos orales de emergencia en caso de olvido de cambio del parche en el medio del ciclo (durante la semana dos o tres) si se atrasa uno o dos días (hasta 48 horas):

- Indique que aplique un nuevo parche en cuanto lo recuerde.
- Indique que mantenga el mismo día de cambio de parche.
- Asegurar que no necesita un método de respaldo. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).
- Si se atrasa más de 2 días (más de 48 horas):
  - Recomiende que interrumpa el ciclo actual y comience un nuevo ciclo de 4 semanas aplicando un nuevo parche.
  - Indique que registre este día de la semana como el nuevo día de cambio de parche.
  - Indique que use un método de respaldo los primeros 7 días de uso del parche.
  - Indique que retire el parche.
  - Indique que comience el próximo ciclo el día habitual del cambio de parche.
  - No necesita un método de respaldo. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

Seguimiento de la usuaria:

Un control inicial a las seis semanas y posteriormente cada año o cuando se estime necesario por la usuaria en cada control se reforzará la consejería del método. (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

### **2.5.3 Anillo vaginal combinado**

Definición:

Se trata de un anillo flexible que se coloca en la vagina, y libera continuamente dos hormonas: una progestina y un estrógeno como las hormonas naturales progesterona y estrógeno producidos en el organismo de la mujer

Uso del método

Se recomienda iniciar el primero o segundo día de la menstruación. Se mantiene el anillo colocado durante 3 semanas, luego de lo cual se retira a la cuarta semana. Durante esta cuarta semana la mujer tendrá su menstruación.

Cómo insertar el anillo:

- La mujer puede elegir la posición que le quede más cómoda, por ejemplo, de pie con una pierna levantada, en cuclillas o acostada.
- Debe apretar los lados opuestos del anillo aproximándolos y suavemente presionar el anillo plegado, colocándolo completamente dentro de la vagina.

- No importa la posición exacta, pero si se inserta bien profundo ayuda a que quede en su lugar y tiene menos probabilidades de sentirlo. Los músculos de la vagina mantienen naturalmente el anillo en su lugar.
- Conducta a seguir por uso incorrecto del método (**tabla n.2**)



**Ilustración 3:** Pasos para la colocación de un anillo vaginal  
([https://www.drugs.com/cg\\_esp/anillo-vaginal.html](https://www.drugs.com/cg_esp/anillo-vaginal.html))

Procedimiento requerido para su inicio

- Realizar un breve interrogatorio que permita evaluar los criterios de elegibilidad.  
Debe realizar consejería adecuada por la persona que provee el servicio.

**Tabla N 2. Conducta a seguir por uso incorrecto del método**

<p>Si se quitó el anillo más de 3 horas durante las semanas 1 o 2</p>	<p>Si se quita el anillo más de 3 horas durante la semana 3</p>	<p>Si espera más de 7 días antes de insertarse un nuevo anillo o mantiene el anillo colocado más de 4 semanas</p>
<p>Indique que vuelva a poner el anillo lo antes posible.</p>	<p>Indique que interrumpa el ciclo actual y elimine el anillo, pase los próximos 7 días de la semana sin anillo.</p>	<p>Indique que inserte un nuevo anillo lo antes posible y comience un nuevo ciclo 4 semanas</p>
<p>Use un método de respaldo (condón) los 7 días siguientes.</p>	<p>Luego de esos 7 días, inserte un nuevo anillo, comenzando un nuevo ciclo y mantener colocado durante 3 semanas. Utilice un método de respaldo durante los 7 primeros días con el anillo nuevo.</p> <p>Otra opción es insertar un nuevo anillo inmediatamente y mantenerlo colocado durante 3 semanas comenzando un nuevo ciclo.</p> <p>Debe utilizar un método de respaldo durante los 7 días siguientes.</p>	<p>Debe utilizar un método de respaldo (condón) durante los primeros 7 días del uso del anillo.</p> <p>Además, si se inserta un nuevo anillo con 3 o más días de atraso y tuvo sexo no protegido dentro de los últimos cinco días, debe tomar anticonceptivos orales de emergencia</p>

### Manejo de efectos secundarios

Se aplican las mismas recomendaciones que para los inyectables combinados

## **2.5.4 Anillo vaginal liberador de progesterona**

### Definición

Este es un método nuevo, se utiliza para ampliar la eficacia anticonceptiva de la amenorrea de la lactancia entre las mujeres que amamantan. Los anillos vaginales de progesterona, se insertan en la vagina para un uso continuo de hasta tres meses y se cambian por uno nuevo si la lactancia continúa y se desea prolongar la anticoncepción.

### Mecanismo de acción

El anillo vaginal de progesterona funciona difundiendo un flujo continuo de progesterona a través de las paredes vaginales, aproximadamente 10 mg por día, esta entra en el torrente sanguíneo y regula la fertilidad de la mujer al suprimir la ovulación. La progesterona también espesa el moco cervical, impidiendo la penetración del espermatozoides en el útero.

### Efectividad

Los ensayos clínicos han demostrado una alta eficacia anticonceptiva (por encima del 98,5 por ciento) y un buen perfil de seguridad. El anillo de progesterona no proporciona protección contra las infecciones de transmisión sexual, incluyendo el VIH.

### Efectos secundarios posibles

Se ha informado de algunos efectos secundarios como flujo vaginal, molestias al orinar, trastornos del sangrado e infecciones poco frecuentes del aparato reproductor.

**2.6 Dispositivos intrauterinos: de cobre y hormonales (DIU) (tabla n.3 y 4 e ilustración n.5)**



**Ilustración 4:** Dispositivos intrauterinos que se distribuyen en Estados Unidos: T de cobre 380A (izquierda) y dispositivo que libera levonorgestrel (**Williams Ginecología , 2014**)

TABLA N. 3 DISPOSITIVOS INTRAUTERINOS

CARACTERÍSTICAS	DIU T-cobre	DIU-LNG
DESCRIPCIÓN	Es un método temporal de planificación familiar que consiste en insertar un dispositivo dentro de la cavidad uterina. El DIU es una buena alternativa para las usuarias que no desean un embarazo y no quieren usar un método permanente.	
MECANISMO DE ACCIÓN	La intensa reacción inflamatoria local inducida en el útero por los dispositivos de cobre, facilita la activación lisosómica y otras acciones inflamatorias, con características espermicidas (Williams Ginecología , 2014)	El progestágeno actúa al atrofiar el endometrio; estimula el espesamiento del moco cervical, lo cual bloquea la penetración del espermatzoide en el útero y puede disminuir la motilidad tubaria y con ello evitar la unión del óvulo y el espermatzoide. También puede inhibir la ovulación, aunque es un hecho inconstante (Williams Ginecología , 2014)
DURACIÓN DEL MÉTODO	La protección anticonceptiva se inicia inmediatamente después de su inserción y el efecto de la tcu-380a dura hasta 12 años.	La duración de los DIU hormonales es de cinco años.
RETORNO DE LA FERTILIDAD	Es inmediato al retiro del dispositivo	

EFECTIVIDAD	<p>El dispositivo intrauterino es un método altamente efectivo. Tanto tcu-380a como el DIU hormonal presenta un índice de falla al primer año de uso de 0.6 al 0.8%</p> <p>El total de los embarazos durante un periodo de 7 años solo fue de 1,1 por 100 para el DIU-LNG y de 1.4 para el DIU T de cobre.(Novak página 223)</p>
EFECTOS SECUNDARIOS	<p>Dolor pélvico durante el período menstrual</p> <p>Aumento en la cantidad y duración del sangrado menstrual</p>
SIGNOS DE ALARMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor abdominal severo con o sin fiebre</li> <li>• Secreción vaginal purulenta</li> <li>• Hemorragia vaginal</li> <li>• Amenorrea de 6 semanas o más</li> <li>• Hilos no visibles, ni palpable</li> </ul>
COLOCACIÓN	<b>Ver ilustración 6 y 7</b>

**Tabla n 4. Contraindicaciones señaladas por el fabricante con respecto al uso de un dispositivo intrauterino (ginecología de Williams página 138)**

<b>Dispositivo intrauterino con t de cobre 380a</b>	<b>Dispositivo intrauterino de liberación de levonorgestrel</b>
<p>Es importante no colocar este dispositivo en caso de que estén presentes una o más de las situaciones siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Embarazo o sospecha de embarazo</li> <li>2. Anomalías del útero que distorsionen la cavidad uterina</li> <li>3. Enfermedad inflamatoria pélvica aguda o comportamiento actual que sugiera un riesgo importante de contraerla</li> <li>4. Endometritis posparto o posaborto en los últimos 90 días</li> <li>5. Cáncer uterino o cervicouterino diagnosticado o sospechado</li> </ol>	<p>Éste no debe colocarse si hay una o más de las situaciones siguientes</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Embarazo o sospecha de embarazo</li> <li>2. Anomalía congénita o adquirida del útero que distorsione su cavidad</li> <li>3. Enfermedad inflamatoria pélvica (PID) aguda o antecedente de ella, salvo que más adelante hubiera habido un embarazo intrauterino</li> <li>4. Endometritis posparto o aborto infectado en los últimos 90 días</li> <li>5. Neoplasia uterina o cervical diagnosticada o sospechada o anomalías del frotis de <i>Papanicolaou</i></li> </ol>

<p>6. Metrorragia de origen desconocido</p> <p>7. Cervicitis mucopurulenta</p> <p>8. Enfermedad de <i>Wilson</i></p> <p>9. Alergia a cualquier componente del dispositivo</p> <p>10. IUD colocado que no haya sido extraído</p>	<p>6. Metrorragia de origen desconocido</p> <p>7. Cervicitis, vaginitis u otras infecciones de la zona baja del aparato genitourinario no tratadas</p> <p>8. Hepatopatía aguda o tumor hepático (benigno o maligno)</p> <p>9. Mayor susceptibilidad a infección pélvica</p> <p>10. IUD colocado que no ha sido extraído</p> <p>11. Hipersensibilidad a cualquier componente del dispositivo</p> <p>12. Carcinoma mamario diagnosticado o sospechado</p> <p>13. Embarazo ectópico en el pasado</p>
---	---

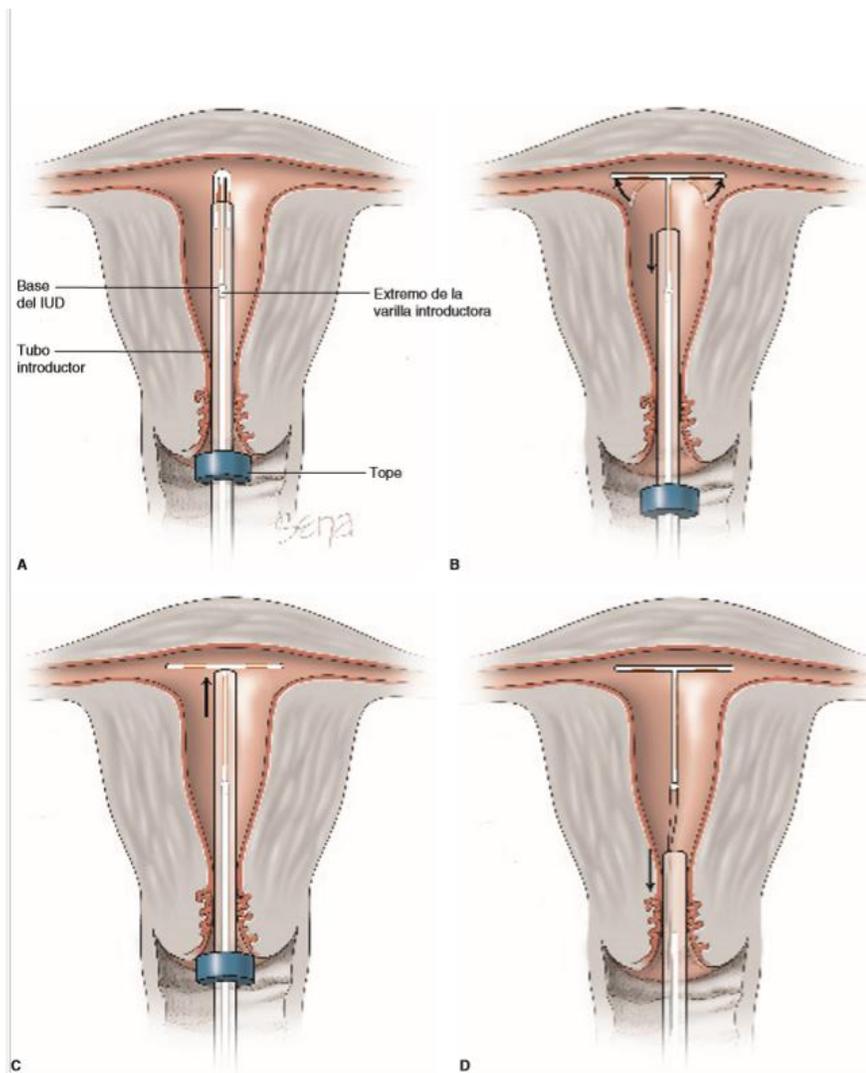


Ilustración 5 Colocación del dispositivo con T de cobre 380A. El médico introduce una sonda en el útero y “carga” el IUD dentro del tubo colocador, por un lapso que no exceda de cinco minutos antes de la colocación. El médico calcula a partir del extremo del IUD el nivel en que estará un “tope” de plástico azul por fuera del tubo de colocación, lo cual reflejará la profundidad de la cavidad uterina. Los “brazos” del IUD deben quedar en el mismo plano que la zona plana del tope azul. A. El médico introduce en la cavidad endometrial el tubo de aplicación que tiene adentro el IUD. Cuando el tope azul llega al cuello uterino, deja de introducirlo. B. Para “abrir” los brazos del IUD, se sostiene con firmeza la varilla blanca sólida dentro del tubo de colocación en tanto se retrocede 1 cm, como máximo, el tubo aplicador. C. Hecho lo anterior, se introduce con cuidado dicho tubo hacia arriba, orientado al fondo del útero hasta que topa con resistencia leve. D. En primer lugar, se retroceden de forma individual la varilla blanca sólida y con ella el tubo colocador. Una vez terminada la colocación, se pueden ver los hilos que sobresalen del cuello uterino; éstos se “recortan” para que dentro de la vagina sólo haya un tramo de 3 o 4 cm. (Williams ginecología página 142)

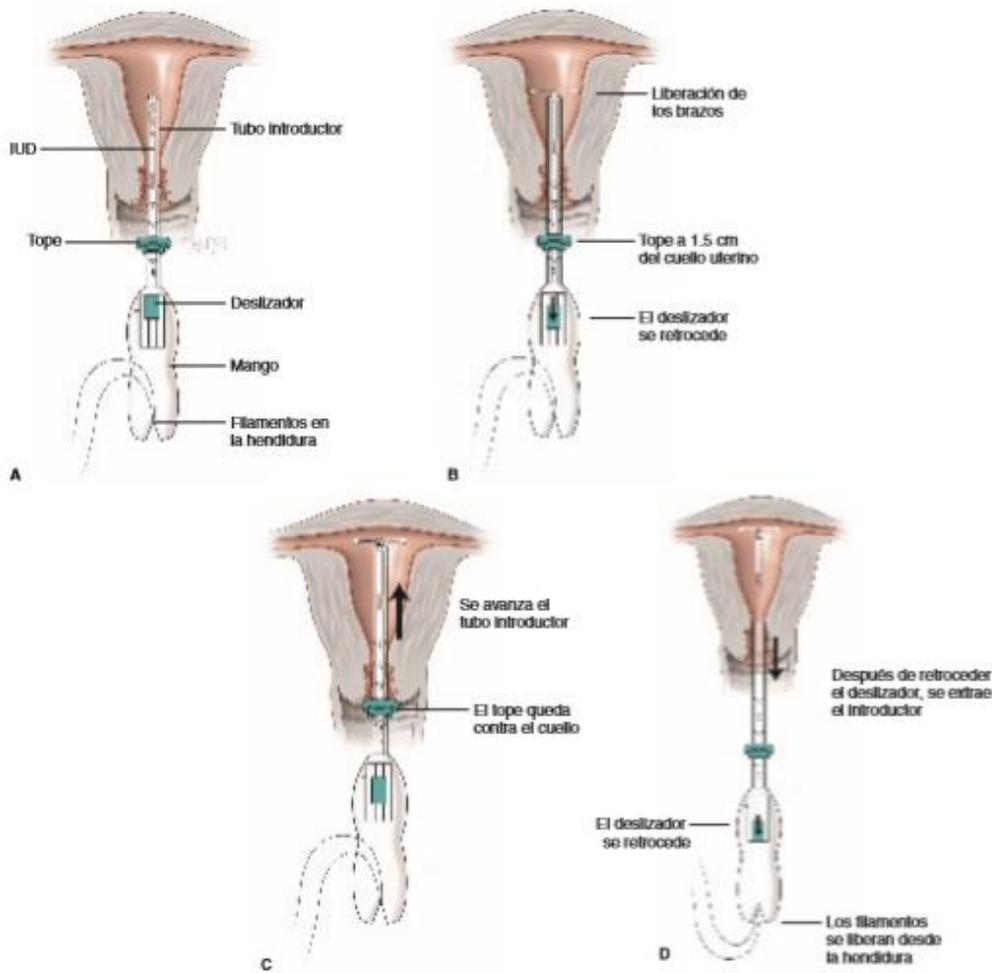


Ilustración 6 Colocación del sistema intrauterino de liberación de levonorgestrel. En primer lugar, se dejan sueltos los filamentos que están detrás del deslizador. Hay que colocar el deslizador de color oscuro que está en el mango, de modo que quede por arriba del mango más cercano al dispositivo. Los brazos del IUD se orientan de forma horizontal. A. A medida que los filamentos libres se llevan hacia afuera, se introduce el IUD en el tubo introductor. Después se desplazan los filamentos hacia arriba desde abajo y se fijan con precisión en la hendidura del mango. El tope por fuera del tubo de inserción se coloca desde el extremo del IUD para que refleje la profundidad que se detectó con sondeo uterino. B. El tubo introductor se desplaza suavemente al interior del útero hasta que el tope está a 1.5-2 cm desde el orificio cervical externo, de modo que permita abrir los brazos. En tanto se sostiene fijamente el introductor, se liberan los brazos del IUD de modo que el deslizador vuelva a la línea horizontal marcada en el mango. C. Hecho lo anterior, el introductor se guía con suavidad al interior de la cavidad uterina hasta que el tope llegue al cuello del útero. D. El dispositivo se libera al sostener el introductor firmemente y llevar de regreso el deslizador en todo el recorrido. De manera automática quedan libres los filamentos. Hecho lo anterior, se extrae el introductor. Se recortan los filamentos del IUD de modo que queden unos 3 cm por fuera del cuello uterino y sean visibles. (Williams ginecología página 144)

## **2.7 Anticonceptivos hormonales solo de progestina**

### Descripción

Los anticonceptivos que contiene sólo un progestágeno fueron creados para eliminar las reacciones adversas propias de los estrógenos. Los progestágenos se pueden administrar por diversos mecanismos que incluyen tabletas, inyecciones, dispositivos intrauterinos e implantes subdérmicos. (Williams Ginecología , 2014)

### Mecanismo de acción

Comparten el mismo mecanismo de acción que consiste en inhibición de la ovulación, y secundariamente espesamiento del moco cervical.

### Signos de alarma

No se han descrito complicaciones importantes con su uso en ninguna de las vías de administración

### **2.7.1 Anticonceptivos orales solo de progestina (AOPS)**

#### Definición

Son píldoras que contienen bajas dosis de progestinas, no contienen estrógenos y que se ingieren diariamente en forma continua.

#### Mecanismo de acción

No inhiben con certeza la ovulación, sino que su acción depende más bien de alteraciones del moco cervicouterino y de sus efectos en el endometrio. Los cambios del moco no persisten

más allá de 24 h, razón por la que, para obtener eficacia máxima, la mujer debe ingerir la píldora a la misma hora todos los días (Williams ginecología página 157)

Descripción tipo existen 2 formulaciones:

- 500 mcg. De linestrenol.
- 75 mcg. De desogestrel

Duración del efecto anticonceptivo

La protección anticonceptiva depende del uso diario y continuo. Si se omiten 1 o más tabletas el método no es efectivo.

Retorno de la fertilidad

El retorno de la fertilidad es inmediato a la suspensión del método.

Efectividad

Cuando el método se usa de una manera correcta y sistemática, la tasa de embarazo accidental después del primer año de uso es menor al 1% en mujeres en período de lactancia. En mujeres que no están lactando la tasa de efectividad es ligeramente menor. En uso típico del método la tasa de embarazo es de aproximadamente un 12% para las pastillas solo de progestina.

Beneficios

Las píldoras a base de un progestágeno solo tienen efectos mínimos (si es que los tienen) en el metabolismo de carbohidratos y en los factores de coagulación. No ocasionan ni exacerbaban la hipertensión, razón por la cual pueden ser muy convenientes en algunas mujeres expuestas a mayor peligro de presentar otras complicaciones cardiovasculares. Las mujeres en cuestión

incluyen las que tienen el antecedente de trombosis o migrañas o son fumadoras que tienen >35 años de vida (Williams ginecología página 157)

Cuando se usan en combinación con el amamantamiento, las píldoras que poseen progestágeno solo generan una eficacia casi del 100% incluso durante seis meses (Williams ginecología página 158)

Ayuda a proteger contra:

- Riesgo de embarazo
- En enfermedades en las cuales los estrógenos están contraindicados
- Se pueden utilizar en las mujeres lactantes
- Reduce la incidencia de enfermedad pélvica inflamatoria
- Pueden utilizarse en mujeres que están amamantando

Efectos secundarios posibles

Los efectos secundarios que algunas mujeres pueden presentar son:

Más comunes:

- Irregularidades menstruales (hemorragia, manchado prolongado o amenorrea) que son menos frecuentes cuando se usa durante la lactancia

Menos comunes:

- Cefalea
- Sensibilidad mamaria
- Náuseas y mareos
- Aumento de peso

Uso del método inicio:

Una mujer puede empezar a utilizar el método en cualquier momento que lo desee si existe una certeza razonable de que no está embarazada. Tomar las pastillas todos los días hasta terminarlas y de preferencia a la misma hora tenga o no tenga relaciones sexuales.

Administración del método:

Se debe iniciar entre el primero y quinto día de la menstruación. Se ingiere una tableta diaria, ininterrumpidamente, incluso durante la menstruación, por todo el tiempo en que se desee usar el método. Debido a que el efecto anticonceptivo de cada tableta dura 24 horas, es necesario tomar la tableta a la misma hora, y seguir estrictamente la ingestión diaria

Conducta a seguir por uso incorrecto del método

Si la usuaria olvidó tomar 1 pastilla, debe tomarla lo antes posible, si la ingiere después de 3 horas de la hora habitual, su efectividad disminuye, por lo que deberá agregar un método de barrera o abstinencia en las siguientes 48 horas.

Precaución:

La diarrea y el vómito intensos pueden interferir en la efectividad de las pastillas, en estos casos se debe indicar el uso adicional de un método de respaldo mientras duren los síntomas hasta 48 horas después que los síntomas hayan desaparecido.

## **2.7.2 Anticonceptivos inyectables sólo de progestina**

Definición

Los anticonceptivos hormonales inyectables son métodos que contienen solamente una progestina sintética (no contienen estrógeno). Son de larga duración, que se aplican cada dos o tres meses, según el tipo de inyectable.

#### Descripción o tipo

Existen 3 formulaciones diferentes, todas contienen una progestina sintética esterificada:

- 200 mg. De enantato de noretisterona (net-en) en ampollas de 1 ml. De solución oleosa.
- 150 mg. De acetato de medroxiprogesterona microcristalina (DMPA) en ampollas de 3 ml. De suspensión acuosa.
- 104 mg de acetato de medroxiprogesterona subcutánea.

#### Duración del efecto anticonceptivo

La protección anticonceptiva conferida por el enantato de noretisterona (net-en) se extiende por lo menos a 60 días después de su aplicación. La protección anticonceptiva conferida por el acetato de medroxiprogesterona (DMPA), tanto intramuscular como subcutáneo, se extiende hasta por lo menos 90 días después de su aplicación.

#### Retorno a la fertilidad

El retorno de la fertilidad es más tardío que con los otros métodos hormonales. La posibilidad de embarazo durante el primer año de uso discontinuado del método es menor entre usuarias de DMPA que entre usuarias de otros métodos. Aproximadamente a los 14 meses de discontinuado el método, las tasas de embarazo ya son semejantes a las de mujeres que no han usado métodos anticonceptivos. Este retraso parece ser independiente del número de

inyecciones aplicadas y de la edad de la usuaria. No se han reportado casos de infertilidad permanente aducible al método.

### Efectividad

Es un método altamente efectivo con una tasa de embarazo accidental después del primer año de uso menor del 1%, durante su uso perfecto y de 8% con uso típico.

### Beneficios

Ayuda a proteger contra:

- Riesgo de embarazo.
- Cáncer de endometrio.
- Fibromas uterinos.
- Puede ayudar a proteger de enfermedad pélvica inflamatoria.
- Anemia por deficiencia de hierro. Reduce:
- Crisis de anemia falciforme.
- Síntomas de endometriosis (dolor pélvico y sangrado endometrial).

### Efectos secundarios posibles

Son las irregularidades menstruales, sangrado prolongado o abundante y amenorrea. Algunas mujeres pueden presentar cefalea, mastalgia, aumento de peso, náusea, nerviosismo, cambio del estado de ánimo o del deseo sexual, mareos, distensión, molestia abdominal, desmineralización ósea que no produce osteoporosis. El retraso en el retorno a la fertilidad, puede también ser un problema en algunos casos.

### Uso del método inicio

Los anticonceptivos inyectables que sólo contienen progestina, pueden iniciarse en cualquier momento del ciclo menstrual en que se esté razonablemente seguro que la mujer no está embarazada, preferentemente durante los primeros siete días del ciclo menstrual. Si el método se inicia después del día siete del ciclo, debe usarse un método de respaldo, como condones o abstinencia durante siete días.

En el postparto, en mujeres lactantes, se debe iniciar después de la sexta semana. En mujeres no lactantes y en el postaborto se pueden iniciar inmediatamente después del evento.

#### Administración del método

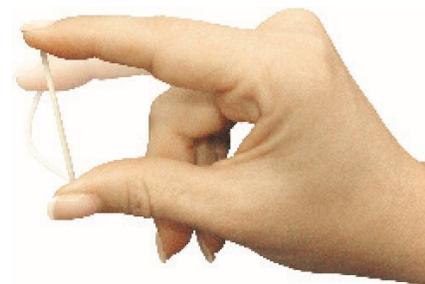
- Enantato de noretisterona (net-en): 1 ampolla inyectable profunda cada dos meses; no debe darse masaje en el sitio de aplicación.
- Acetato de medroxiprogesterona (DMPA): 1 ampolla inyectable profunda cada tres meses

### 2.7.3 Implantes de progestágeno

#### Definición

Es un método anticonceptivo temporal, de acción prolongada, de aplicación subdérmica y que contiene una progestina sintética (no contiene estrógeno) la cual es liberada a dosis diarias muy pequeñas en forma controlada para alcanzar el efecto anticonceptivo deseado (**ver ilustración 8**). Tales dispositivos están

recubiertos de un polímero para evitar la fibrosis a su alrededor (*Williams ginecología página 143*).



**Ilustración 7 Sistema de implante subdérmico monocilíndrico. La imagen posterior señala la flexibilidad del cilindro fino (Williams ginecología página 145)**

### Mecanismo de acción

El progestágeno liberado de forma continua suprime la ovulación, intensifica la viscosidad del moco cervical y origina cambios atróficos en el endometrio.

### Descripción:

Los diversos tipos de implantes con progestágeno solo se detallan a continuación: (recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos tercera edición, 2018)

- Levonorgestrel (LNG): los implantes que contienen LNG son:
  - Norplant® es un implante de 6 varillas; cada varilla contiene 36 mg de LNG (ya no se fabrica).
  - Jadelle® es un implante de 2 varillas; cada varilla contiene 75 mg de LNG.
  - Sino-implant (ii)® es un implante de 2 varillas; cada varilla contiene 75 mg de LNG.
- Etonogestrel (ETG): los implantes que contienen ETG son
  - Implanon® y nexplanon®. Ambos son implantes de una sola varilla que contiene 68 mg de ETG
  - Retorno a la fertilidad

La fertilidad se re-establece inmediatamente después que los implantes se retiran.

### Efectividad

La tasa de embarazo es menor de 1 por cada 1000 mujeres que utilizan los implantes.

### Beneficios:

- ayudan a proteger contra:
- Riesgo de embarazo.
- Enfermedad pélvica inflamatoria.
- Anemia ferropénica.

Efectos secundarios posibles:

- Alteración del patrón de sangrado menstrual, manifestado ya sea por amenorrea, sangrado intermitente leve o prolongado
- Aumento del peso corporal
- Acné
- Cambios de humor
- Cefalea no migrañosa
- Náuseas y mareos
- Sensibilidad mamaria

Contraindicaciones

Las contraindicaciones son similares a las citadas con otros métodos a base de progestágeno. De manera específica comprenden embarazo, trombosis o trastornos tromboembólicos, tumores hepáticos benignos o malignos, hepatopatía activa, metrorragia anormal no diagnosticada o cáncer de mama.

## **2.8 Anticoncepción masculina**

Se han realizado progresos importantes en los anticonceptivos hormonales para hombres, basados en andrógenos de larga duración, combinados de andrógenos y progestágenos o

antagonistas de GnRH. Se han investigado métodos no hormonales que incluyen los intentos de interferir específicamente en la espermatogenia, la maduración espermática en el epidídimo y la función del espermatozoide. La mayoría de objetivos explorados se centran en inhibir la motilidad espermática. Un grupo de investigadores clínicos han desarrollado un método para la oclusión percutánea del conducto deferente que se ha usado en más de 100,00 hombres, y parece efectivo y reversible. Se inyecta un elastómero de poliuretano en el deferente, donde se solidifica formando un tapón que genera un bloqueo efectivo para los espermatozoides. El tapón se retira con anestesia local y se recupera la fecundidad, en la mayoría de los casos después de hasta 4 años con el tapón in situ (Berek y Novak ginecología).

Otro método potencialmente reversible es la inhibición guiada de los espermatozoides. Consiste en un gel claro de polímeros con sulfoxido de dimetilo que se solidifica, causando la obstrucción parcial y la rotura de las membranas espermáticas al paso de los espermatozoides, cuando es inyectada dentro de los conductos deferentes. Los ensayos de la fase ii mostraron azoospermia por lo menos 1 año (Berek y Novak ginecología).

## **2.9 Métodos quirúrgicos**

### **Definición**

Son aquellos que evitan de manera definitiva el embarazo y son recomendados para las personas que ya no desean tener más hijos; estos se efectúan de dos formas: la esterilización femenina y la esterilización masculina (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

La ligadura tubaria por laparoscopia es el método principal usado en estados unidos para esterilizar a no púerperas (*american college of obstetricians and gynecologists*, 2003); por lo regular, se efectúa en un entorno quirúrgico ambulatorio, con anestesia general y la mujer es dada de alta horas después. Como otra posibilidad, algunas eligen la minilaparotomía con una incisión suprapúbica de 3 cm; esta técnica tiene gran aceptación en países con pocos recursos. Con la laparoscopia o la minilaparotomía, pocas veces hay complicaciones graves. Sin embargo, las complicaciones menores mostraron una frecuencia del doble en el caso de la minilaparotomía en el estudio de *Kulieret al.* (2002), (Williams, ginecología).

Por último, es posible penetrar en la cavidad peritoneal por medio de una colpotomía en el fondo de saco posterior de la vagina, aunque tal vía de acceso no se usa mucho. Las indicaciones para utilizar esta técnica planificada incluyen la solicitud de esterilización con el conocimiento preciso de que será permanente e irreversible. Es importante orientar a cada mujer en relación con otras opciones para evitar el embarazo. Los riesgos quirúrgicos se valoran y, en ocasiones, la técnica puede estar contraindicada (Williams, ginecología).

## **2.10 Esterilización masculina**

### **Definición**

Es un método permanente que evita la fertilidad en el hombre. Es un procedimiento de cirugía menor que consiste en la oclusión bilateral de los conductos deferentes, con el fin de evitar el paso de los espermatozoides hacia el semen; por consiguiente, el semen es eyaculado sin espermatozoides (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

La esterilización masculina, o vasectomía, es un procedimiento de bajo riesgo que consiste en el cierre de los conductos deferentes y que puede realizarse en modalidad ambulatoria (recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos. Tercera edición, 2018, OMS).

#### Mecanismo de acción

El bloqueo de los conductos deferentes hace que el semen sea expulsado sin espermatozoides (recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos. Tercera edición, 2018, OMS).

#### Duración del efecto anticonceptivo

La vasectomía no es efectiva en forma inmediata, pueden encontrarse espermatozoides hasta 3 meses después del procedimiento, por lo cual se debe recomendar el uso de condón u otro método anticonceptivo, para evitar embarazos no deseados hasta que el conteo de espermatozoides sea negativo. Este método es permanente (recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos. Tercera edición, 2018, OMS).

#### Efectividad

En los casos en los que el hombre no se puede hacer el espermograma tres meses después del procedimiento para analizar si todavía contiene espermatozoides, las tasas de embarazo son alrededor de 2 a 3 por 100 mujeres en el primer año siguiente a la vasectomía. Esto significa que de 97 a 98 mujeres de 100 mujeres cuyas parejas se hayan hecho vasectomía no quedaran embarazadas. En los casos que se realice el espermograma después de la vasectomía hay menos de 1 embarazo por 100 mujeres en el primer año siguiente a la vasectomía. (2 por 1000). Esto significa que 998 de cada 1000 mujeres cuyas parejas se han practicado

vasectomía no quedarán embarazadas la vasectomía no tiene toda la eficacia hasta 3 meses después del procedimiento. (recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos. Tercera edición, 2018, OMS).

#### Beneficios.

- Segura, permanente y conveniente
- Tiene menos efectos colaterales y complicaciones que muchos métodos utilizados por la mujer.
- El hombre asume la responsabilidad de la anticoncepción y le quita la carga a la mujer
- Aumenta el disfrute y frecuencia de las relaciones sexuales, al no existir el riesgo de un embarazo no deseado (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

#### Forma de aplicación

Se trata de una técnica que se lleva a cabo en el consultorio, con analgesia local y para su realización se necesitan unos 20 min o menos. Como se observa en la **ilustración 9**, se hace una pequeña incisión en el escroto y se interrumpe la continuidad del conducto deferente para bloquear el transporte de espermatozoides desde los testículos. En comparación con la esterilización tubaria, hay la posibilidad 30 veces mayor de que la vasectomía fracase y también hay una posibilidad 20 veces menor de complicaciones posoperatorias (Williams, ginecología).

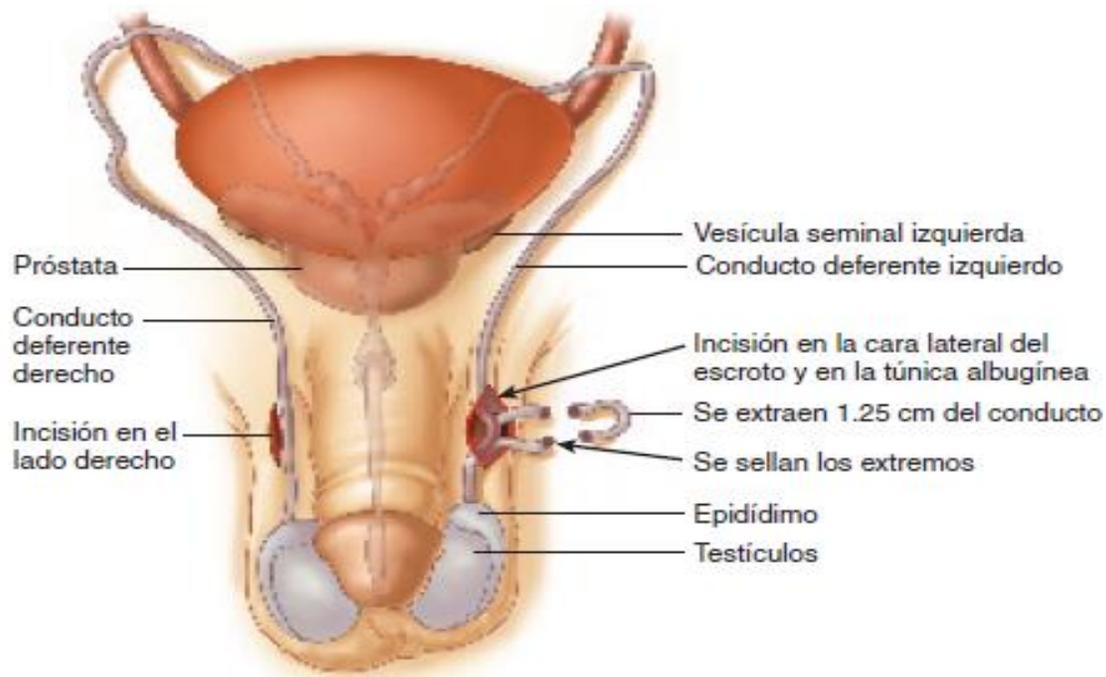


Ilustración 8 Esquema anatómico y de la práctica de la vasectomía. Dentro de una incisión de mayor tamaño (derecha) se extrae el conducto deferente, tal como se muestra antes de su sección (largo) y después cortarlo (violeta pálido) (Williams, Ginecología).

La técnica básica consiste en palpar el conducto deferente a través del escroto, agarrarlo con los dedos o con unos fórceps atraumáticos, realizar una incisión y extraer un asa del conducto a través de la piel. Se extirpa una pequeña porción y, entonces se utiliza un electrodo de aguja para coagular ambos extremos de su luz. Las mejoras de la técnica incluyen la vasectomía sin bisturí, en la cual el extremo punzante del fórceps se utiliza para pinchar la piel sobre el conducto. Esta pequeña variación reduce la posibilidad de sangrado y evita la necesidad de suturar la incisión. Otra variación es la vasectomía de extremo abierto, en la cual solo se coagula el extremo abdominal del deferente seccionado, mientras que el testicular se deja abierto. Se cree que esta previene la epididimitis congestiva. La interposición de la fascia puede usarse con cualquiera de las técnicas anteriores y se cree que reduce de la canalización. Esta técnica implica asegurar la delgada capa de tejido que rodea al conducto sobre uno de los extremos cortados (Berek y Novak ginecología).

Ambos tipos de procedimiento, con incisión convencional y sin bisturí, son rápidos, seguros y eficaces. La esterilización debe considerarse un método permanente y se debe proporcionar el asesoramiento correspondiente a todas las personas y parejas que contemplen esta opción a fin de garantizar que cada persona usuaria tome una decisión informada y voluntaria. Se debe prestar especial atención en el caso de personas jóvenes, hombres que todavía no son padres y personas usuarias con problemas de salud mental, incluidos trastornos depresivos. Además de recibir asesoramiento sobre la naturaleza permanente del método, se debe aconsejar cuidadosamente a todas las personas usuarias sobre la disponibilidad de métodos alternativos de acción prolongada y alta eficacia para mujeres. En el proceso de toma de decisiones deben considerarse las leyes nacionales y las normas vigentes para la realización de los procedimientos de esterilización (recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos. Tercera edición, 2018, OMS).

No existe ninguna condición médica que constituya una contraindicación absoluta para la esterilización masculina, aunque algunas condiciones médicas y circunstancias requieren que se tomen determinadas precauciones. Para ayudar a determinar si los hombres con determinadas condiciones médicas o características pueden someterse a una vasectomía de manera segura, consulte los criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos, quinta edición. Para conocer más detalles sobre la vasectomía, consulte planificación familiar: un manual mundial para proveedores (recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos. Tercera edición, 2018, OMS).

#### Signos de alarma

- Fiebre
- Dolor severo

- Inflamación
- Sangrado de herida operatoria o hematoma escrotal

#### Efectos secundarios posibles

No se conocen efectos secundarios asociados directamente al método (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

#### Posibles complicaciones

Ocasionalmente pueden presentarse problemas asociados al procedimiento quirúrgico, tales como:

- Dolor escrotal o testicular
- Equimosis
- Infección de la herida quirúrgica
- Granuloma
- Hematoma
- Cada caso en particular se manejará de acuerdo a la capacidad resolutive del servicio.

#### Consideraciones

La esterilización no protege contra las infecciones de transmisión sexual (ITS), incluida el VIH. Si existe riesgo de ITS/VIH, se recomienda el uso correcto y consistente de preservativos. Está comprobado que el preservativo es uno de los métodos de protección más eficaces contra las ITS, incluido el VIH, cuando se usa de manera correcta y consistente. Los preservativos femeninos son eficaces y seguros, pero su uso no se encuentra tan extendido en los programas nacionales en comparación con los preservativos masculinos

(recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos. Tercera edición, 2018 OMS).

La esterilidad después de la vasectomía no es inmediata ni es posible anticipar la fecha en que comienza. Es variable el lapso que media hasta la expulsión total de los espermatozoides que quedan en la zona distal a la sección del conducto

Deferente y se calcula que es de unos tres meses en promedio o 20 eyaculaciones (*american college of obstetricians and gynecologists*, 2003). Por ello, mientras no se corrobore del todo la azoospermia, habrá que recurrir a otro método anticonceptivo. Muchos expertos recomiendan analizar el semen hasta que desaparezcan todos los espermatozoides en dos estudios consecutivos, pero Bradshaw et al. (2001) indicaron que basta con un solo análisis en que no se identifiquen espermatozoides en el semen (Williams, ginecología).

#### Exámenes y análisis antes de practicar una vasectomía

En hombres sanos, solamente un examen genital es esencial y obligatorio antes de practicar la vasectomía. (**tabla n.5 y 6**) sin embargo, es aconsejable medir la presión arterial en el caso de procedimientos realizados con anestesia local (recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos. Tercera edición, 2018 OMS).

Tabla n. 5 exámenes o análisis

<b>Examen o análisis</b>	Vasectomía
<b>Examen genital</b>	A
<b>Análisis de laboratorio de rutina</b>	C
<b>Análisis de hemoglobina</b>	C
<b>Evaluación de los riesgos de ITS: historia clínica y exploración física</b>	C
<b>Detección de ITS/VIH: análisis de laboratorio</b>	C

**Ineficacia del método**

Una tasa de ineficacia <1% (Michielsen, 2010). Las causas incluyen que la pareja tenga relaciones sexuales sin protección poco después de la vasectomía, oclusión incompleta del conducto deferente o recanalización después de una separación anatómica adecuada (Williams, ginecología).

**TABLA N 6: CLASIFICACIÓN DE ANÁLISIS**

<b>CLASE A</b>	El examen o análisis es esencial y obligatorio en todas las circunstancias para el uso seguro y eficaz del método anticonceptivo.
<b>CLASE B</b>	El examen o análisis contribuye de manera considerable al uso seguro y eficaz, pero la implementación puede considerarse en el contexto del servicio o de la salud pública. Es necesario sopesar el riesgo de no realizar el examen o análisis y de las posibles ventajas de proporcionar el método anticonceptivo.
<b>CLASE C</b>	El examen o análisis no contribuye de manera considerable al uso seguro y eficaz del método anticonceptivo. ++ en el caso de procedimientos realizados con anestesia local (recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos. Tercera edición, 2018 OMS).

**Restauración de la fecundidad**

Después de la vasectomía, el varón puede recuperar su fecundidad por medio de técnicas quirúrgicas de reanastomosis o mediante la obtención de espermatozoides directamente del testículo. Desde el decenio de 1970, han evolucionado las técnicas de reversión quirúrgica y el tema ha sido revisado por Kim y Goldstein (2009). La técnica de recuperación de espermatozoides, combinada con la de fecundación in vitro evita intervenciones quirúrgicas de reversión y se describen en el capítulo 20. Shridharani y Sandlow (2010) después de revisar tal estudio, concluyeron que la reversión microquirúrgica es rentable, pero se necesitan estudios comparativos con otros métodos de recuperación de espermatozoides (Williams, ginecología).

### Efectos a largo plazo

Los “arrepentimientos” respecto de la esterilización se expusieron en la página 145. Salvo los mencionados, muy pocas veces se detectan consecuencias a largo plazo (Amundsen, 2004). Sin embargo, ante el hecho que en los varones a menudo surgen anticuerpos contra los espermatozoides, hubo preocupaciones inicialmente de que originaran alguna enfermedad de tipo general. Los supuestos riesgos fueron analizados por Köhler et al. (2009) e incluyeron enfermedades cardiovasculares, trastornos por complejos inmunitarios, cambios psicológicos, cánceres en los genitales del varón y demencia frontotemporal. Los datos de estos investigadores y los de otros estudiosos, indican que no existen datos convincentes para atribuir un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares o de aterogénesis acelerada, a la vasectomía (Schwingl, 2000). Aún más, al parecer, con el método en cuestión, no aumentan las tasas de cánceres testiculares o prostáticos (Cox, 2002; Giovannucci, 1992; Holt, 2008; Köhler, 2009; Lynge, 2002) (Williams, ginecología).

### Lineamientos generales para la prescripción

Por ser de carácter permanente, éste método en particular requiere de un proceso amplio de consejería previo a su realización. Debe llenarse la hoja de consentimiento informado (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

### Provisión del método y sitios de entrega

El procedimiento debe ser realizado por personal médico debidamente capacitado y se maneja como cirugía ambulatoria, no es necesario realizarlo en un área quirúrgica específica (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

## Consejería

Dado que la vasectomía es un método permanente se debe dar especial énfasis a la decisión libre e informada, asegurando una consejería adecuada antes de la toma de decisión debiendo ponerse especial cuidado en los siguientes aspectos:

- El aceptante debe estar consciente del carácter permanente del método antes de la realización de procedimiento.
- Explicación detallada del procedimiento.
- La eventual posibilidad de falla del procedimiento.
- Posibilidad de complicaciones.
- Que el método utilizado no protege de las infecciones de transmisión sexual (ITS), ni del VIH.
- Debe darse amplia oportunidad a los usuarios a disipar sus dudas, temores y posibles malos entendidos debido a informaciones distorsionadas (impotencia sexual, trastornos psíquicos y físicos en el hombre.)
- La consejería debe asegurarse de que el hombre ya tiene los hijos que desea y que el usuario ejercite su derecho de retirar su consentimiento en cualquier momento antes de la intervención, si así lo desea.
- Que existen métodos alternativos de anticoncepción reversibles y seguros a los que la pareja puede tener acceso.
- Ante cualquier molestia o efectos secundarios, el usuario debe acudir a la institución para su control.
- Documentación escrita del consentimiento informado del usuario con la firma o huella digital del usuario.

- En los casos de personas discapacitadas o con afectación de capacidades mentales, la solicitud tiene que venir avalada por los familiares responsables y por la autoridad correspondiente, según el artículo 147 del código penal.
- Debido a que existe la posibilidad de reversión informar al usuario que la oportunidad de una reversión exitosa es baja y los costos son elevados.
- La consejería deberá hacerse especial énfasis en los siguientes casos: personas jóvenes, sin hijos, con un solo hijo, con hijos del mismo sexo, uniones inestables, personas con problemas psiquiátricos y aquellos con estado depresivo, presentan mayores tasas de arrepentimiento. La vasectomía no es el método más recomendable para hombres con trastornos psicológicos relacionados con su sexualidad sugeridos por un facultativo (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

#### Seguimiento del usuario

Después del procedimiento, el usuario debe mantenerse en observación por un periodo de una a cuatro horas. Al momento del alta explicar los cuidados de la herida operatoria tales como: aplicarse compresas frías sobre el escroto, usar ropa interior ajustada durante 2 o tres días, esto disminuye la hinchazón, sangrado y dolor, y mantener el sitio de la incisión limpio y seco. Asimismo, debe abstenerse de tener relaciones sexuales y guardar reposo relativo durante 2 a 3 días. Deberá indicarse al usuario la necesidad de usar condones u otro método anticonceptivo por lo menos por 3 meses después del procedimiento (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

- El primer control postoperatorio se hará en la UCSF a la semana de realizado el procedimiento.

- El segundo control deberá hacerse a los 30 días posteriores al procedimiento para dar a conocer al usuario el resultado del espécimen enviado a anatomía patológica, en aquellos establecimientos que tenga acceso a este servicio.
- El tercer control deberá hacerse a los 3 meses posteriores para realizar espermograma. Es muy recomendable verificar la infertilidad antes de suspender el uso de condones u otro método utilizado. Durante este lapso se debe recomendar a la pareja el uso de otro método anticonceptivo seguro que garantice efectividad. Se deberá informar al usuario que puede consultar posteriormente, cuando lo considere necesario (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

## **2.11 Esterilización femenina**

### **Definición**

La esterilización femenina es un método permanente que evita la fertilidad en la mujer. Es un procedimiento quirúrgico en el que las trompas de Falopio, que transportan el óvulo desde el ovario hasta el útero, se bloquean (se atan y se cortan, se cauterizan o se cierran con un anillo o grapa), (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

La anticoncepción quirúrgica definitiva es el método más habitual para el control de la natalidad realizado por las parejas, con más de 180 millones de parejas sometidas a esterilización tubárica o vasectomía. La edad media de esterilización es de 30 años. Son predictores de arrepentimiento posterior de la esterilización la edad menor de 30 años en el momento de su realización, conflictos dentro de la pareja, el divorcio y un nuevo matrimonio que llevaría a que el sujeto busque la recanalización (Williams, ginecología).

En estados unidos, en el año 2006, la esterilización quirúrgica fue la técnica anticonceptiva notificada más a menudo en mujeres en edad de procreación. Es difícil conocer la frecuencia real de su práctica, porque casi todas las esterilizaciones tubarias y las vasectomías “de intervalo” se realizan en centros quirúrgicos extrahospitalarios. Sin embargo, según el *national survey of family growth*, cada año se llevan a cabo en estados unidos 643 000 esterilizaciones tubarias (chan, 2010). Las dos técnicas más utilizadas en ese país son la ligadura de ambas trompas (a través de laparoscopia) y la esterilización tubaria mediante histeroscopia; esta última ha tenido gran aceptación y, en algunas situaciones, se la usa incluso en 50% de las esterilizaciones no puerperales (Shavell, 2009), (Williams, ginecología).

#### Clasificación

La esterilización quirúrgica femenina puede clasificarse según momento de realización:

- Postparto
- Intervalo

Por la vía de acceso utilizada:

- Mini laparotomía
- Laparoscopia
- Laparotomía (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

## Mecanismo de acción

El bloqueo de las trompas de Falopio evita que los espermatozoides se unan con el óvulo, evitando así la fecundación.

### **2.11.1 Esterilización tubaria**

La técnica en cuestión se efectúa al ocluir o seccionar las trompas de Falopio para evitar el paso del óvulo y, con ello, la fecundación. Según el *american college of obstetricians and gynecologists* (2003), 27% de los matrimonios estadounidenses prefiere este método. En promedio, 50% de las esterilizaciones tubarias se llevan a cabo junto con la cesárea o poco después del parto vaginal (Mackay, 2001), situación por la cual ha recibido el nombre de esterilización puerperal. El otro 50% de las técnicas de esterilización tubaria se hace en una fecha sin relación con el embarazo reciente, es decir, no son puerperales; a tal método se le ha llamado esterilización de intervalo. En muchos casos, la esterilización no puerperal se realiza por medio de laparoscopia o histeroscopia (Williams, ginecología).

#### Métodos para interrupción tubaria

Se conocen tres métodos, junto con sus modificaciones para la interrupción tubaria;

- Comprenden la aplicación de diversos anillos o clips permanentes en las trompas de Falopio
- La electrocoagulación de un segmento de la trompa
- La ligadura con material de sutura con ablación (o sin ella) de un segmento tubárica.

En la revisión Cochrane, Nardin et al. (2003) concluyeron que todas las técnicas mencionadas son eficaces y evitan el embarazo. La electrocoagulación se utiliza para destruir un segmento

de la trompa y tal técnica se practica con corriente unipolar o bipolar. La coagulación unipolar tiene la tasa más pequeña de ineficacia a largo plazo, pero posee la tasa más alta de complicaciones graves y, por esta razón, muchos cirujanos se inclinan por la coagulación bipolar (*american college of obstetricians and gynecologists*, 2003), (Williams, ginecología).

**Forma de aplicación:** la histerectomía ya no se utiliza como un método de esterilización debido a que su morbilidad y mortalidad son demasiado altas en comparación con la ligadura tubárica. La ligadura tubárica por vía vaginal, asociada a abscesos pélvicos ocasionales, se realiza en raras ocasiones en estados unidos se realizan 5 tipos de intervenciones (Berek y Novak ginecología).

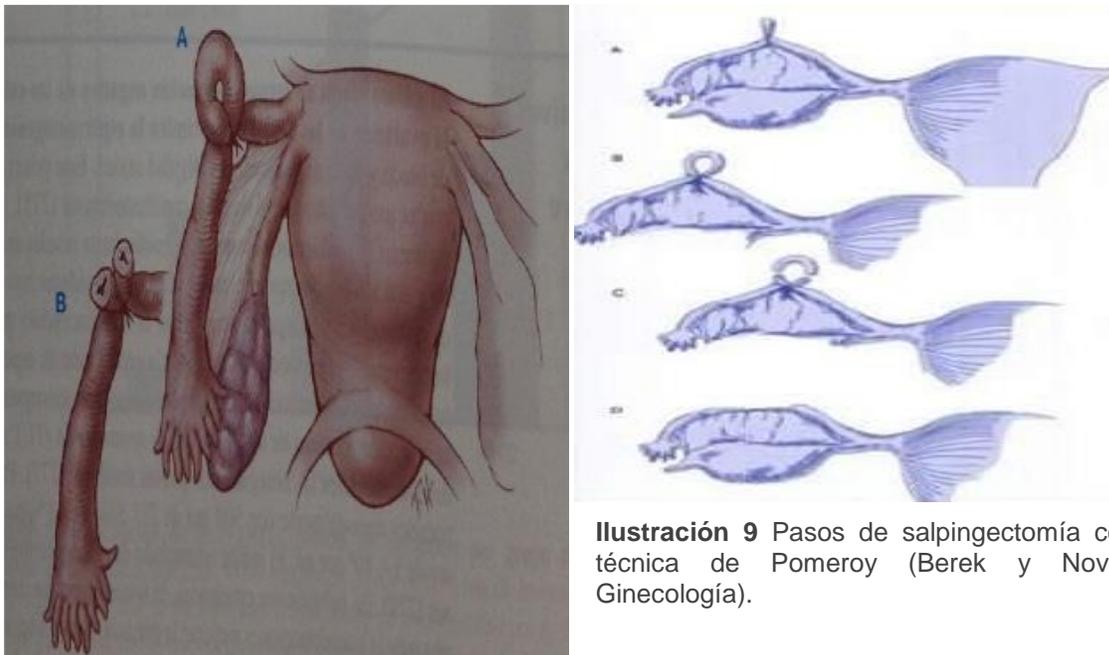
- Ligadura tubárica durante una laparotomía para una cesárea u otra cirugía abdominal.
- Minilaparotomía después de un parto vaginal.
- Minilaparotomía de intervalo.
- Laparoscopia.
- Histeroscopia.

La ligadura tubárica posparto en el momento de la cesárea no añade más riesgo que el pequeño aumento de la duración de la cirugía; sin embargo, el parto por cesárea tiene más riesgos que el parto vaginal y el deseo de esterilización no debe influir en la decisión de la vía del parto. Durante el posparto inmediato puede realizarse una minilaparotomía. El útero esta aumentado de tamaño, y las trompas uterinas están a mitad del abdomen, fácilmente accesibles a través de una pequeña incisión subumbilical de 3 cm a 4 cm (Berek y Novak ginecología).

La minilaparotomía de inérvalo, descrita por primera vez por Uchida, se redescubrió y popularizó a principios de la década de 1970 debido a la demanda creciente de intervenciones de esterilización y como alternativa sencilla a la laparoscopia (Berek y Novak ginecología).

### Técnica quirúrgica

La intervención que suele elegirse para la ligadura tubárica es la técnica de Pomeroy o de Pomeroy modificada (**ilustración 10**). En esta intervención se corta un asa de la trompa de



**Ilustración 9** Pasos de salpingectomía con técnica de Pomeroy (Berek y Novak Ginecología).

después de haber ligado la base de esta asa con una sutura simple reabsorbible. Una modificación de esta es la resección de la porción media de la trompa después de ligar el segmento con dos suturas reabsorbibles. Esta modificación tiene varios nombres: salpingectomía parcial, técnica del Hospital Parkland, técnica de suturas separadas y de Pomeroy modificada. La salpingectomía de Pomeroy y la parcial tiene un índice de fracaso de a 4 por 100 casos. Por el contrario, el embarazo es casi imposible después de la esterilización quirúrgica de Irving O Uchida (Berek Y Novak ginecología)

En el método de Irving, se reseca la porción media de la trompa y el muñón proximal de cada trompa se vuelve hacia el útero y se sutura en una pequeña incisión de la pared uterina, creando un asa ciega. Con el método de Uchida, una solución de adrenalina-salino (1:1000) se inyecta debajo de la mucosa de la porción media de la trompa, separándola de la trompa subyacente. Se realiza una incisión de la mucosa de la porción media de la trompa, separándola de la trompa subyacente. Se realiza una incisión de la mucosa del borde anti mesentérico de la trompa, y se reseca un segmento de la trompa bajo tracción, de tal forma que el muñón proximal ligado se retraerá debajo de la mucosa cuando ésta se libere. Entonces se cierra la mucosa con suturas enterando el muñón proximal y separándolo del distal (Berek y Novak ginecología).

### Laparoscopia

Es el método más común de esterilización de intervalo en estados unidos. En la técnica estándar laparoscopia, el abdomen se insufla con un gas (dióxido de carbono) a través de una aguja especial insertada en el margen inferior del ombligo. Se atraviesa la pared abdominal, en el mismo sitio, con un tubo que contiene un trocar puntiagudo dentro, se retira el trocar y se inserta el laparoscopio en la cavidad abdominal a través del tubo para ver los órganos pélvicos. Un segundo trocar más pequeño, se inserta en la región suprapúbica para permitir la inserción de unos fórceps especiales. Como alternativa, puede reutilizarse mediante una única incisión pequeña. La esterilización por laparoscopia se realiza normalmente en el hospital bajo anestesia general, pero puede hacerse con anestesia local y sedación. Rara vez es necesario pasar la noche ingresada en el hospital (Berek y Novak ginecología).

## Laparoscopia abierta

La laparoscopia estándar tiene un riesgo pequeño, pero real, de lesionar vasos sanguíneos principales al insertar el trocar afilado. Con la técnica alternativa de la laparoscopia abierta no se reutilizan ni la aguja ni el trocar cortante; en cambio, la cavidad peritoneal se abre directamente a través de una incisión en el borde inferior del ombligo. Entonces se inserta un tubo especial, la cánula de Hassan, y el laparoscopio se introduce a través de ella (Berek y Novak ginecología).

## Técnicas de esterilización laparoscópica

La esterilización se realiza por cualquiera de estas cuatro técnicas

- Electrocoagulación bipolar.
- Colocación de una pequeña cinta de silastic (anillo de Falope).
- Clip de plástico
- Metal de Hulka o el clip de Filshie: ampliamente utilizado en el reino unido y Canadá.

Es un dispositivo con forma de bisagra, realizado en titanio y con un recubrimiento de silicona. Debido a su bajo índice de embarazo, el clip de Filshie ha desplazado al clip de Hulka.

## Electrocoagulación bipolar

Con la técnica de electrocoagulación bipolar, la porción media del istmo tubárico y adyacente al mesosálpinx, se agarra con unas pinzas bipolares especiales y se aplica una corriente eléctrica de radiofrecuencia en tres áreas adyacentes, coagulando 3 cm de la trompa (**ilustración 11**). Luego la trompa aislada se vuelve a coagular en los mismos sitios. Para asegurar la

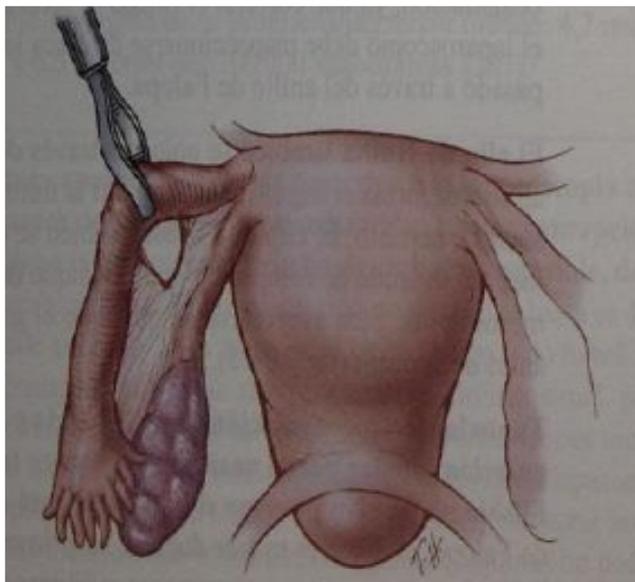


Ilustración 10 Técnica de electrocoagulación bipolar (Berek y Novak ginecología).

coagulación de todo el grosor de la trompa uterina, y no solo de la capa exterior, el generador de radiofrecuencia debe aportar, al menos, 25 w en una resistencia de 100 ohm, en la punta de la sonda; si no es así, la esterilización fracasará (Berek y Novak ginecología).

## Anillo de Falope

Se agarra la porción media del istmo con las pinzas basadas a través de una sonda cilíndrica que tiene el anillo estirado a su alrededor (**ilustración 12**). Se tira un asa de la trompa hacia la sonda del asa de la trompa, lo que producirá una necrosis isquémica. Si no se puede tirar fácilmente de la trompa hacia el aplicador, el cirujano deba parar y pasar a electrocoagulación, ya que correría riesgo de lacerar la trompa con el aplicador del anillo de Falope. Con el laparoscopio debe inspeccionar de cerca la trompa para comprobar que todo el grosor de ésta ha pasado a través del anillo de Falope (Berek y Novak ginecología).

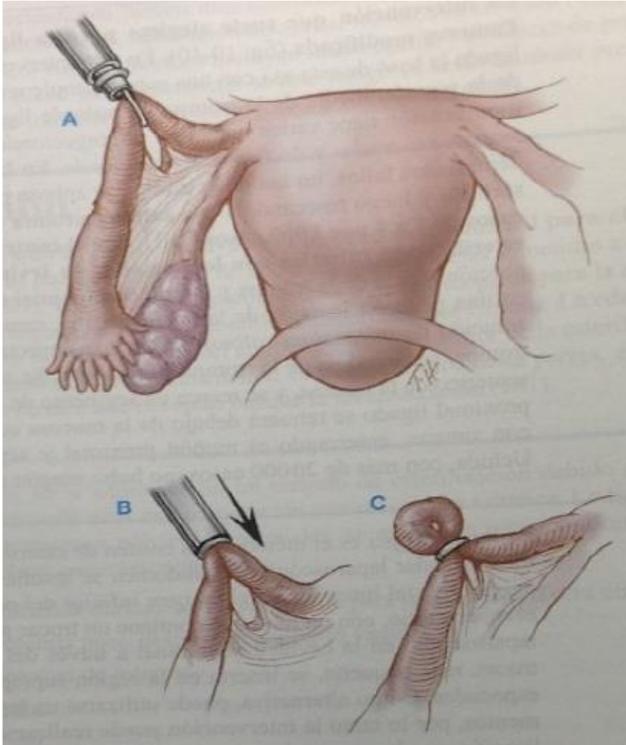


Ilustración 11 Colocación de anillo de Falope (Berek y Novak ginecología).

### Clip de Hulka

También se coloca a través de la porción media del istmo, asegurándose de que el aplicador forma el ángulo con la trompa, y que ésta está completamente contenida en el clip antes de cerrarlo (Berek y Novak ginecología).

### Clip de Filshie

También se coloca con un ángulo adecuado, en la porción ístmica media, cuidando de comprobar que el yunque de

la patilla posterior se vea completamente a través del mesosálpinx, para asegurarse de que

todo el grosor de la trompa está dentro de las patillas del clip, antes de cerrarlo (ilustración 13) (Berek y Novak ginecología).



Ilustración 12 Clip de Filshie para esterilización tubárica (Berek y Novak ginecología).

### Duración del efecto anticonceptivo

La esterilización femenina brinda protección inmediata y es de carácter permanente (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de

anticoncepción 2016).

## Efectividad

La tasa de falla durante el primer año de uso es de 0.2% al 0.5% durante el primer año de uso. La probabilidad acumulada de una mujer a embarazarse hasta los 10 años después de la esterilización es estimada en 0.8% para las esterilizaciones postparto y 0.2% para las de intervalo. En general, mujeres esterilizadas en edades jóvenes tienen tasa de falla mayor que las esterilizadas a mayor edad (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

## Beneficios

- Ayuda a proteger contra los riesgos del embarazo
- Protege contra la enfermedad pélvica inflamatoria (EPI)
- Protege contra cáncer de ovario (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

## Riesgos de esterilización tubárica

La esterilización es extraordinariamente segura. En 1983, el estudio de *collaborative review of sterilization (crest)* revisó un total de 9475 esterilizaciones de intervalo de múltiples centros de estados unidos, comunicando un índice total de complicaciones de 1,7 por cada 100 intervenciones. Las complicaciones aumentaban con el uso de anestesia general, la cirugía abdominal o pélvica previa, los antecedentes de EIP, la obesidad y la diabetes mellitus. La complicación importante más frecuente fue la laparotomía imprevista al encontrar adherencias. En otras series, se realizaron 2827 esterilizaciones laparoscópicas con el anillo de silastic, bajo anestesia local y sedación intravenosa. No pudo determinarse la intervención en sólo cuatro casos (un índice del 0,14 % de fracaso de la técnica), sin requerirse

nunca una laparotomía. Raramente aparece una salpingitis como complicación quirúrgica; es más frecuente con la electrocoagulación que con técnicas no eléctricas. En el último estudio nacional, se comunicó un riesgo de muerte con la esterilización de 1 a 2 por cada 1000 esterilizaciones con datos de 1979 hasta 198. Casi la mitad de las muertes fueron debidas a complicaciones de la anestesia general, normalmente relacionadas con el uso de la mascarilla para ventilación. Cuando se utiliza anestesia general para la laparoscopia, la intubación endotraqueal es obligada, puesto que el neumoperitoneo aumenta el riesgo de aspiración. Los datos internacionales de la *Association for voluntary surgical contraception* muestran resultados similares sobre seguridad en su programa del tercer mundo (Berek y Novak ginecología).

Signos de alarma post procedimiento quirúrgico:

- Fiebre
- Dolor severo en región abdominal
- Distensión abdominal sangrado
- Cambios de color en herida operatoria
- Si después del egreso hospitalario se detecta algún signo de alarma asociado con el procedimiento la usuaria debe ser referida en forma inmediata a un servicio de salud para su atención.

Efectos secundarios posibles

No se conocen efectos colaterales asociados directamente al método. Ocasionalmente pueden presentarse problemas asociados al procedimiento, ya sea anestésico o quirúrgico (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

## Fracaso de la esterilización

Muchos de los “fracasos” aparecen en el mes posterior a la laparoscopia como resultado de una gestación establecida antes de realizarse una prueba de embarazo sensible, de forma sistemática, el día de la cirugía. Sin embargo, como la implantación no se realiza hasta el día 6 después de la concepción, una mujer puede concebir justo antes de la intervención y no habrá forma de detectarlo. El problema se evita programando la cirugía al principio del ciclo menstrual, pero añade un problema logístico (Berek y Novak ginecología).

No siempre se manifiestan las causas por las cuales son ineficaces los métodos de esterilización tubaria “de intervalo”, aunque algunas se han identificado. En primer lugar, puede haber error quirúrgico y quizá abarca 30 a 50% de los casos. En segundo término, la fístula tubaria tal vez complique los métodos de oclusión. Las fístulas, a pesar de que suelen identificarse con técnicas de electrocoagulación, hoy día no son tan frecuentes porque se usa de manera sistemática un amperímetro. En algunos casos, la ineficacia del método puede notarse por la reanastomosis espontánea de los segmentos tubáricos; el problema también puede surgir por deficiencias de equipo, como la corriente eléctrica defectuosa para la electrocoagulación. En el caso de clips ineficaces, la oclusión es incompleta (Williams, ginecología).

Otra de las causas de fracasos es la presencia de alteraciones anatómicas, normalmente adherencias que rodean u ocultan una o ambas trompas. Un cirujano laparoscopista experimentado, con los instrumentos apropiados, puede liberar las adherencias y restaurar las relaciones anatómicas normales e identificar las trompas. Sin embargo, en algunas ocasiones no podrá realizarse la esterilización por laparoscopia, y el cirujano deberá saber, antes de la cirugía, si la paciente está preparada para realizarle una laparotomía en caso necesario. El

estudio de una cohorte de 10685 mujeres esterilizadas entre 1978 y 1986 en cualquiera de los 16 centros participantes de estados unidos, que fueron seguidos durante 8 a 14 años. En la **tabla 7** se muestra el índice real de fracasos a los 10 años, obtenido con el método de la tabla de vida. Se excluyeron los embarazos que aparecieron cuando se realizó la esterilización durante la fase lútea del ciclo. De todos los embarazos restantes, el 33% fueron ectópicos. Los métodos más efectivos a los 10 años fueron la coagulación unipolar por laparoscopia y la salpingectomía parcial posparto, normalmente por la modificación de la técnica de Pomeroy. Los menos efectivos fueron la coagulación bipolar y el clip de Hulka-Clemens. No se evaluó el clip de Filshie porque no se encontraba en uso en estados unidos en ese momento. El riesgo de mayor fracaso se encuentra en las mujeres más jóvenes, como se esperaría por su mayor fecundidad (Berek y Novak ginecología).

**Tabla N.7 índice de vida de 10 años de la probabilidad acumulada de embarazo por 1000 intervenciones con diferentes métodos de esterilización tubárica. Estados unidos, 1978-1986**

Coagulación unipolar	7,5
Salpingectomía parcial posparto	7,5
Anillo de filástica (Falope o Yoon)	17,7
Salpingectomía parcial de intervalo	20,1
Coagulación bipolar	24,8
Clip de Hulka-Clemens	36,5
Total: todos los métodos	18,5

### 2.11.2 Histeroscopia u oclusión mecánica de las trompas

#### Definición

Los métodos en cuestión comprenden la colocación de un dispositivo en la zona proximal de las trompas de Falopio por medio de histeroscopia. En estados unidos, la FDA ha aprobado dos sistemas de este tipo (Williams, ginecología).

- Sistema permanente anticonceptivo.
- Método anticonceptivo permanente adiana.

Ambos métodos pueden ser colocados en la consulta, con anestesia local y/o sedación consciente, ofreciendo ambos un perfil con mayor seguridad, menor coste y mayor efectividad a largo plazo que los mejores métodos laparoscópicos (Berek y Novak ginecología).

### 2.11.3 Sistema permanente anticonceptivo

El sistema permanente anticonceptivo recibió la aprobación de la FDA en estados unidos en 2002 y consiste en un dispositivo de microinserción hecho de una espira interna de acero inoxidable, dentro de fibras de poliéster, mismas que están rodeadas por otra espira exterior expansible, elaborada con una aleación de níquel y titanio que se utiliza en las endoprótesis para arterias coronarias (**ilustración 14**). La proliferación de fibroblastos en el interior de las fibras ocluye la trompa (Williams, ginecología).

**Forma de aplicación:** para insertar el dispositivo, el histeroscopio se introduce en la cavidad uterina, que esta distendida con solución salina. Se visualiza el agujero tubárico. El dispositivo se introduce en el útero a través del canal de trabajo del histeroscopio, en el

extremo de un delgado cable de entrega, guiado hacia la abertura de las trompas, avanzando dentro del tubo bajo visión directa (**Ilustración 15**). Una vez en su sitio, se retrae la hoja externa, liberando el espiral externa, que se desprende y se retira, repitiendo el procedimiento en la otra trompa. Cuando está colocado correctamente, pueden verse dentro de la cavidad uterina de tres a ocho espirales del microinserto. El resto se encuentran dentro de la trompa uterina (Berek y Novak ginecología).

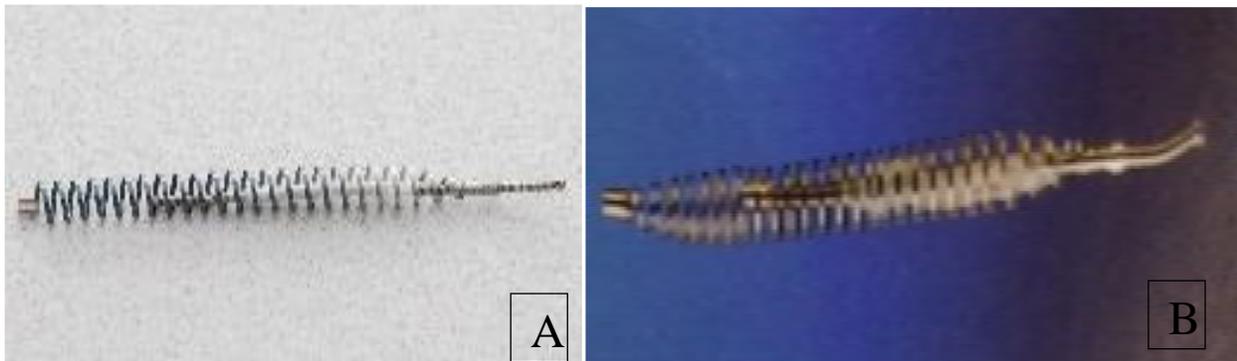


Ilustración 13 (A) Dispositivo de microinserción utilizado en el sistema de control permanente de natalidad (Williams, ginecología). (B) dispositivo Essure para esterilización por histeroscopia (Berek y Novak ginecología).

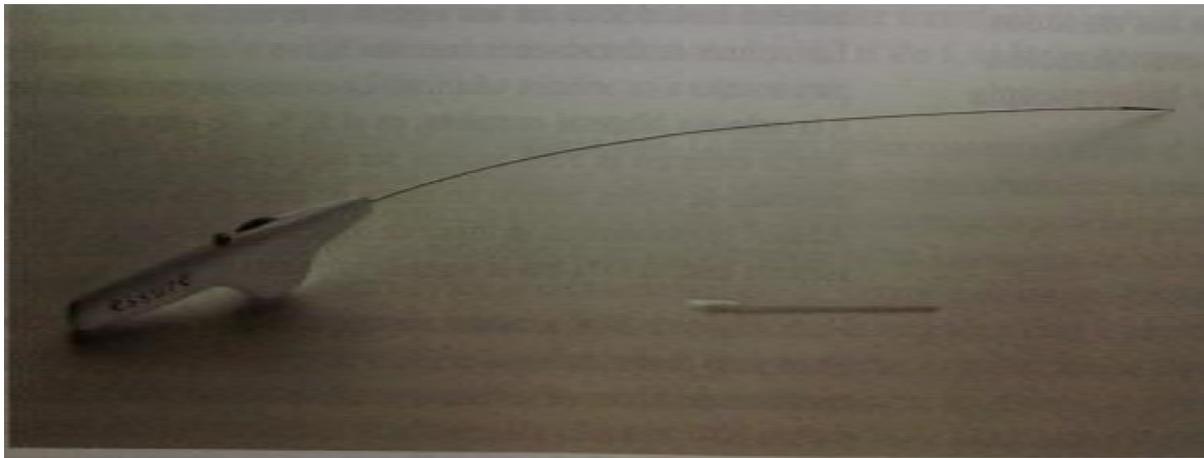


Ilustración 14 Dispositivo Essure con guía y mango (Berek y Novak ginecología).

#### 2.11.4 Método anticonceptivo permanente adiana

consiste en un catéter de electrodo que es guiado hacia la porción intersticial de la trompa uterina a través del canal operatorio de un histeroscopio de 5mm (**Ilustración 16**) (Berek y Novak ginecología).

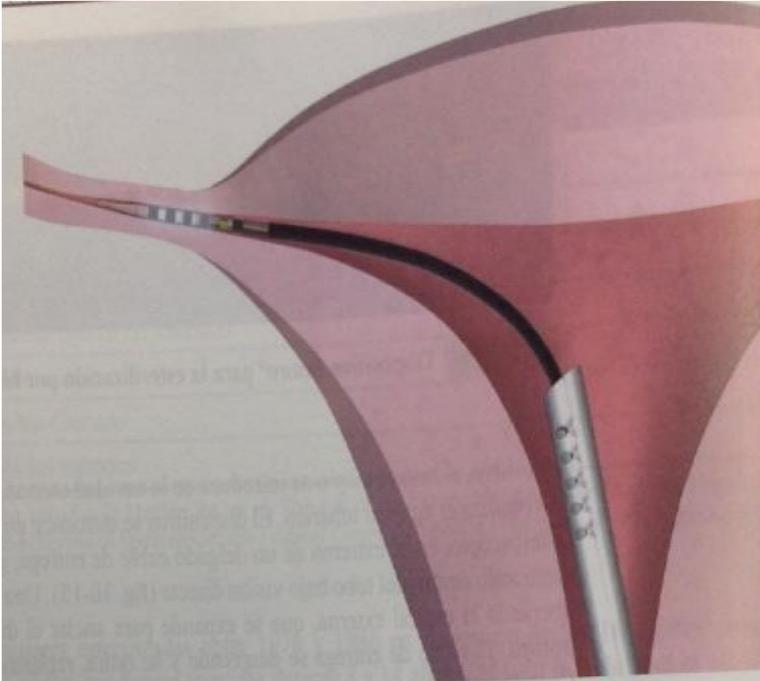


Ilustración 15 catéter adiana colocado para la esterilización tubárica (Berek y Novak ginecología).

Forma de aplicación Este método, aprobado en estados unidos por la FDA en 2009, se lleva a cabo al crear en primer lugar una lesión térmica con una radiofrecuencia de 60 segundos en la zona intramural de la porción proximal de las trompas de Falopio; como paso siguiente, se inserta una matriz de

elastómero de silicona no absorbente de  $1.5 \times 3.5$  mm en el interior de la trompa. La lesión térmica se efectúa con una profundidad de 0.5 mm y, durante la cicatrización, la proliferación de fibroblastos en la matriz ocluye el orificio tubárico (Williams, ginecología).

#### Consideraciones

La inserción de los dispositivos Essure y adiana pueden realizarse con anestesia local y de forma ambulatoria. No es necesario realizar ninguna incisión. Para disminuir el espasmo tubárico, de 1 h a 2 h antes de la intervención se administra un antiinflamatorio no esteroideo.

Con el tiempo, crece un tejido fibroso en el interior de ambos dispositivos, ocluyendo las trompas de manera permanente. Debido a su mecanismo de acción, estos métodos dependen de la cicatrización, y de las mujeres inmunodeprimidas por infección del VIH, fármacos o quimioterapia, deben ser informadas de que el éxito puede ser menor. Actualmente, la FDA exige un seguimiento durante 3 meses y una histerosalpingografía (HSG) de control para demostrar la oclusión tubárica en ambos métodos. En el caso de Essure, la HSG debe documentar la colocación bilateral de los dispositivos en la unión uterotubárica y la ausencia del derrame de contraste hacia la cavidad peritoneal. Fuera de estados unidos, se utilizan los rayos x, el ultrasonido, la tomografía computarizada y la resonancia magnética para confirmar la presencia y la posición de los dispositivos Essure. La matriz adiana no es radiopaca, por lo que la oclusión satisfactoria puede ser documentada por la ausencia del derrame del medio de contraste. La paciente debe utilizar otro método anticonceptivo hasta que esto se demuestre (Berek y Novak ginecología).

#### Riesgos de la histeroscopia

Se produjeron efectos secundarios el día de la intervención en el 3% de las pacientes a las que se colocó Essure de manera inicial; estos consistían en respuestas vasovagales, cólicos, náuseas y oligometorragia. Los riesgos potenciales, pero poco habituales de la esterilización por histeroscopia incluyen la perforación tubárica en el 1% de las colocaciones de Essure, pero ninguno con adiana. Existe un riesgo teórico de efecto mutágeno o carcinógeno al feto por la aleación de níquel contenido en Essure si el embarazo se produjera, aunque no se ha comunicado dicha lesión. Otras combinaciones potenciales de la esterilización transcervical están relacionadas con la histeroscopia, pero no con el proceso de oclusión tubárica. Estas incluyen la hipervolemia, lesiones a órganos adyacentes, sangrado e infección, que se

producen en menos de 1% de los casos. La absorción excesiva de líquidos que conduce a la hipervolemia es un motivo de preocupación al colocar adiana, por la solución no iónica que debe usarse para distender la cavidad uterina debido a la aplicación de energía eléctrica. La solución de distensión en el caso de Essure es la solución salina (Berek y Novak ginecología).

#### Fracaso con los métodos de esterilización por histeroscopia

El microinserto Essure se colocó satisfactoriamente en el 86% durante la primera intervención, que aumento hasta el 90% con una segunda intervención utilizando el catéter de inserción inicial. Las razones del fracaso en la inserción fueron la obstrucción o la estenosis tubáricas, o la dificultad para acceder a los orificios tubáricos. La colocación correcta a los 3 meses se confirmó en el 96% y la oclusión bilateral completa en el 92%. De estas pacientes con oclusión completa, no hubo ningún embarazo en 5305 mujeres por mes de uso. En 2004, un estudio subsecuente con un diseño mejorado de catéter, reportó un índice de colocación correcta del 98%. Los ensayos de adiana proporcionaron un índice de colocación correcta del 94% con la primera intervención, que aumenta hasta el 95% tras la segunda intervención. En los ensayos de adiana, en pacientes con oclusión documentada se comunicó un 1,1% de fracaso durante el primer año y un índice de fracaso de 1,8% a los 2 años. La información a largo plazo aún no está disponible para adiana, pero parece que Essure tendrá un índice de embarazo a largo plazo menor que adiana (Berek y Novak ginecología).

#### Reversión de esterilización

La reversión tiene más éxito tras la oclusión en comparación con la electrocoagulación, porque este método destruye mucho más la trompa. Con las técnicas modernas de microcirugía y las anastomosis istmo a istmo, el índice de embarazo durante el primer año

está alrededor de 44%. Una revisión retrospectiva que comparó la reanastomosis con microcirugía con la fecundación in vitro (FIV) constató índices similares de embarazo, pero esta última presentó un índice más alto de recién nacidos vivos con la FIV, porque el 10% de los embarazos tras la microcirugía fueron ectópicos. La esterilización histeroscópica con los métodos Essure y adiana debe considerarse irreversible. La reversión no se ha producido y puede involucrar la resección cornual y la reimplantación de las trompas uterinas, una intervención con índices de éxito muy bajos. La FIV parece ser la única alternativa para mujeres (Berek y Novak ginecología).

#### Secuelas tardías de la esterilización tubárica

El aumento de los trastornos menstruales y del dolor se ha relacionado con la esterilización tubárica. El estudio de este problema es complicado debido a que muchas mujeres tendrán estos síntomas conforme envejeczan, incluso si no se les ha realizado cirugía tubárica y si tomaban ACO previamente para disminuir el dolor y provocar ciclos menstruales regulares de forma artificial. Por lo tanto, las mujeres que dejan de tomar la píldora como consecuencia de la esterilización tubárica tendrán más dismenorrea e irregularidades menstruales, no relacionadas con la esterilización. La mejor respuesta disponible la da el estudio Crest. Se comparó un total de 9514 mujeres que sufrieron esterilización tubárica frente a 573 mujeres cuyas parejas se realizaron la vasectomía. Se siguió a ambos grupos durante 5 años, con entrevistas telefónicas anuales. Las mujeres que se habían realizado una esterilización tubárica no relataron más cambios persistentes en el sangrado intermenstrual o la duración del ciclo en comparación con aquellas cuya pareja se realizó una vasectomía. Las mujeres esterilizadas relataban menor duración del sangrado, de la cantidad y de dolor menstrual, pero era ligeramente más frecuente que refirieran ciclos irregulares. Por lo tanto, el estudio

Crest no encontró ninguna evidencia que apoyara la existencia de un síndrome posligadura tubárica (Berek y Novak ginecología).

Lineamientos generales para la prescripción: por ser de carácter permanente este método en particular requiere de una consejería amplia previa a su realización. Debe llenarse la hoja de consentimiento informado (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

#### Inicio del método

- **Intervalo:** La esterilización femenina se puede realizar en cualquier momento que se esté razonablemente seguro que la usuaria no está embarazada.
- **Postparto:** La esterilización puede ser realizada entre los primeros 7 días postparto, preferentemente dentro de las primeras 48 horas, o después de los 42 días. Si el útero está completamente involucionado puede realizarse en un período anterior a los 42 días.

#### Provisión del método y sitio de entrega

La esterilización femenina debe efectuarse por personal médico debidamente capacitado. El procedimiento debe de ser manejado como cirugía ambulatoria en establecimientos que tengan área quirúrgica adecuada, en todos los casos se debe realizar el procedimiento siguiendo lo establecido en estos lineamientos, con las técnicas quirúrgicas recomendadas (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

## Consejería

dado que la esterilización femenina es permanente, se debe dar especial énfasis a la elección libre e informada, asegurando una consejería adecuada antes de la toma de decisión, poniendo énfasis en los siguientes aspectos:

- Proporcionar consejería a ambos miembros de la pareja, si es posible.
- La persona debe estar consciente del carácter permanente del método antes de la realización del procedimiento.
- La consejería debe asegurarse de la paridad satisfecha y que las usuarias ejerzan su derecho de retirar su consentimiento en cualquier momento antes de la intervención.
- Informarle que existen métodos alternativos de anticoncepción seguros y reversibles a los que puede tener acceso.
- Debe darse amplia oportunidad a las usuarias y su pareja para disipar sus dudas y temores, posibles malos entendidos debido a informaciones distorsionadas (disfunción sexual, trastornos psíquicos y físicos en la mujer u otros).
- Explicación del procedimiento.
- La eventual posibilidad de falla del procedimiento.
- Debido a que existe la posibilidad de reversión, informar a la usuaria que la oportunidad de una reversión exitosa es baja, los costos son elevados y que los riesgos son mayores.
- Que el método utilizado no protege de las enfermedades de transmisión sexual (ITS), ni contra el VIH.
- Que ante cualquier molestia debe asistir a la institución para su control.

- Documentación escrita del consentimiento informado con la firma o huella digital de la usuaria.
- El procedimiento puede efectuarse en cualquier día del ciclo menstrual siempre que se esté razonablemente seguro de que no haya embarazo.

Se deberá realizar especial énfasis en la consejería en los siguientes casos: en los casos especiales de afectación de capacidad mental debe seguirse lo referido en el código penal, art. 147: no será punible la esterilización de persona incapaz que adolezca de grave deficiencia psíquica, cuando sea autorizada por el juez o tribunal, a petición del representante legal del incapaz, previo dictamen de facultativo. Personas jóvenes sin hijos, con hijos del mismo sexo, uniones inestables, personas con problemas psiquiátricos y aquellas con estados depresivos, quienes presentan mayores tasas de arrepentimiento (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

Seguimiento de la usuaria:

- Después del procedimiento la usuaria debe mantenerse en observación por un período de 2 a 6 horas.
- Al momento del alta revise la herida operatoria, controle los signos vitales, brinde consejos acerca de los cuidados de la herida operatoria, signos y síntomas de alarma, así como las indicaciones relacionadas con el reinicio de las actividades normales y de las relaciones sexuales.
- El primer control debe efectuarse en unidad comunitaria de salud familiar (UCSF) a la primera semana posterior al procedimiento para revisión de la herida quirúrgica. Se debe instruir a la usuaria para que acuda a consulta si se presenta cualquier situación anormal o complicación.

- El segundo control se realizará a los 30 días para verificar el resultado histológico de las porciones de trompa de Falopio extraídas. Este control podrá obviarse si el establecimiento no cuenta con servicio de anatomopatología (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

#### Criterios de elegibilidad médica

La esterilización quirúrgica no tiene ninguna contraindicación médica especial y se realizará en cualquier momento a toda usuaria que voluntariamente lo solicite, siempre que se esté razonablemente seguro que no hay un embarazo, que haya recibido consejería específica apropiada y que haya firmado o autorizado un consentimiento informado, independiente de la edad y paridad. Los casos especiales en cuanto al carácter voluntario se realizarán de acuerdo al marco legal vigente (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

### **2.12 Anticoncepción de emergencia**

#### Definición

Es de considerar para esta definición que no es un método anticonceptivo; deben usarse dentro de las primeras 120 horas posteriores a una relación sexual sin protección para la prevención del embarazo, teniendo en cuenta que cuanto más pronto se tomen después de la relación sexual sin protección, más eficaces son (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

En el decenio de 1970, tuvo gran difusión en la forma de “la píldora para la mañana después de” como un anticonceptivo de urgencia (*ec, emergency contraception*), pero en los últimos

10 años, ha sido posible distribuirla en otras modalidades. Los métodos en cuestión son adecuados para mujeres que intentan obtener cuidados anticonceptivos después del coito consensual, pero sin protección o después de violación sexual (Williams ginecología).

#### Descripción o tipos:

- Anticonceptivos orales combinados, aquellos que contienen tanto un estrógeno como una progestina.
- Anticonceptivos orales que contienen sólo progestina (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

Se conocen diversos métodos que al usarlos de manera correcta disminuyen de forma sustancial la posibilidad de un embarazo no deseado. Según el *american college of obstetricians and gynecologists* (2010a), los métodos disponibles hoy día incluyen compuestos con esteroides sexuales, otros con antiprogesterona y dispositivo intrauterino de cobre (**tabla N.8**), (Williams ginecología).

#### Mecanismo de acción

El mecanismo principal, es la inhibición o postergación de la ovulación, impidiendo así la fecundación. Existen estudios que sugieren la posibilidad de interferir la migración y función de los espermatozoides en la fase lenta o sostenida de la migración espermática, lo que podría reducir o anular la fecundación, en caso de llegar a producirse la ovulación. Además, aumenta la viscosidad del moco cervical impidiendo el paso de los espermatozoides a la cavidad uterina. Las PAE no son efectivas una vez que ha ocurrido la fecundación, por lo que no tienen un efecto abortivo (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

<b>Tabla N.8 Métodos disponibles para usar como anticonceptivos de emergencia</b>		
<b>Método</b>	<b>Presentación</b>	<b>Píldoras por dosis</b>
Píldora con progestágeno solo Plan b a Plan b de una fase b	Levonorgestrel 0.75mg Levonorgestrel 1.75mg	1 1
Píldora SPRM b Ella	Acetato de ulipristal, 30mg	1
Píldoras COC a, c Ogestrel, ovral Low-ogestrel, lo/ovral, nordette, levora Trilevlen (amarillo), triphasil (amarillo) trivora (rosa) Alesse, levitte	Etililestradiol 0.05mg + norgestrel 0.5mg Etililestradiol 0.03mg + norgestrel 0.5mg Etililestradiol 0.03mg +0.125mg Etililestradiol 0.02 mg + levonorgestrel 0.1 mg	2 4 4 5
DIU de cobre Paragard t 380a		
<p>A el tratamiento comprende dos dosis con una diferencia de 12 h cada una</p> <p>B el tratamiento consiste en una sola dosis ingerida</p> <p>C el empleo de un antiemético antes de ingerir el fármaco aminora el riesgo de náusea, que contribuye una reacción adversa frecuente</p> <p>Coc anticonceptivo oral por combinación; sprm modulador selectivo del receptor de progesterona.</p> <p>(Williams ginecología).</p>		

## Duración del efecto anticonceptivo

El efecto anticonceptivo está limitado estrictamente a los días en que se usa el método en la forma recomendada (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

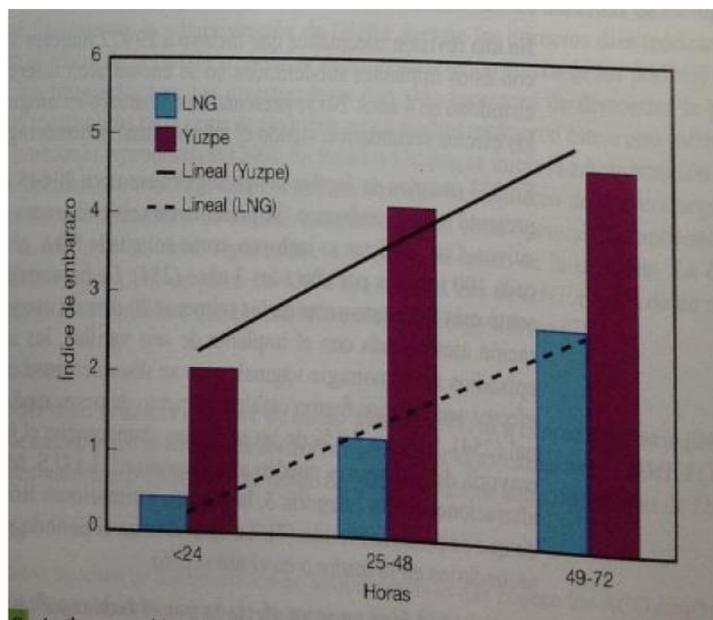
## Efectividad

el uso de anticoncepción oral combinada de emergencia previene el 75% de los embarazos que ocurrirían si no se usara este método. El uso de pastillas de progestina sola en anticoncepción de emergencia previene entre el 85 y 90% de los embarazos que ocurrirían si no se usara este método. La efectividad de la anticoncepción de emergencia aumenta considerablemente entre más pronto, posterior a la relación sexual, se recurra a su uso; siempre y cuando no sobrepase las 120 horas (**Ilustración 17**). El efecto anticonceptivo

disminuye considerablemente después de las 120 horas y su uso generalmente ya no es recomendable pasado este tiempo (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

## Uso del método

Su uso se considera sólo para casos de emergencia; y no como



**Ilustración 16** Anticoncepción de emergencia: índices de embarazo por grupo de tratamiento y tiempo desde el coito sin protección. (Novak, 2012).

método regular de anticoncepción (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

### **2.12.1 Anticoncepción de urgencia con productos hormonales**

#### **2.12.1.1 Anticonceptivos orales combinados**

**Régimen de Yuzpe:** el régimen recomendado es el uso en 2 dosis, administradas con un intervalo de 12 horas, dentro de las 120 horas que siguen a la relación sexual no protegida; cada una de estas dosis debe contener 100 microgramos de etinil-estradiol y 0.5 mg de levonorgestrel. En el caso de anticonceptivos orales combinados que contienen 25 a 35 microgramos de etinil-estradiol deben usarse 4 tabletas, seguidas de una segunda dosis de 4 tabletas, 12 horas después. Cuando se deseen usar orales combinados que contengan menos de 25 microgramos de etinil-estradiol deben administrarse un número de pastillas suficientes para proporcionar al menos 100 microgramos de etinil-estradiol en cada dosis (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

La náusea y el vómito son frecuentes con los regímenes de tipo COC, por su elevada dosis de estrógeno (Trussell, 1998a). Un antiemético ingerido como mínimo una hora antes de administrar cada dosis puede disminuir las manifestaciones molestas señaladas. En estudios con asignación al azar, resultó eficaz la administración de 50 mg de meclizina o 10 mg de metoclopramida una hora antes de usar la dosis terapéutica (Ragan, 2003; Raymond, 2000). Si la mujer vomita en un lapso de dos horas luego de recibir la dosis, se suministra otra de reposición (Williams ginecología).

### **2.12.1.2 Progestinas solas**

El método a base de progestágeno solo para situaciones de urgencia se expende en la forma de plan b y plan b de una fase. El plan b consiste en dos píldoras y cada una contiene 0.75 mg de levonorgestrel. La primera dosis se ingiere en el curso de 72 h después del coito sin protección, pero puede usarse incluso hasta luego de 120h y la segunda dosis se ingiere 12 h después también demostraron que es eficaz un intervalo de 24 h entre una y otra dosis. El plan b de una fase incluye una sola dosis de 1.5 mg de levonorgestrel ingeridos de manera óptima en un término de 72 h o incluso hasta 120 h después de la relación sexual. Muchos estudios, incluido el multicéntrico realizado por la organización mundial de la salud (Von Hertzen, 2002), indican que los regímenes con progestágeno solo son más eficaces que los métodos de COC para evitar el embarazo. *El american college of obstetricians and gynecologists* (2010a) cita una disminución de la tasa de embarazos \_50%, en comparación con el COC. Por último, Ellertson et al (2003) indicaron una tasa de 55% de profilaxis del embarazo incluso si se emprendía el plan b cuatro o cinco días después del coito sin protección (Williams ginecología).

#### Provisión del método y sitio de entrega

El método será proporcionado por personal de salud debidamente capacitado, y podrá entregarse en los diferentes niveles de atención del sector salud (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

#### Inicio de anticoncepción de emergencia (PAE)

Debe administrarse inmediatamente después de una relación sexual no protegida, dentro de las primeras 120 horas, en cualquier etapa del ciclo menstrual. Esta indicado posterior a una

violación, relación sexual imprevista, como protección adicional en caso de uso incorrecto de otros métodos, ruptura o deslizamiento del condón (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

### **2.12.1.3 Antiprogestágenos y moduladores selectivos del receptor de progestágeno**

Se han sintetizado compuestos que tienen actividad anticonceptiva porque impiden la preparación (mediada por progesterona) del endometrio sensibilizado por el estrógeno, para recibir el ovocito por implantar. Se han identificado algunos mecanismos por los cuales los compuestos contra la progesterona logran tal propósito. Un mecanismo de acción corresponde a la modulación del receptor de progesterona y para ese fin se cuenta con dos compuestos. En primer lugar, la mifepristona (Ru 486), es un antagonista de progesterona (*pa, progesterone antagonist*) que retrasa la ovulación o impide el desarrollo del endometrio secretor. Cheng et al. (2008) en su revisión Cochrane destacaron que la mifepristona en dosis únicas de 25 o 50 mg era mejor que otros regímenes hormonales para ec. La mifepristona también tiene escasos efectos adversos. En estados unidos, no se emplea para anticoncepción de urgencia por su elevado costo y porque no se fabrica ni distribuye en una dosis adecuada para ec (Williams ginecología).

En 2010, en estados unidos, la FDA aprobó un modulador selectivo del receptor de progesterona (*sprm, selective progesterone- receptor modulator*) como una modalidad anticonceptiva después del coito. El acetato de ulipristal se ingiere en la forma de una tableta de 30 mg incluso 120 h después del coito sin protección (Brache, 2010; Russo, 2010; Watson, 2010). Entre sus efectos adversos, están náusea y duración mayor de la menstruación siguiente (Williams ginecología).

#### **2.12.1.4 Dispositivos intrauterinos con cobre**

La colocación de un IUD con cobre es un método anticonceptivo eficaz después del coito. Fasoli et al. (1989) resumieron datos de nueve estudios que incluyeron los resultados de 879 mujeres que seleccionaron al dispositivo como método único para evitar embarazos después del coito. El único embarazo señalado en notificaciones terminó en aborto espontáneo. Trussell y Stewart (1998b) indicaron que cuando se introducía un IUD incluso cinco días después del coito sin protección, el índice de ineficacia era de 1%. Otra ventaja secundaria con el método es que una vez colocado se logran con él 10 años eficaces sin embarazo de la mujer (Williams ginecología).

##### **Seguimiento de la usuaria**

Simultáneamente a la entrega PAE debe plantearse, cuando sea necesario, el uso de un método regular de anticoncepción. Los métodos de barrera y los demás anticonceptivos combinados e inyectables de progestina sola pueden iniciarse inmediatamente después del uso de PAE. El uso de métodos de larga duración, tales como DIU o implantes, también pueden iniciarse inmediatamente. En caso de que haya un retraso en el inicio del ciclo menstrual la posibilidad de un embarazo debe descartarse (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

##### **Efectos secundarios posibles**

Son comunes náuseas y vómitos, particularmente con el uso de los orales combinados. Estos efectos son menos frecuentes y severos con el uso de pastillas de progestina sola. Ante la presencia de vómitos dentro de las primeras 2 horas de la ingesta, repetir la dosis. El uso de un antiemético puede ser necesario en algunos casos, pero no se recomienda su uso en forma

rutinaria. La ingesta de PAE con alimentos puede reducir el riesgo de náusea y vómito. En caso de intolerancia a la vía oral el uso de las pastillas por vía vaginal es posible, utilizando la dosis recomendada. Irregularidades en el ciclo menstrual siguiente al uso de PAE pueden presentarse, la alteración más común es sangrado irregular los siguientes 2 días y puede haber un adelanto o retraso de la próxima menstruación (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

#### Complicaciones y manejo

La cantidad de hormona usada en PAE es muy pequeña y no se han descrito complicaciones importantes con su uso (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

#### Consejería

La consejería debe hacer énfasis en que PAE es sólo para casos de emergencia y no como un método anticonceptivo regular. Debe también incluir información sobre el posible uso de otros métodos anticonceptivos y cuando deben iniciarse, así como efectos secundarios posibles y vigilar la probabilidad de la presencia de un embarazo. Cuando se utiliza PAE debido al uso incorrecto de un método regular, la consejería sobre la continuidad del mismo debe reforzarse o considerar cambio de método (lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción 2016).

# **Capítulo III:**

# **Marco Metodológico**

### 3.1 Diseño Metodológico

Tipo de estudio descriptivo: el cual busca analizar como es y se manifiesta un fenómeno y sus componentes.

### 3.2 Universo y muestra

Se realizará un cálculo tomando como base la fórmula de cálculo de poblaciones finitas, calculando obtenemos un universo de 112 y muestra de 87 personas, los detalles de cálculos de detallan a continuación

### 3.3 Cálculo de universo.

Se identificó a las mujeres en edad fértil de 18 a 25 años de edad que consultaron en unidad de salud especializada de Chalchuapa de 01/01/2020 a la fecha actual por medio del sistema de Sistema Nacional de Salud Morbi-Mortalidad más Estadísticas Vitales tomando en cuenta a todas aquellas usuarias que consultaron por planificación familiar u otro motivo de causa externa exceptuando a las pacientes en estado de gestación con lo cual de obtuvieron los siguientes datos:

#### *UNIVERSO*

<i>CONSULTA POR PLANIFICACIÓN FAMILIAR</i>	92
<i>CONSULTA POR CAUSA EXTERNA</i>	20
<i>TOTAL</i>	112

### 3.4 Cálculo de la muestra

#### CONSIDERANDO EL UNIVERSO FINITO

#### FORMULA DE CALCULO

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N-1) + (Z^2 * p * q)}$$

Donde:

Z =	nivel de confianza (correspondiente con tabla de valores de Z)
p =	Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado
q =	Porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado = 1-p Nota: cuando no hay indicación de la población que posee o no el atributo, se asume 50% para p y 50% para q
N =	Tamaño del universo (Se conoce puesto que es finito)
e =	Error de estimación máximo aceptado
n =	Tamaño de la muestra

Realizando la sustitución resulta:

$$n = \frac{(1.96^2) \times 0.50 \times 0.50 \times 112}{(112.1)0.05^2 + (1.96)^2 \times 0.50 \times 0.50}$$

$$n = \frac{107.52}{1.237} = 86.7$$

$$n = 87$$

**Dando como resultado una muestra de 87 pacientes.**

### 3.5 Método e instrumento de recolección de datos

Método probabilístico al azar o aleatorio

En el cual cada uno de los elementos constitutivos del universo tiene una probabilidad conocida e independiente de ser escogido y sólo el azar determina cuales son los seleccionados para entrar en la muestra. Desde el punto de vista estadístico, cada elemento

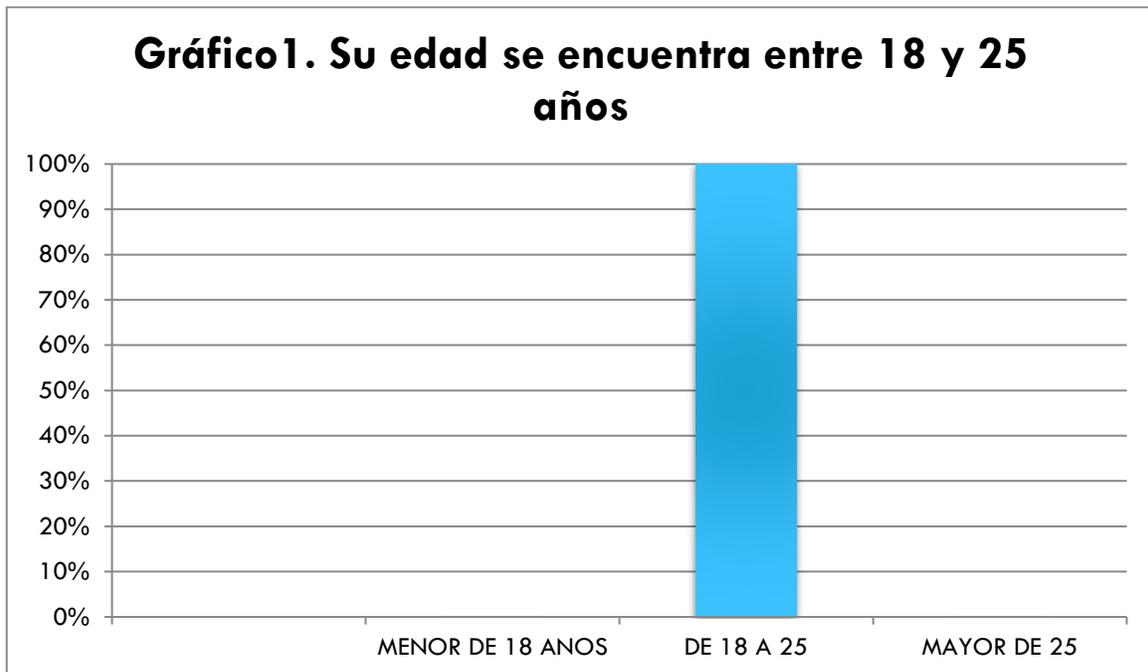
del universo tiene una probabilidad conocida de entrar a la muestra, es factible calcular los errores que pueden cometerse al hacer la elección; y, por otra parte, como el azar es el único responsable de elegirlos, se evita la intervención de factores que favorezcan la elección de unos elementos en detrimento de otros, y, por ende, que la muestra sea “viciada” o no representativa.

### **3.5.1 Criterios de inclusión o exclusión para la lección de muestra**

1. Mujer en edad fértil entre 18 a 25 años de edad
2. Que consulta en unidad de salud especializada de Chalchuapa por planificación familiar u otra patología.
3. Que actualmente no este embarazada.
4. Que haya o no utilizado un método de planificación.
5. Que no sea consulta por primera vez en el establecimiento de salud.

Instrumento a utilizar: Cuestionario (ver anexo 3)

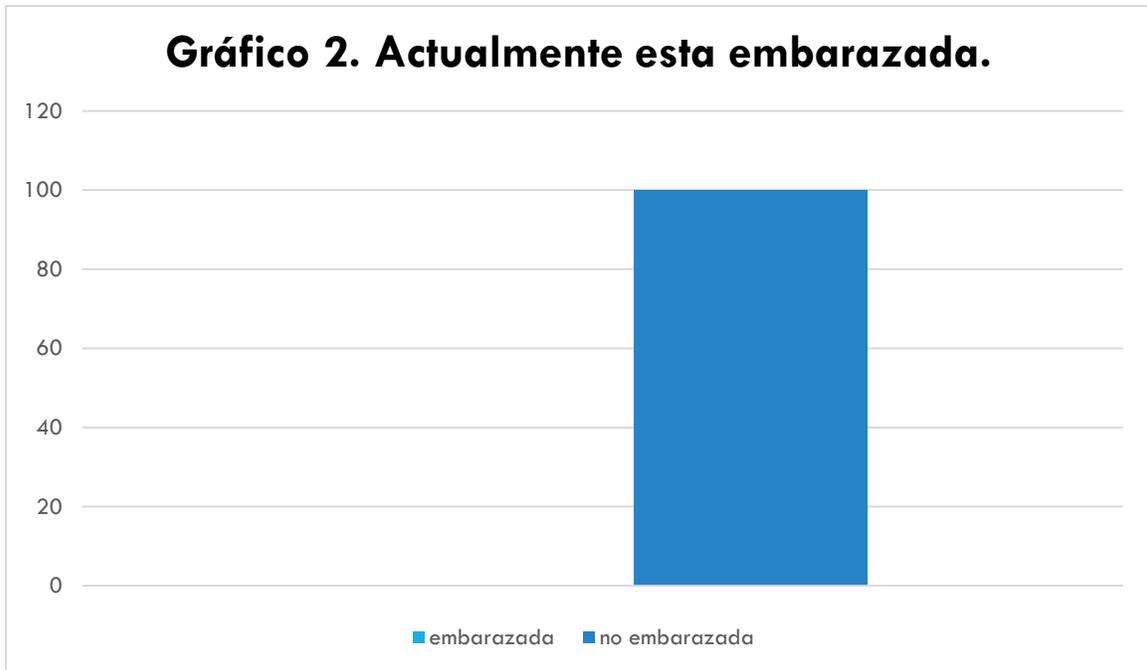
### 3.6 Análisis de resultados



**Gráfico 1:** El 100% de las mujeres encuestadas estuvieron entre las edades de 18 a 25 años.

#### **Análisis de resultado:**

Según SIMMOW en la unidad de salud especializada de Chalchuapa la consulta por planificación familiar es de 257 usuarias hasta la fecha final del estudio, de estas el 33% de ellas se encuentran en un rango de 18 a 25 años de edad. Siendo una muestra representativa para el estudio.



**Gráfico 2.** El 100% de las mujeres encuestadas no estaban embarazadas.

**Análisis de resultados:**

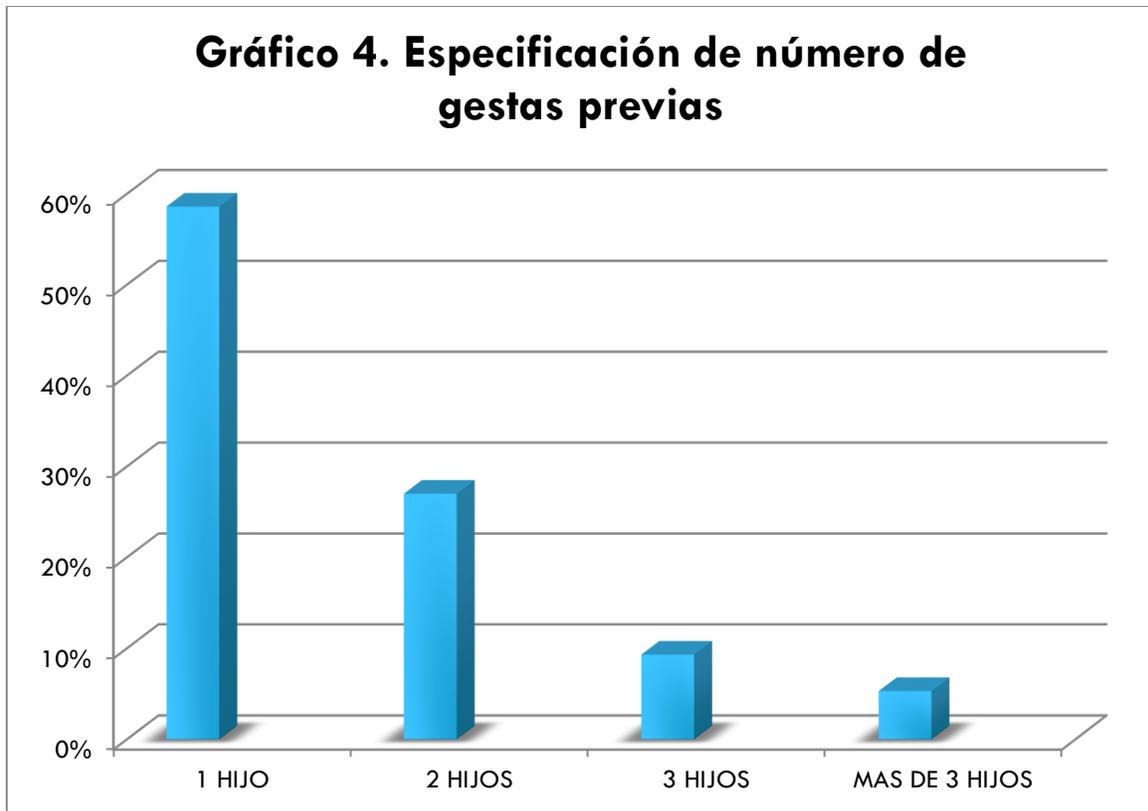
Se esperaba que el 100% de usuarias encuestadas no estuviesen actualmente embarazadas ya que era un criterio de exclusión para nuestro estudio. Sin embargo, se evidenció que solamente el 66% estaba utilizando algún método de planificación familiar.



**Gráfico 3.** El 86% de usuarias ya ha estado embarazada y solo el 14% nunca ha estado embarazada.

#### **Análisis de resultados:**

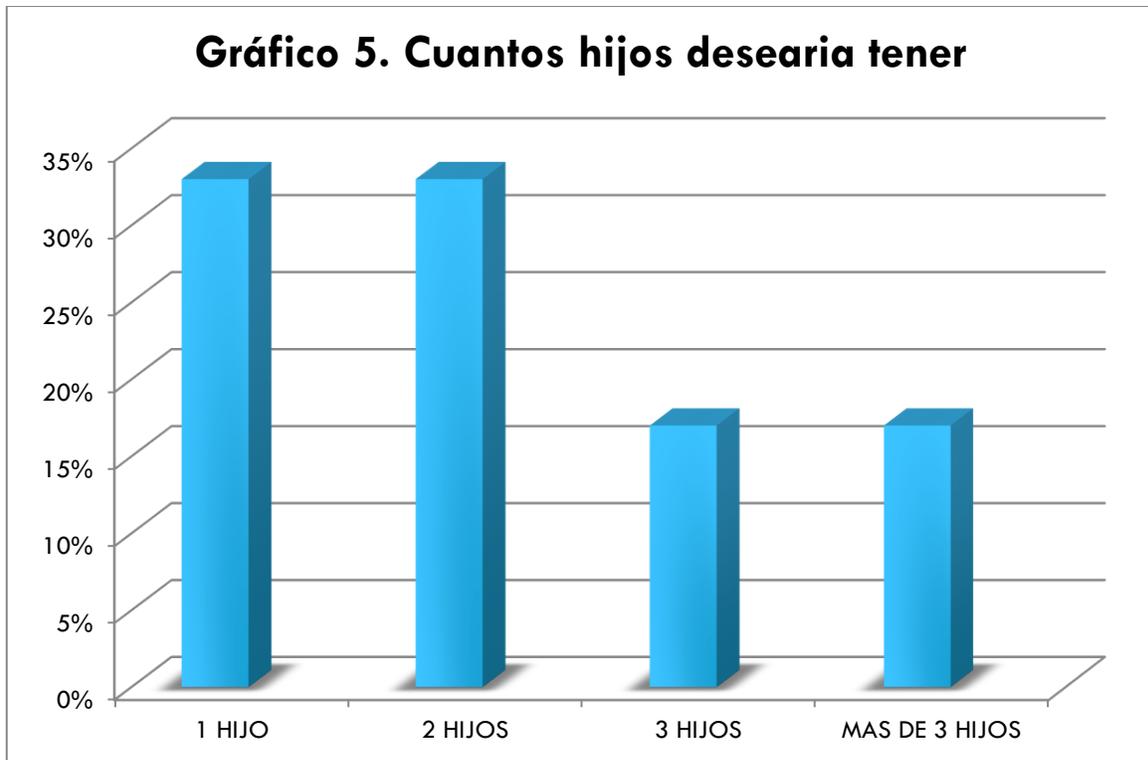
Se esperaba que el 100% de usuarias encuestadas no estuviesen actualmente embarazadas ya que era un criterio de exclusión para nuestro estudio. Sin embargo, se evidenció que solamente el 66% estaba utilizando algún método de planificación familia.



**Grafico 4.** De las mujeres encuestadas que, si han estado embarazadas, 44 de ellas (59%) ya tienen un hijo, 20 (27%) tiene dos hijos, 7 (9%) tiene 3 hijos Y 4 (5%) tiene más de 3 hijos.

#### **Análisis de datos:**

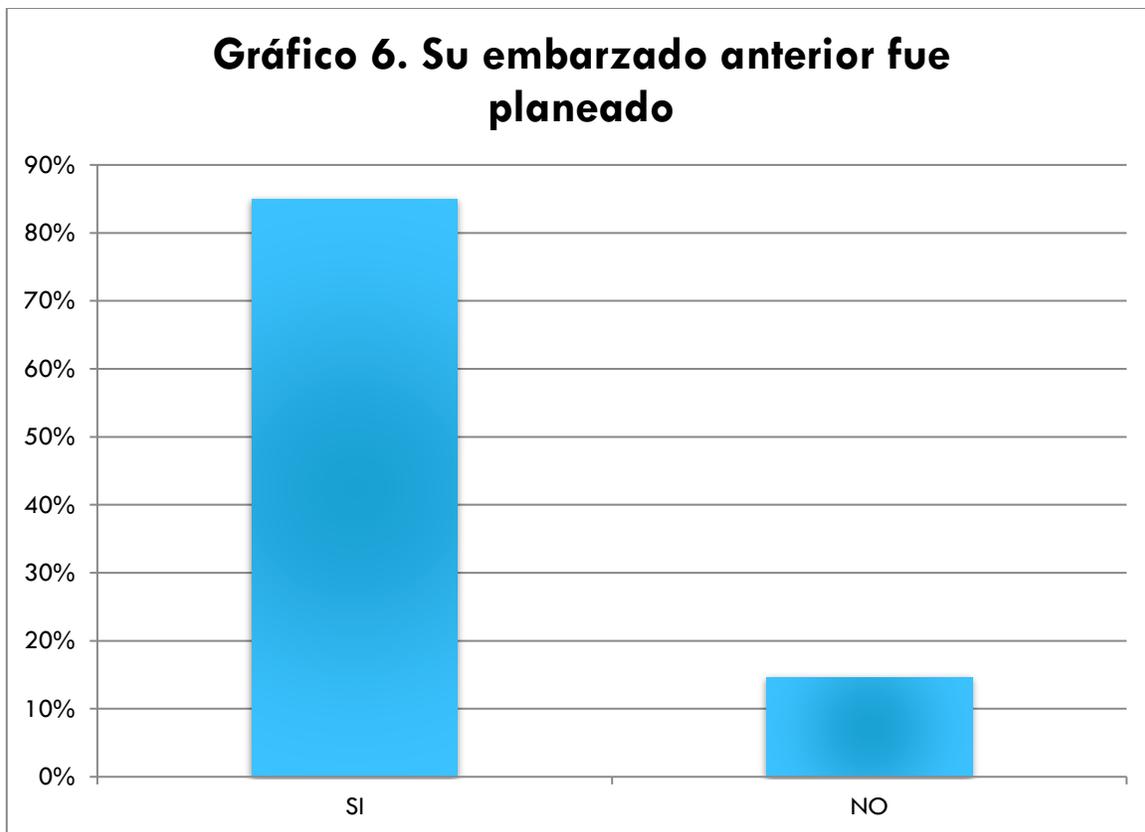
En el gráfico se ve representado que el mayor porcentaje (59%) solo tienen un hijo seguido del 27% que tienen dos hijos. Sin embargo, encontramos que siete usuarias que corresponden al 9% ya tienen tres hijos y 4 usuarias más de tres, teniendo en cuenta la edad que es de 18 a 25 años y multíparas, son pacientes de riesgo obstétrico, por lo cual se indagó su nivel educativo dando como resultado un mayor porcentaje de nivel académico básico y relacionadas a la religión evangélica. De estas usuarias solamente tres de ellas están esterilizadas y tres no utilizan ningún método de planificación familiar.



**Gráfico 5.** La grafica muestra de las mujeres encuestadas que nunca han estado embarazadas pero que si desearían tener hijos; 4 (33%) desearía tener un solo hijo, 4 (33%) desearía tener 2 hijos, 2 (17%) desearía tener 3 hijos y 2 (17%) desearía tener más de 3 hijos.

**Análisis de datos:**

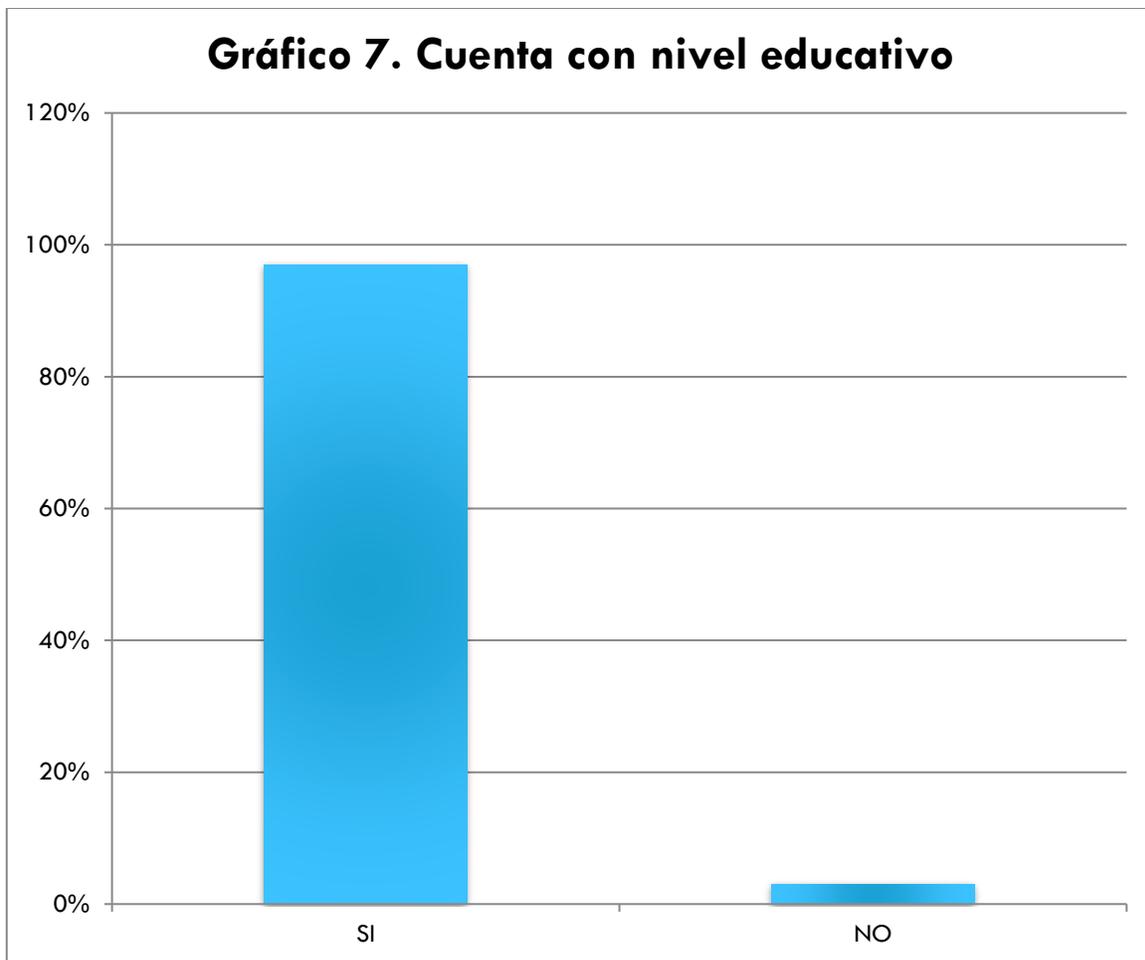
Según los resultados la mayoría de pacientes que no ha estado embarazada anteriormente desea tener uno o dos hijos y en menor porcentaje tres o más de tres. De estas usuarias solamente dos utilizan método de planificación familiar. Dentro de estas predomina la religión evangélica.



**Gráfico 6.** 64 (85%) de las mujeres encuestadas su embarazo anterior fue planeado y 11 (15%) no fue planeado.

**Análisis de resultados:**

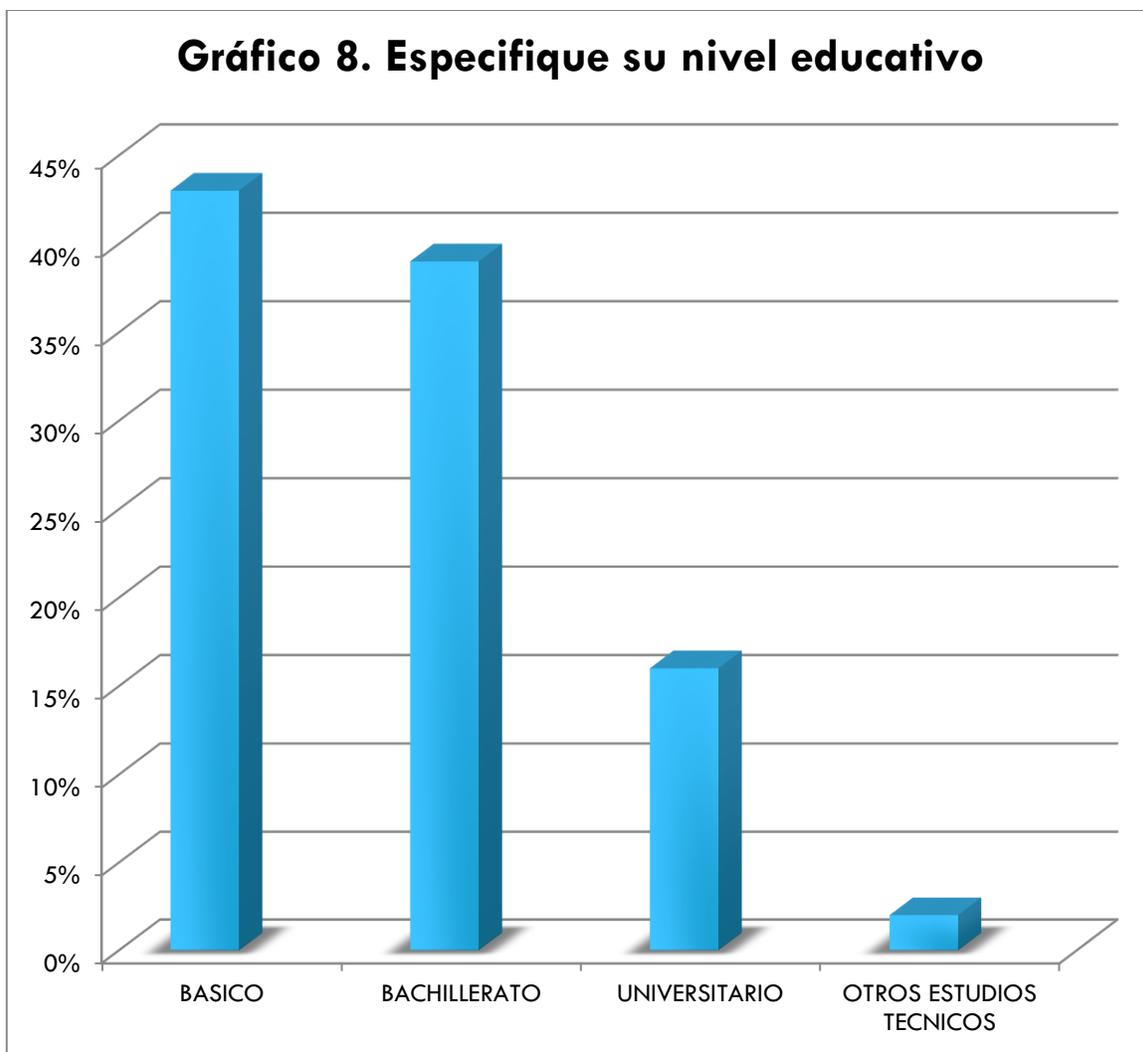
Según resultados obtenidos la mayoría de usuarias planearon su embarazo previo y un pequeño porcentaje de 15% no fue planeado. De estas la mayoría tiene un nivel de estudios básico y religión evangélica. En cuanto a los métodos de planificación familiar se evidenció que de estas usuarias que no planean sus embarazos tres de ellas siguen sin utilizar un método de planificación.



**Grafica 7.** 84 mujeres (97%) cuenta con un nivel académico y 3 mujeres (3%) no posee algún nivel académico.

#### **Análisis de resultados:**

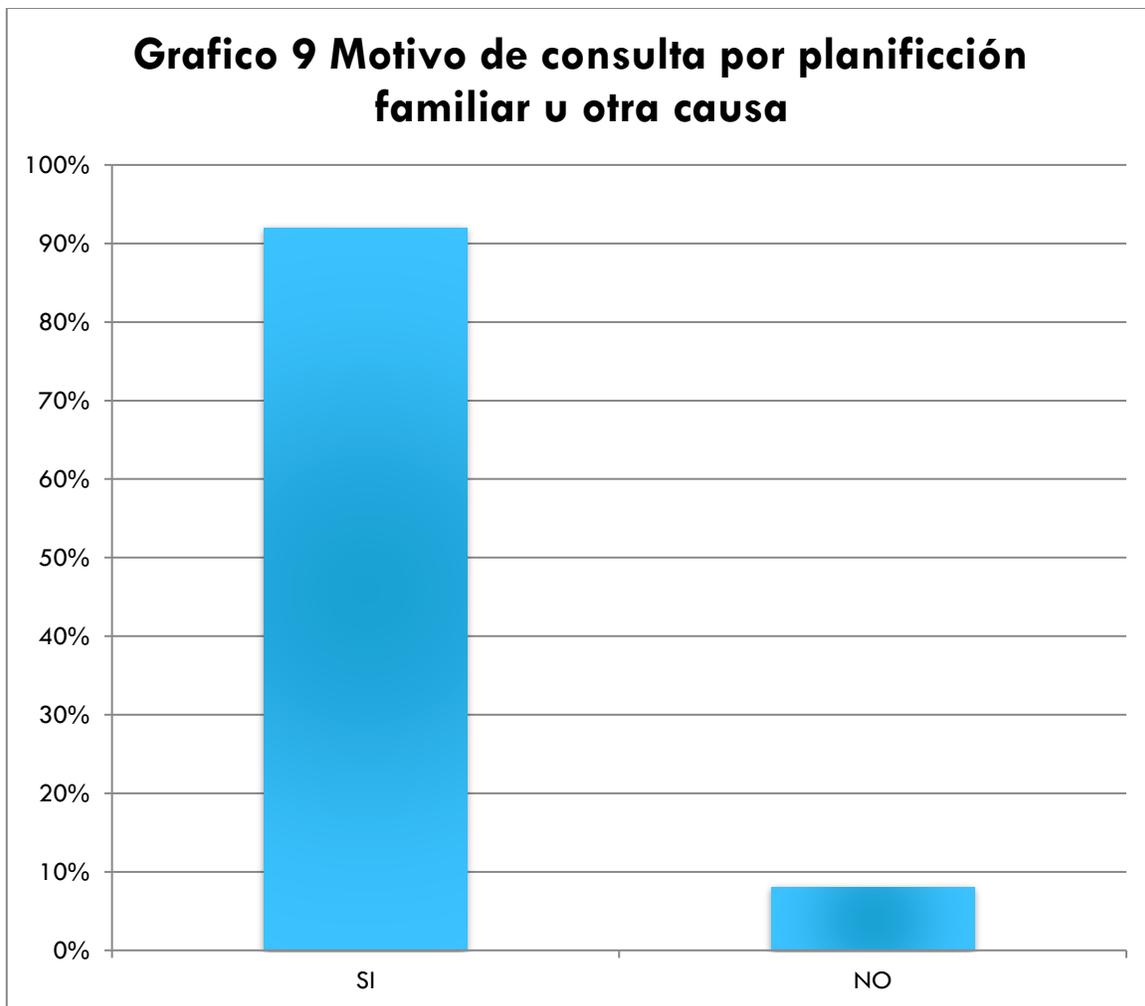
Según la muestra estudiada la mayoría de pacientes 97% posee un nivel educativo desde básico hasta universitario. Y solamente 3% no poseen ningún tipo de estudio de la cuales solo una de ellas es analfabeta.



**Grafica 8.** 36 de las mujeres encuestadas (43%) cuentan con un nivel académico básico, 33 (39%) cuentan con bachillerato, 13 (16%) cuentan con nivel universitario y 2 (2%) cuentan con otros estudios técnicos.

**Análisis de datos:**

El mayor porcentaje posee un nivel básico de estudios seguido de bachillerato y universitario.



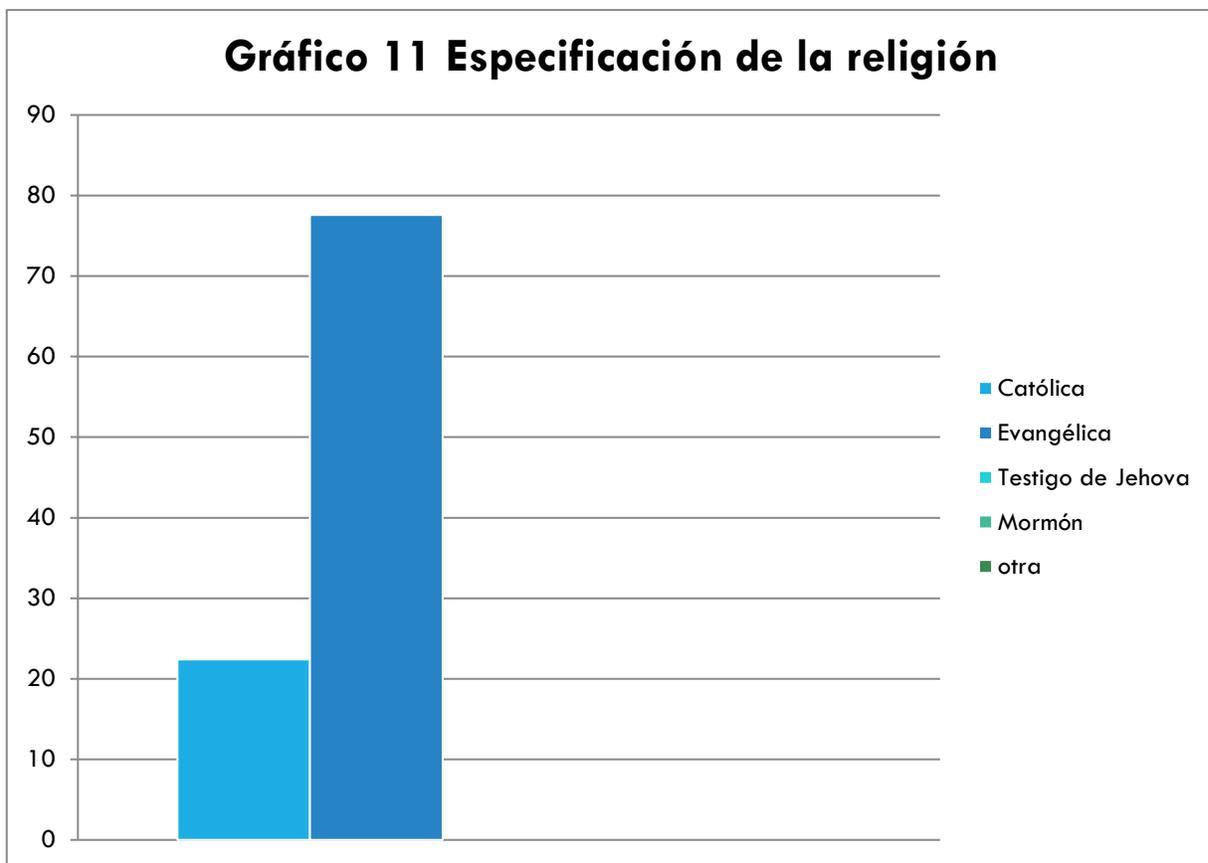
**Gráfico 9:** 80 de las mujeres encuestadas (92%) llegaron a la unidad por método de planificación y 7 (8%) de las mujeres su motivo de consulta fue por otra causa.

**Análisis:** Según los resultados obtenidos se evidenció que 92% sí consultaron por planificación familiar y el resto consultaron por diferentes motivos.



**Gráfico 10:** siendo el 66.6% (58 usuarias) que si tienen una religión y el 33.34% (29 usuarias) que no tienen religión

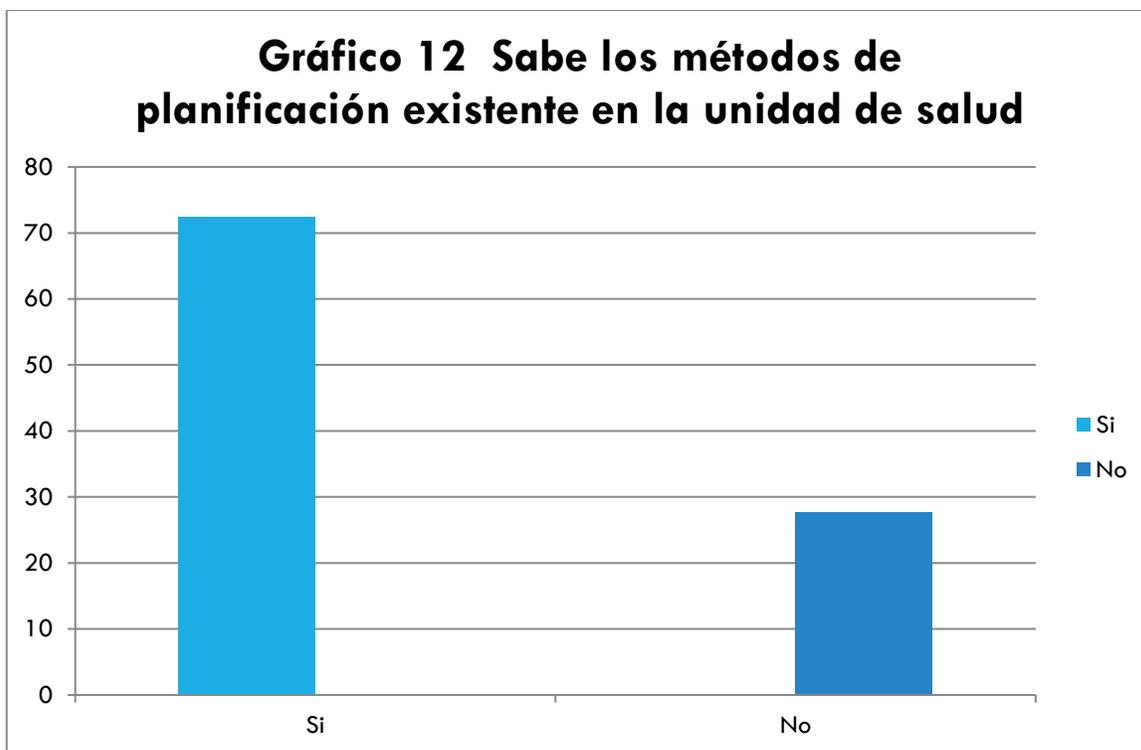
**Análisis:** según el estudio realizado se evidencio que de las 87 encuestadas un 66.6% si pertenece a una religión y el resto no practica ninguna religión.



**Gráfico 11:** El 66.6% correspondiente a 58 usuarias que, si tienen un tipo de religión, de estas el 22.4% (13 usuarias) son católicas y el 77.6% (45 usuarias) son evangélicas, otras religiones 0%.

#### **Análisis de resultado:**

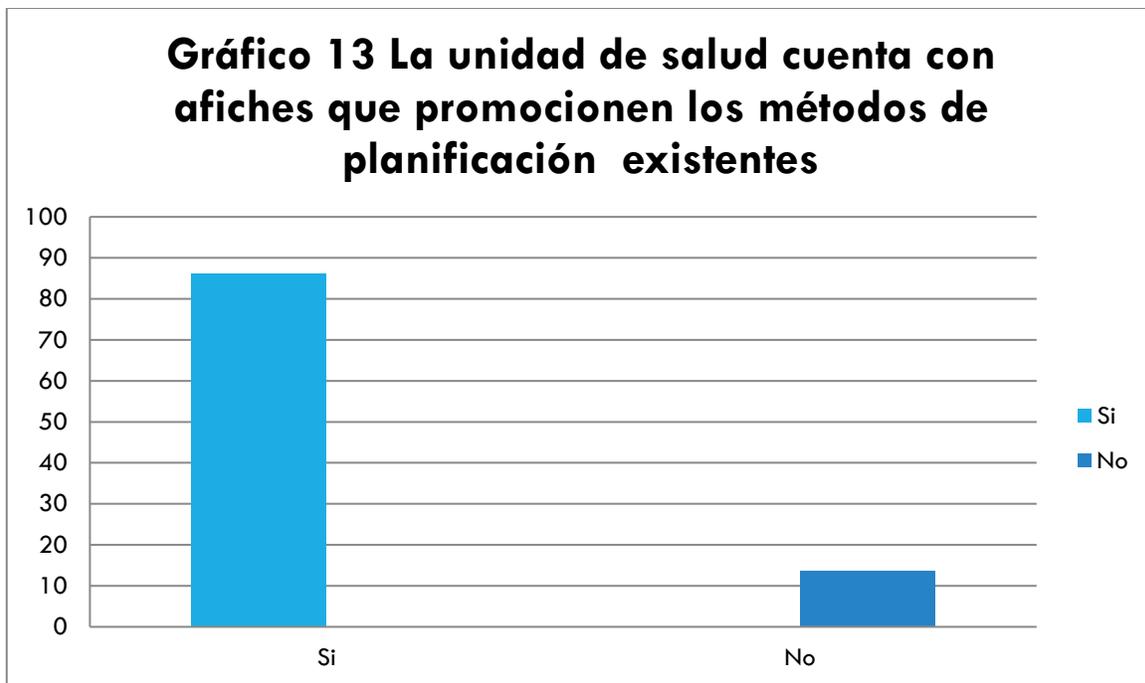
Según los datos encontrados en el estudio se encontró que el 22.4% de las usuarias son religión católica, un 77.6% son evangélicas y el resto de religiones 0 usuarias. De estas se relacionó que la religión evangélica está directamente ligada a usuarias que ya han estado embarazadas en 3 ocasiones o más, de las cuales 14% no planearon sus ultimo embarazo. A la vez de las usuarias evangélicas hay 3 que actualmente no están planificando.



**Gráfico 12:** El 72.4% (63 usuarias) conocen los métodos de planificación existentes en el establecimiento y un 27.6% (24 usuarias) respondieron que --

**Análisis de resultado:**

Según los datos obtenidos se encontró que un 72.4% de las 87 usuarias encuestadas si conocen todos los métodos de planificación existentes en la unidad de la salud y el 27.6% de las usuarias no conocen los métodos existentes.



**Gráfico 13:** el 86.2% (75 usuarias) que respondieron sí y un 13.8% (12 usuarias) que respondieron no.

**Análisis de resultado:**

Según datos obtenidos se evidencio que la unidad de salud si cuenta con afiches de promoción para métodos de planificación familiar, sin embargo, podemos notar que un porcentaje aproximado del 14% refiere no haber visto dichos afiches, probablemente porque están limitados a una zona del establecimiento que corresponde al módulo de maternidad por lo cual no todas las usuarias ingresan a dicha zona.

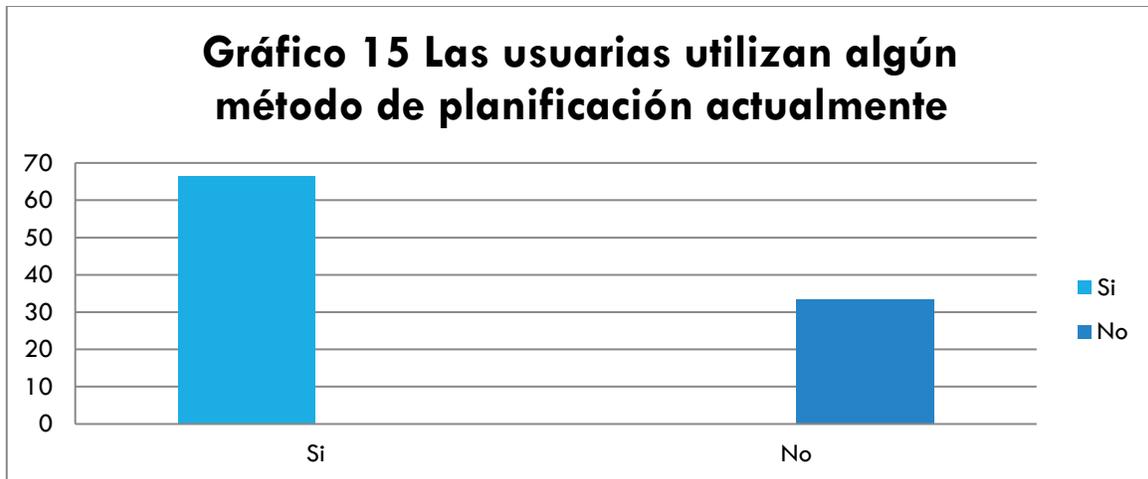
### Gráfico 14 durante las visitas al establecimiento de salud en alguna ocasión recibió charlas informativas sobre los métodos de planificación en existencia



**Gráfico 14:** un 80.5% (70 usuarias) que respondieron si y un 19.5% (17 usuarias) que respondieron no.

#### Análisis de resultado:

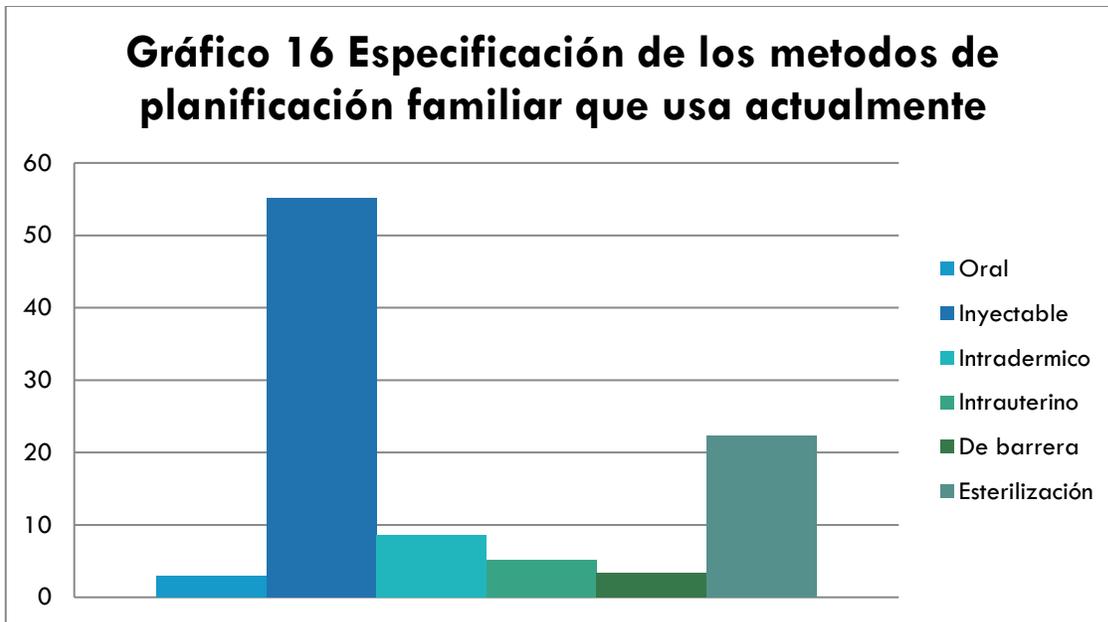
Encontramos que el mayor porcentaje de usuarias encuestadas si recibió alguna vez charlas informativas sobre métodos de planificación familiar por diferentes miembros del personal de salud.



**Gráfico15:** Un 66.6% (58 usuarias) respondieron si y 33.34% (29 usuarias) que respondieron no.

**Análisis de resultado:**

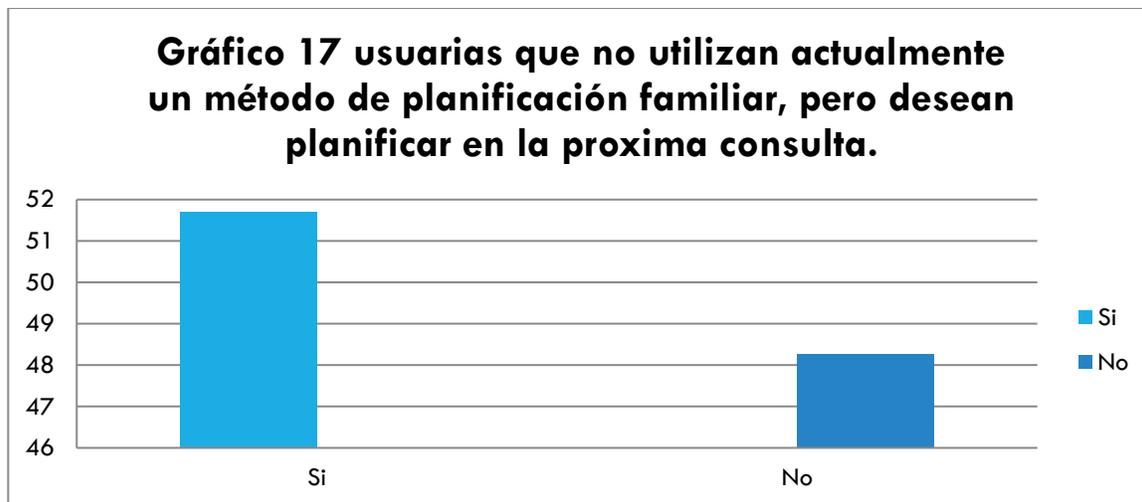
A pesar de estar en edad fértil un porcentaje significativo de usuarias (33%), no utiliza un método de planificación familiar actualmente, se evidencio que dentro de ellas el nivel educativo predominante es nivel básico con 14 usuarias seguido de bachillerato con 11 usuarias, correlacionando la religión se encontró que 12 usuarias no tienen ninguna religión seguida de 11 usuarias que son evangélicas. A lo cual podemos relacionar que las usuarias sin una religión no se rigen por las normativas de una religión en cuanto a número de hijos o el momento en el cual tenerlos, contrario a las usuarias evangélicas que se rigen por lo que su religión dicta y en la cual la mayoría de veces la planificación familiar no es permitida.



**Gráfico 16:** método de planificación oral 5.17% (3), inyectable 55.17% (32), intradérmico 8.6% (5), intrauterino 5.17% (3), de barrera 3.4% (2) y esterilización 22.4% (13).

#### **Análisis de resultado:**

Correlacionando los resultados anteriores sobre las mujeres que utilizan actualmente un método de planificación familiar que corresponden al 67% aproximadamente, podemos ver que prevalece los métodos inyectables en un 55%, seguido de la esterilización quirúrgica con un 22% aproximadamente.



**Gráfico 17:** Muestra todas las usuarias que no están actualmente con un método de planificación las que corresponde a 33.34% (29 usuarias) de las cuales se interrogo si en su próxima visita al establecimiento quisieran iniciar con algún método de planificación familiar el porcentaje de respuesta fue de 51.72% (15) con respuesta si y 48.28% (14) con respuesta no.

**Análisis de resultado:**

El mayor porcentaje de usuarias que no planifican actualmente desean hacerlo en el futuro. De estas, 9 de ellas no tienen ninguna religión apoyando lo que decíamos anteriormente que no se rigen por las normativas de una religión en cuanto planificación familiar. y se encontró que de las usuarias que pertenecen a la religión evangélica (3 usuarias) y católica (3 usuarias) si desean utilizar algún método en el futuro pese a su religión.

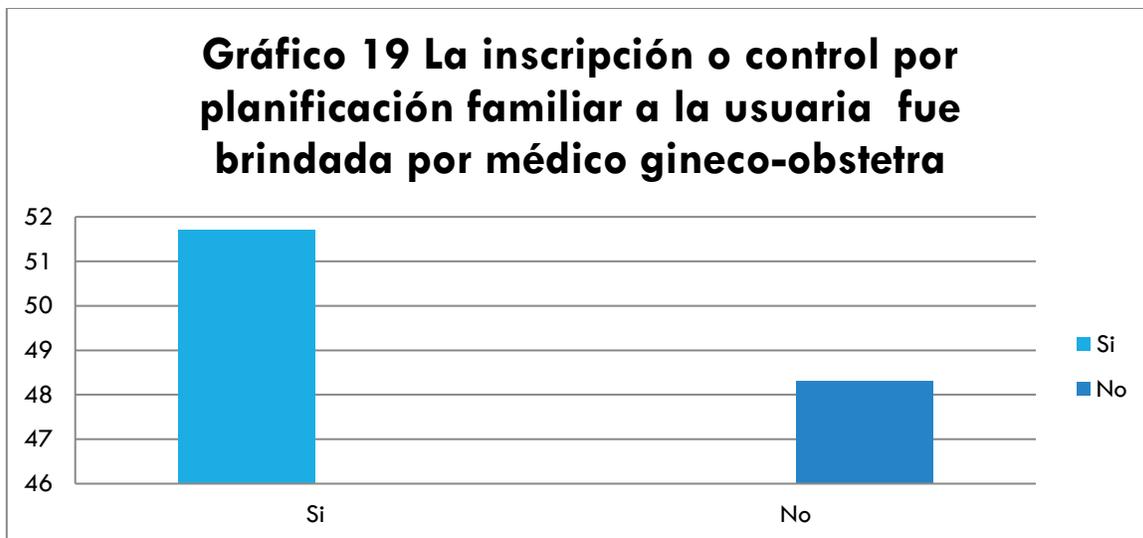
**Gráfico 18 Durante sus visitas al establecimiento algún personal de salud ya sea médico o enfermera le ofertó a la usuaria algún método de planificación.**



**Gráfico 18:** La gráfica muestra el porcentaje de respuesta a la interrogante si durante sus visitas al establecimiento de salud algún personal de salud ya sea médico o enfermera le oferto a la usuaria algún método de planificación. Un 74.7% respondió que sí y un 25.3% respondió que no.

**Análisis de resultado:**

A lo cual se evidenció que los métodos de planificación si son ofertados por el personal de salud, sin embargo, un 25% de las usuarias respondió que no, probablemente su consulta fue por otras causas y no por planificación familiar.

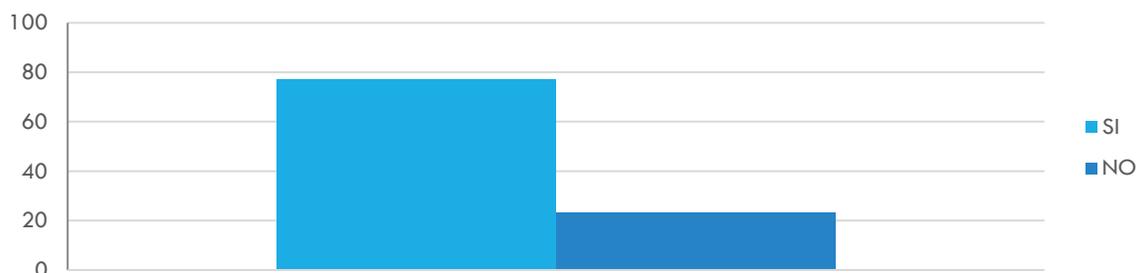


**Gráfico 19:** un 51.7% (30) con respuesta si y 48.3% (28) con respuesta no.

**Análisis de resultado:**

Pese a que el resultado nos dicta que la inscripción o control por planificación familiar fue brindada en su mayoría por un médico ginecobstetra debemos tomar en cuenta que también otro personal de salud puede brindar el servicio.

**Gráfico 20 en su inscripción o control de planificación el médico le explicó los métodos de planificación familiar y cuál era el mejor método para usted.**

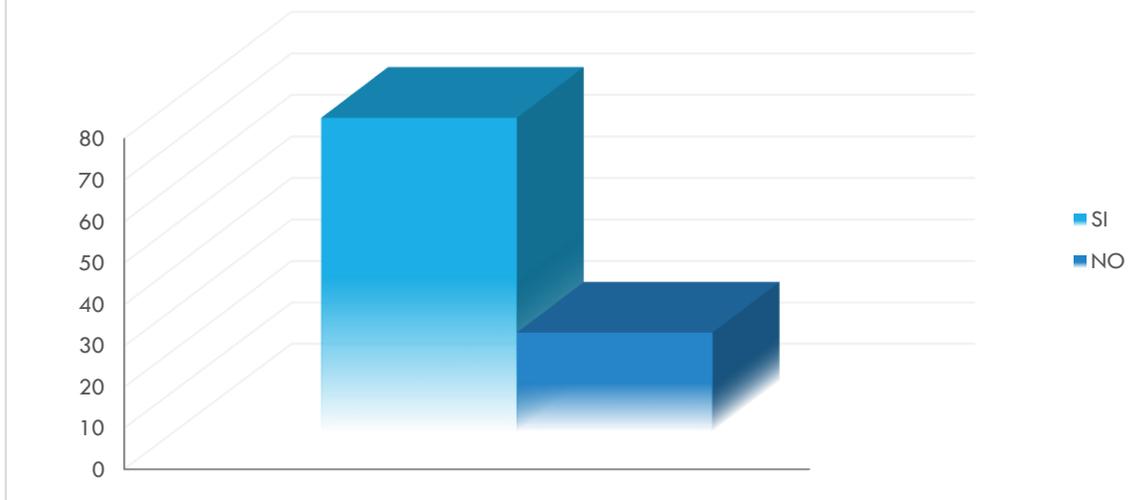


**Gráfico 20:** un total de 67 mujeres (77%) a quienes **Si** se les brindo información sobre los métodos de planificación y un total de 20 mujeres (23%) manifestaron que **No**.

**Análisis de resultado:**

En el mayor porcentaje de la usuaria refieren si se les explico tanto los métodos de planificación existentes en el establecimiento, así como cuál era el método as recomendado para ella.

**Gráfico 21 durante su consulta por planificación familiar, se le explico mecanismo de acción, ventajas, desventajas y posibles efectos adversos de los métodos de planificación familiar**

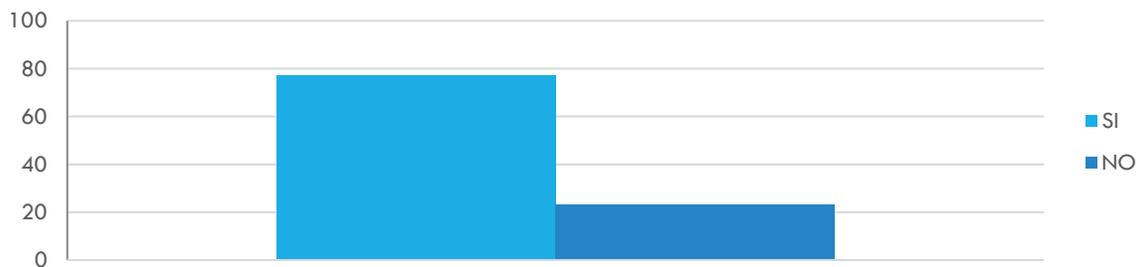


**Gráfico 21:** un 75.86% que corresponde a 66 usuarias que respondieron que sí y un 24.13% quienes respondieron que no.

**Análisis de resultado:**

Podemos evidenciar que el mayor porcentaje de usuarias conoce sobre el mecanismo de acción, ventajas, desventajas y efectos adversos del método de planificación que utiliza. Aun así, una gran cantidad de mujeres (21 usuarias) señalan que desconocen sobre estos de estas usuarias 17 señalan que actualmente no están utilizando ningún método de planificación familiar y solamente 4 de ellas señalan que no se les explico sobre lo antes mencionado y si utilizan un método en la actualidad.

**Gráfico 22 durante su consulta de planificación familiar el médico le oriento e indico que hacer en caso de presentar efectos adversos por el método elegido**

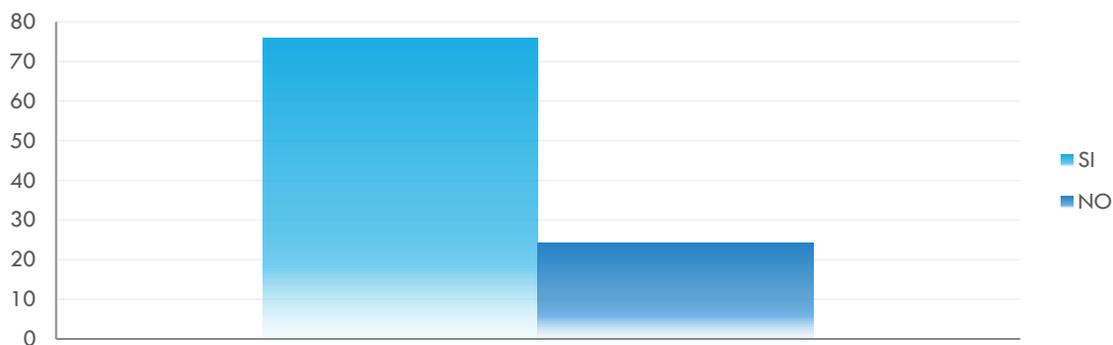


**Gráfico 22:** un 67 (77%) de ellas respondieron que **sí** y 20 respondieron que **no** (23%).

**Análisis de resultado:**

Podemos observar que a las pacientes que se les explico el mecanismo de acción, efectos adversos, ventajas y desventajas del método también conocen sobre qué hacer ante la presencia de efectos adversos del método elegido.

### Gráfico 23 se le explico a la usuaria que hacer en caso de olvido o retraso en la aplicación de su método



**Gráfico 23:** 66 mujeres (75.86%) respondieron que si se les oriento y 21 (24.13%) de ellas respondieron que no recibieron indicaciones sobre qué hacer.

#### Análisis de resultado:

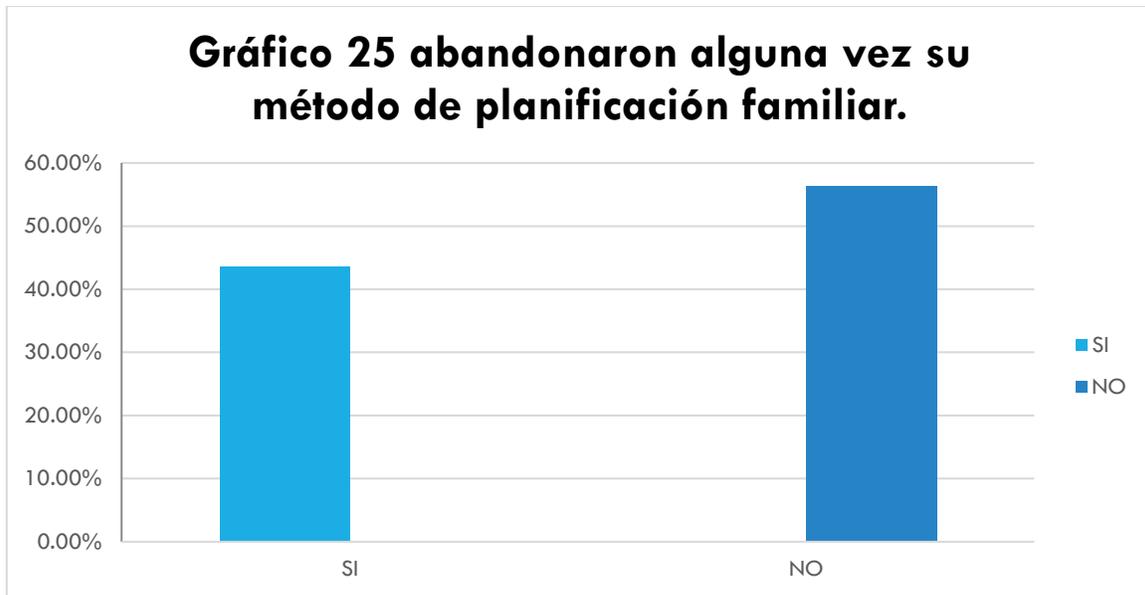
Podemos observar que la mayoría que recibió su consulta de planificación familiar y se explicó sobre mecanismo de acción, efectos adversos, ventajas y desventajas del método también recibió consejería sobre qué hacer en caso de olvido o retraso en la aplicación del método.



**Gráfico 24:** 67 usuarias (77%) dijeron que **si** y 20 de ellas (23%) dijeron que **no**.

#### **Análisis de resultado:**

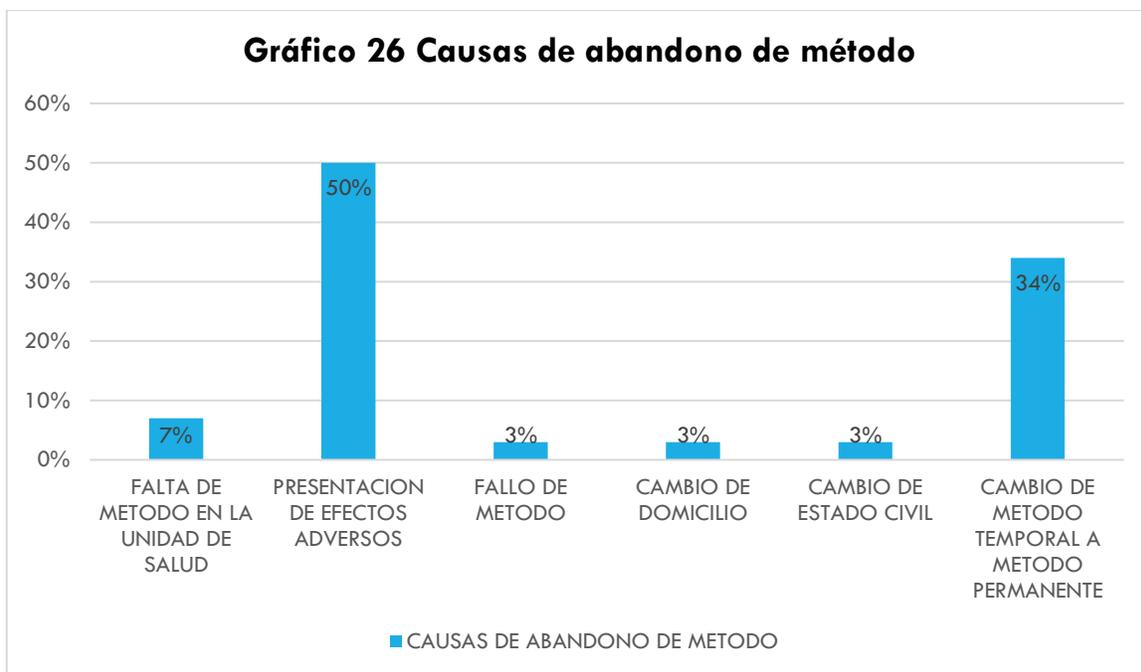
Se evidencia que el 77% de las usuarias si tuvo una cita programada de control por planificación mientras que un 23% no se les programo cita, de estas usuarias solamente una está actualmente con método de planificación.



**Gráfico 25:** un 43.6% (38 usuarias) respondieron que **si** en algún momento abandonaron su método y un 56.3% (49 usuarias) nunca han abandonado su método de planificación.

**Análisis de resultado:**

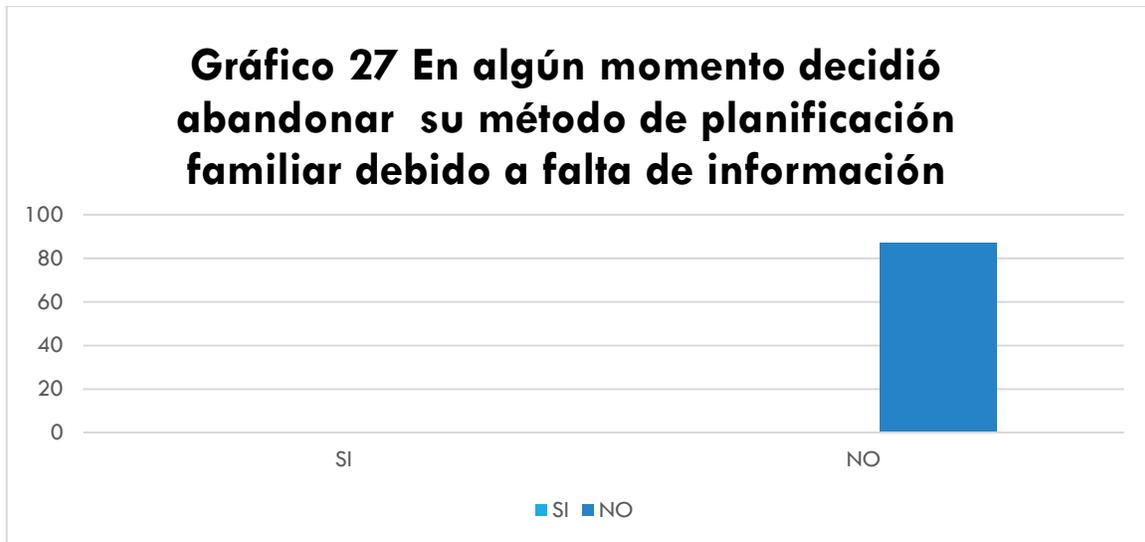
Según datos obtenidos se encontró que 49 usuarias no han abandonado su método de planificación actual o anteriormente mientras que 38 usuarias si han abandonado su método de planificación por diferentes motivos que se detallan en el siguiente gráfico.



**Gráfico 26:** causas de abandono de método un 7% (3 usuarias) lo abandono por falta de método en la unidad, 50% (19 usuarias) abandonaron método por presentación de efectos adversos, 3% (1 usuaria) por fallo de método, 3% (1 usuaria) por cambio de domicilio, 3% (1 usuaria) por cambio de estado civil y un 34% (13 usuarias) por cambio de método temporal a permanente.

**Análisis de resultados:**

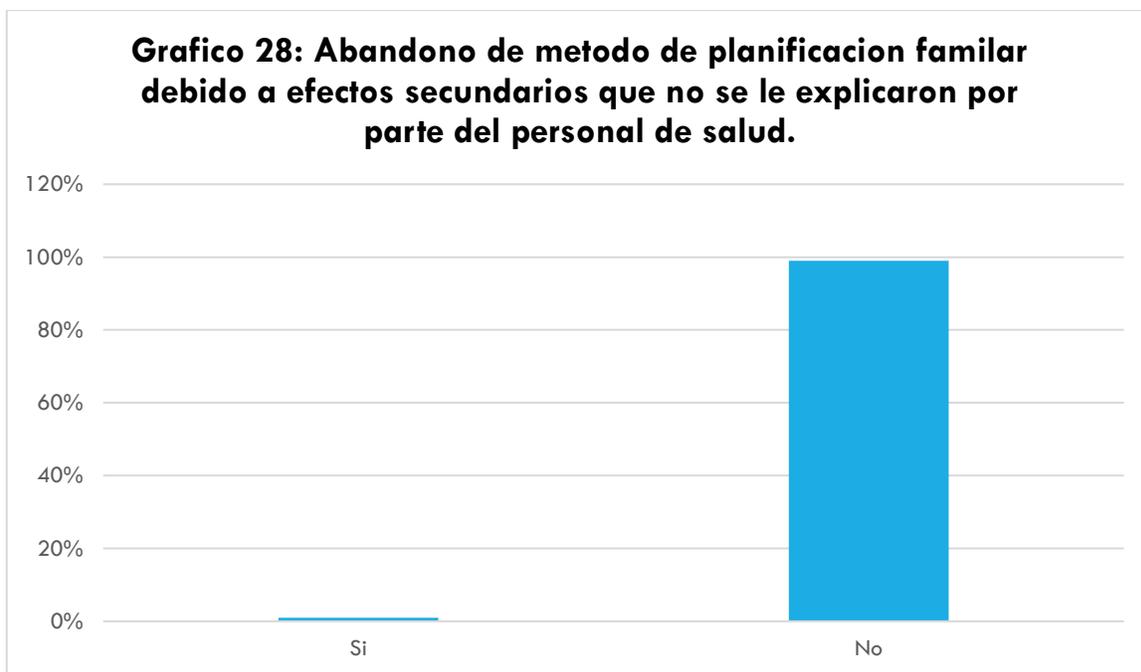
Pudimos encontrar que la principal causa de abandono de método fue la presentación de efectos adversos en un 50% de las usuarias de las cuales al momento de pasar el cuestionario las usuarias manifestaban son presentación de acné, aumento de peso considerable y sangrado vaginal similar a su menstruación, seguido de 13 usuarias que han decidido cambiar de método de planificación temporal a permanente, y en menor cantidad las usuarias que han cambiado su método por falta de existencia en el establecimiento, fallo de método, cambio de domicilio y cambio de estado civil.



**Gráfico 27:** el 100% (38 usuarias) respondieron que no han abandonado su método de planificación familiar debido a falta de información.

#### **Análisis de resultados:**

Se les pregunto a las usuarias si en algún momento decidieron abandonar su método de planificación familiar debido a la falta de información, sin embargo, el 100% de usuarias encuestadas respondieron que **no**.



**Grafico 28:** el 99% (37 usuarias) que abandono su método de planificación familiar respondió que no ha abandonado su método debido a falta de información por parte del personal de salud y solo 1% (1 usuaria) dijo que sí.

**Análisis de resultados:**

En la gráfica anterior pudimos ver representado los motivos o causas de abandono de métodos de panificación de los cuales el más común fue la presentación de efectos adversos, por lo cual se le pregunto a la usuaria si esta causa de abandono fue porque no se le explico por parte del personal de salud los efectos adversos que se podría presentar por el método de planificación familiar a lo cual solamente una persona respondió que **sí**.

### 3.7 Conclusiones

Al investigar se reconoció la existencia de los métodos de planificación familiar en la UCSF E Chalchuapa como estrógenos, progestágenos y anovulatorios, preservativos masculinos y femeninos, implante y dispositivo intrauterino, por lo cual el establecimiento de salud tiene un adecuado abastecimiento de métodos de planificación familiar para ofertarle a las usuarias

Al momento de cuantificar el conocimiento de las usuarias de los métodos de planificación familiar existentes en la unidad de salud especializada de Chalchuapa, la mayoría de usuarias conocen sobre los métodos existentes en el establecimiento de salud, probablemente debido a que la mayoría de usuarias refiere que la unidad de salud cuenta con afiches con información sobre los métodos de planificación además que ha recibido charlas informativas por parte del personal de salud.

Al realizar cuestionario se verifico que la mayoría de usuarias si tienen conocimiento sobre mecanismo de acción, efectos adversos, duración y eficacia de los métodos de planificación existentes en unidad de salud especializada de Chalchuapa, debido a que el personal que brinda planificación si les explica lo antes mencionado, además de charlas, consejería e información visual.

Al examinar a las usuarias que acuden a la unidad de salud especializada de Chalchuapa el personal de salud si oferta a la mayoría de usuarias los métodos de planificación existentes actualmente en el establecimiento.

### 3.8 Recomendaciones

Se recomienda al director/a y encargado de farmacia de la unidad de salud especializada de Chalchuapa informar al personal de salud del establecimiento sobre los métodos de planificación familiar en existencia, así como, su desabastecimiento o nuevo abasto para que posteriormente se pueda brindar una mayor oferta de los diferentes tipos de métodos y de esa forma la usuaria tenga la libertad de escoger el método más adecuado y conveniente para ella.

Se recomienda al personal de salud del establecimiento sobre todo al licenciado/a educador/a en salud una mayor cobertura de afiches promocionales de métodos de planificación existente en el establecimiento, que estos no se limiten a un módulo o consultorio determinado, una mayor cobertura de charlas informativas o consejería de métodos de planificación a las usuarias en general y no solo a las que acuden por planificación familiar. Adicionar a las charlas o consejerías las indicaciones para realizar inscripción por planificación familiar.

Realizar un refuerzo por parte del personal de salud que brinda la atención por planificación familiar de mecanismo de acción, ventajas y desventajas, posibles efectos adversos a las usuarias, pues la mayoría de usuarias refiere que lo antes mencionado fue explicado sin embargo hay un porcentaje de usuarias que a pesar de haber recibido la consejería aun así decidió abandonar su método por presentar un efecto adverso o falta de información.

Al personal de salud que atiende a una mujer en edad fértil siempre promocionar y ofertar los métodos de planificación familiar existentes en establecimiento, aun cuando su consulta sea por otra causa pues en un porcentaje considerable refieren que no se les oferto ningún método durante su consulta.

## Referencias bibliográficas

- (UNFPA), F. d. (2016). Mapa de Embarazos en Niñas y Adolescentes en El Salvador 2015.
- INS. (2017). Factores relacionados al uso de anticoncepción para la prevención de embarazos durante la adolescencia en las UCSF y centros escolares públicos, San Salvador, 2017.
- lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción. (2016). En MINSAL.
- lineamientos técnicos para la provisión de servicios de anticoncepción. (2016). En MINSAL.
- Novak, B. y. (2012). Ginecología. En B. y. Novak. Lippincott Williams & Wilkins.
- Organizacion Mundial de la Salud (OMS). (22 de junio de 2020). Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/family-planning-contraception>
- Salud, O. P. (2018). Comunicaciones breves relacionadas con la sexualidad. *Recomendaciones para un enfoque de salud pública.*
- Williams Ginecología . (2014). En Williams. McGraw Hill.

# Anexos

**Anexo 1: Existencia de medicamentos utilizados como métodos de planificación familiar  
en UCSFE Chalchuapa actualizado 10/09/20 por encargado de área de farmacia**

ESTROGENOS PROGESTAGENOS Y ANOVULATORIOS					
Código	Medicamento	Concentración	Presentación	Form. Farm.	Existencia Disponible
"02400006"	Noretisterona Enantato + Estradiol Valerato	(50 + 5) mg/mL	Ampolla 1 mL	Solución Inyectable I.M.	86
"02400010"	Estrogenos Conjugados	0.625 mg	Empaque primario individual	Tableta recubierta Oral	0
"02400015"	Etinilestradiol + Levonorgestrel	(0.03 + 0.15) mg	Sobre de 21 - 28	Tableta recubierta Oral	137
"02400030"	Medroxiprogesterona Acetato	150 mg/ml	Frasco vial 1 mL	Suspensión inyectable I.M.	62
	Levonorgestrel	(1mg)	Sólido oral	Tableta recubierta oral	40

**Anexo 2: Insumos utilizados como métodos de planificación familiar en UCSFE**

**Chalchuapa**

Insumo	Existencia
Preservativos masculinos	800
Preservativos femeninos	1000
Implanon NXT	3
Dispositivo Intrauterino de cobre modelo TCu 380A	1

### Anexo 3: Herramienta primaria de investigación elegida cuestionario

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
ESCUELA DE POSGRADO  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA



Evaluación del nivel de conocimiento de mujeres en edad fértil de 18 a 25 años sobre métodos de planificación familiar en unidad de salud especializada de Chalchuapa.

Instrucciones: Lea detenidamente y con calma cada una de las interrogantes propuestas en el siguiente cuestionario, tomando entre cada una de ellas el tiempo que estime apropiado, se presentaran preguntas cerradas por lo cual no se permite agregar información adicional a la solicitada para lo cual se ha dividido en 4 partes.

#### Parte I. Información general

1. Su edad se encuentra entre los 18 y 25 años de edad.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. Actualmente está embarazada

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3. Ha estado embarazada anteriormente

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Si la respuesta fue sí, especifique cuantos según los rangos

1 \_\_\_ 2 \_\_\_ 3 \_\_\_ más de tres \_\_\_

Si la respuesta es no cuántos hijos desearía

1 \_\_\_ 2 \_\_\_ 3 \_\_\_ más de 3 \_\_\_

4. Su embarazo anterior fue planeado

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. Cuenta con un nivel educativo, Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_,  
De ser así especifique en cuál de los siguientes  
Básico (1 a 9 grado) \_\_\_\_\_ Bachillerato \_\_\_\_\_ Universitario \_\_\_\_\_ otros  
estudios técnicos \_\_\_\_\_  
Si la respuesta es no, sabe leer y escribir Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
6. Su motivo de consulta a la unidad de salud fue por planificación familiar  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
De ser no especifique cuál de las siguientes Consulta general \_\_\_\_\_ atención  
de emergencia \_\_\_\_\_ otras \_\_\_\_\_
7. Pertenece a una religión Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Si la respuesta fue si detalle cuál de las siguientes  
Católica \_\_\_\_\_ evangélica \_\_\_\_\_ testigo de Jehová \_\_\_\_\_ mormón \_\_\_\_\_ otra \_\_\_\_\_

Parte 2. Cuantificación del conocimiento de los métodos de planificación familiar  
existente en unidad de salud

1. Sabe usted todos los métodos de planificación existente en la unidad de  
salud Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
2. Cuenta la unidad de salud con afiches que promocionen los métodos de  
planificación existente en el establecimiento Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
3. Durante sus visitas al establecimiento de salud alguna ocasión recibió charlas  
informativas sobre los métodos de planificación en existencia  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
4. Utiliza algún método de planificación actualmente  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Si la respuesta es sí, detalle el tipo de método  
Oral \_\_\_\_\_ Inyectable \_\_\_\_\_ intradérmico \_\_\_\_\_ intrauterino \_\_\_\_\_ de barrera \_\_\_\_\_  
permanente \_\_\_\_\_  
Si la respuesta es no, desearía planificar en su consulta próxima  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Parte 3. Verificar el conocimiento integral de las usuarias sobre métodos de planificación familiar.

1. Durante sus visitas al establecimiento de salud algún personal de salud ya sea médico o enfermera le oferto algún método de planificación familiar.  
Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
- Su inscripción o control por planificación familiar fue brindada por medico gineco-obstetra Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
2. En su inscripción o control por planificación familiar el personal médico le explico los métodos de planificación familiar y cuál era el mejor para usted.  
Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
3. El personal de salud que le brindo atención por planificación familiar le explico mecanismo de acción, ventajas, desventajas y posibles efectos adversos de su método. Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
4. El médico que le brindo atención por planificación familiar le oriento e indico que hacer en caso de presentar efectos adversos por su método elegido.  
Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
5. El médico que le brindo atención por planificación familiar le oriento e indico que hacer en caso de olvido o retraso de su método  
Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
6. El médico que le brindo atención por planificación familiar le programo una cita control para evaluar el uso del método elegido, así como posibles efectos adversos presentados. Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Parte 4. Identificación de causas de abandono de método de planificación familiar

1. En alguna ocasión abandono su método de planificación familiar

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Si la respuesta fue si detalle una causa de las siguientes

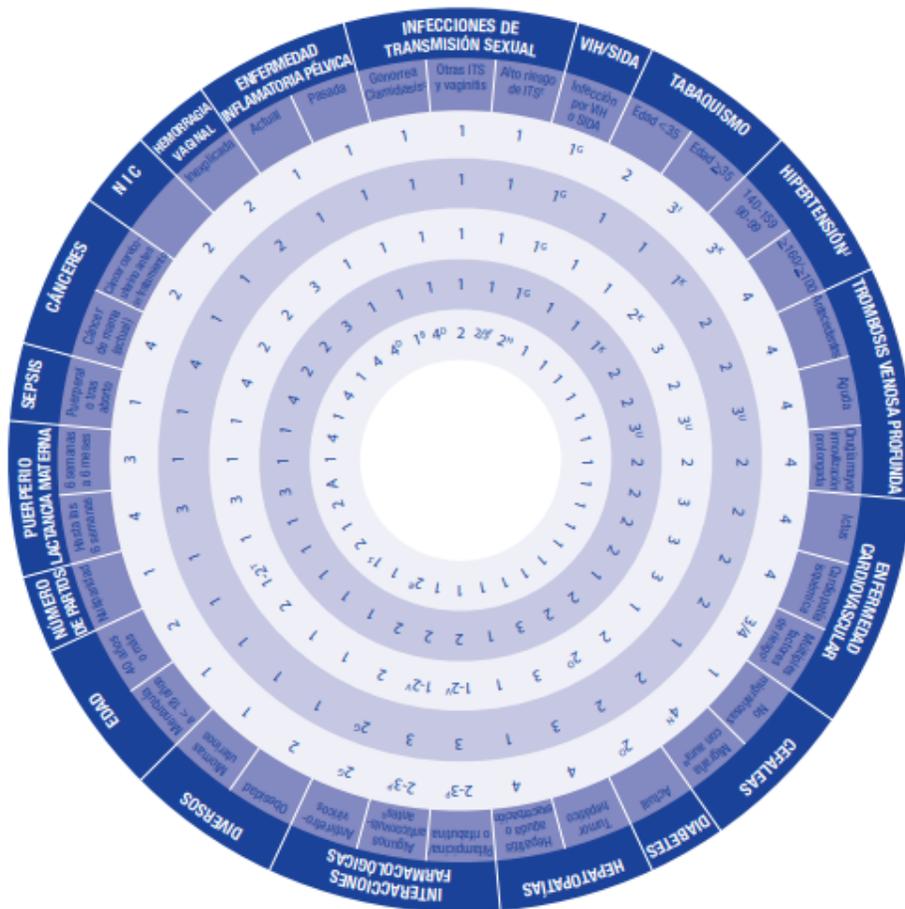
- Falta de método en la unidad \_\_\_\_\_
- Presentación de efectos adversos \_\_\_\_\_
- Fallo de método\_\_\_\_\_
- Cambio de domicilio \_\_\_\_\_
- Cambio de estado civil \_\_\_\_\_
- Deseo de cambiar de método temporal a permanente \_\_\_\_\_

2. En algún momento decidió abandonar su método de planificación familiar debido a falta de información Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

3. En alguna ocasión abandono su método de planificación familiar por presentar efectos secundarios que no se le explicaron por parte del personal de salud Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_



## Anexo 5 A: Rueda de criterios de elegibilidad OMS



## Anexo 5 B: Rueda de criterios de elegibilidad OMS

**Características y afecciones en las que todos los métodos entran dentro de las categorías 1 y 2 (se pueden utilizar)**

<p>Alto riesgo de VIH</p> <p>Anemias, entre ellas la drepanocitosis y la talasemia</p> <p>Antecedentes de cirugía pélvica, incluida la cesárea</p> <p>Antecedentes de diabetes gestacional</p> <p>Antecedentes de embarazo ectópico</p> <p>Antecedentes de hipertensión durante el embarazo</p> <p>Cirrosis leve</p> <p>Depresión</p> <p>Dismenorrea</p>	<p>Edad: 18-39</p> <p>Endometriosis</p> <p>Epilepsia</p> <p>Esquistosomiasis (bilharziasis)</p> <p>Hemorragias menstruales irregulares, intensas o prolongadas</p> <p>Hepatitis vírica (portadora o crónica)</p> <p>Intervención quirúrgica sin inmovilización prolongada</p> <p>Mastopatías: antecedentes familiares, mastopatías benignas y tumoraciones no diagnosticadas</p>	<p>Paludismo</p> <p>Tras un aborto (sin sepsis)</p> <p>Trastornos tiroideos</p> <p>Tratamientos con antibióticos (excluida la rifampicina o rifabutina)</p> <p>Tuberculosis (aunque en caso de tuberculosis genital no se puede utilizar el DIU)</p> <p>Tumores ováricos benignos, incluidos los quistes</p> <p>Valvulopatía cardíaca no complicada</p> <p>Venas varicosas</p>
--	--	--

**Notas acerca de las afecciones**

<p><b>A</b> Puede insertarse &lt; 48 h o <math>\geq</math> 4 semanas después del parto.</p> <p><b>B</b> 2 si no ha tenido partos posteriormente.</p> <p><b>C</b> U otras formas de cervicitis purulenta.</p> <p><b>D</b> Si aparece durante el uso del DIU, se puede seguir utilizando durante el tratamiento.</p> <p><b>E</b> Si hay alto riesgo de ITS o VIH, aconsejar el uso de preservativos.</p> <p><b>F</b> 3 si hay gran probabilidad de exposición a gonorrea o clamidiasis.</p> <p><b>G</b> 2 si está en tratamiento con antirretrovíricos; excepto ARVs reforzados con ritonavir = 3.</p> <p><b>H</b> 3 si tiene SIDA y no va bien con el tratamiento antirretrovírico.</p> <p><b>I</b> AOC = 4 si hay gran consumo de tabaco. AIC = 2 si hay ligero consumo de tabaco.</p> <p><b>J</b> Si no se puede medir la tensión arterial y no tiene antecedentes conocidos de hipertensión, se pueden utilizar todos los métodos.</p> <p><b>K</b> Se aplica la misma categoría a la hipertensión controlada.</p>	<p><b>L</b> Los factores de riesgo incluyen la edad avanzada, el tabaquismo, la diabetes y la hipertensión.</p> <p><b>M</b> Para comprobar si la migraña se acompaña de aura, pregunte: «¿Ve una mancha luminosa antes de que aparezca el dolor de cabeza?»</p> <p><b>N</b> AOC y AIC = 2 en caso de migraña sin aura y edad &lt; 35 años. AOC y AIC = 3 en caso de migraña sin aura y edad <math>\geq</math> 35 años.</p> <p><b>O</b> AOC, AIC, AMPD y EN-NET = 3-4 en caso de diabetes complicada o de duración &gt; 20 años.</p> <p><b>P</b> AOC = 3, AIC = 2.</p> <p><b>Q</b> Fenitoína, carbamazepina, barbituratos, primidona, topiramato, oxcarbazepina. Para lamotrigina AOCs/AICs = 3. Otros métodos = 1</p> <p><b>R</b> DIU = 3 si el estado clínico no es bueno.</p> <p><b>S</b> No se puede utilizar el DIU si hay distorsión de la cavidad uterina.</p> <p><b>T</b> 2 si la edad es &gt; 45 años.</p> <p><b>U</b> Si la terapia anticoagulante está establecida = 2.</p> <p><b>V</b> AMPD = 1; EN-NET = 2.</p>
---	---

Elaborado en colaboración con:



Communication Partnership  
for Family Health



Johns Hopkins Center for  
Communication Programs



University of Ghana  
Medical School

© Organización Mundial de la Salud, 2009

## Anexo 5 C: Rueda de criterios de elegibilidad OMS

