



GUÍA DE ANTICONCEPCIÓN

CONTRACEPTION GUIDE

AUTORA: Ana Pérez Ruiz

DIRECTORA: Alicia Verónica González Cabeza

TRABAJO FIN DE GRADO, Septiembre 2014

GRADO EN ENFERMERÍA

E.U.E "CASA DE SALUD VALDECILLA"

ÍNDICE

RESUMEN/ABSTRACT.....3

INTRODUCCIÓN.....4

CAPITULO 1: APARATO REPRODUCTOR FEMENINO.....6

 1.1. Anatomía del aparato reproductor femenino.....6

 1.2. Fisiología del aparato reproductor femenino.....7

CAPITULO 2: CONCEPTO DE ANTICONCEPCIÓN.....10

CAPITULO 3: MÉTODOS NATURALES.....11

 3.1. Método del Calendario.....11

 3.2. Método Billings.....12

 3.3. Método de la temperatura basal.....13

 3.4. Método Sintotérmico.....14

 3.5. MELA.....14

CAPITULO 4: MÉTODOS HORMONALES.....15

 4.1. Preparados con estrógeno y progestágeno.....15

 4.1.1. Mecanismo de acción.....15

 4.1.2. Anticoncepción Hormonal Oral Combinada.....16

 4.1.3. Inyectables combinados.....17

 4.1.4. Anillo vaginal mensual.....18

 4.1.5. Parche transdérmico semanal.....19

 4.2. Preparados con gestágenos.....20

 4.2.1. Mecanismo de acción.....20

 4.2.2. Anticoncepción Hormonal Oral solo con gestágenos.....20

 4.2.3. Inyectables sólo con gestágeno.....21

 4.2.4. Implante subcutáneo.....22

CAPITULO 5: MÉTODOS DE BARRERA.....23

 5.1. Preservativo masculino.....23

 5.2. Preservativo femenino.....24

 5.3. Diafragma.....25

 5.4. Esponja vaginal.....26

 5.6. Espermicidas.....27

CAPITULO 6: DISPOSITIVO INTRAUTERINO.....28

CAPITULO 6: MÉTODOS QUIRURGICOS.....30

 6.1. Ligadura de trompas.....30

 6.2. Essure.....30

RESUMEN

En los últimos tiempos se aprecia, tanto en el ámbito sanitario como en el escolar, un aumento del interés de la población juvenil sobre los distintos métodos anticonceptivos. Por otro lado, existe una falta de datos que nos permitan conocer la situación actual respecto al tema tratado. No podemos citar información más actualizada, dado que incluso los últimos datos oficiales publicados por el Instituto Nacional de Estadística sobre fecundidad están fechados en 1999.

Debido a este incremento de interés y a la falta de información disponible, consideramos oportuno la realización de una guía de anticoncepción que permita conocer no solo los métodos anticonceptivos más tradicionales si no también los más novedosos, ofreciendo así un amplio abanico que facilite la elección del mejor método anticonceptivo para cada pareja.

En esta revisión bibliográfica, son analizados los diferentes tipos de métodos anticonceptivos tales como naturales, hormonales, de barrera y quirúrgicos, centrándonos principalmente en los métodos anticonceptivos femeninos, aportando ventajas e inconvenientes así como otros datos adicionales.

Palabras Calve: Anticoncepción, Anticoncepción de Barrera, Anticonceptivos Hormonales Orales, Dispositivos Intrauterinos

ABSTRACT

In recent times seen, both in health and in school, increased interest of young people on the various contraceptive methods. On the other hand, there is a lack of data that allow us to know the current situation regarding the subject. We can not cite most current information, since even the latest official data published by the National Institute of Statistics on fertility are dated 1999.

Due to this increase of interest and lack of information available, consider making a timely guide to contraception that allows not only learn but also the newest traditional contraceptive methods, offering a wide range to facilitate choosing the best contraceptive method for each couple.

In this review, are analyzed the different types of contraception such as natural, hormonal, and surgical barrier, focusing primarily on female contraception, providing advantages and disadvantages as well as additional data.

Key Words: Contraception, Contraception Barrier, Contraceptives Oral Combined, Intrauterine Devices

INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos se aprecia, tanto en el ámbito sanitario como en el escolar, un aumento del interés de la población juvenil sobre los distintos métodos anticonceptivos. Si basamos nuestro estudio en las encuestas realizadas a nivel nacional, el 16,3% de varones y el 11,9% de mujeres no han recibido información sobre sexualidad y anticoncepción durante el período escolar, el 19% de los que la han recibido la consideran insuficiente y el 40% de las jóvenes no utilizan ningún método anticonceptivo. Los métodos más usados son: preservativo (36,3%) y píldora anticonceptiva (17,9%).¹

Como podemos apreciar en los datos mostrados anteriormente, la población juvenil admite una falta de información respecto a la planificación familiar. Este hecho puede deberse a la dificultad que existe a la hora de hablar sobre un tema tan personal, tanto en los colegios como en los hogares. Esta circunstancia tiene más inconvenientes que ventajas ya que en los últimos tiempos, se está produciendo un aumento del número de embarazos no deseados en adolescentes y de transmisión de infecciones.

Por otro lado, objetivamos un desconocimiento de los métodos anticonceptivos “menos convencionales”, dado que los más usados son el preservativo masculino y la píldora. Quizá este sea uno de las razones que me ha motivado a llevar a cabo esta guía, ya que es una forma de dar a conocer todo el abanico de posibilidades existentes en el mercado para que cada pareja pueda planificar su vida sexual con toda la información existente.

Todo lo analizado anteriormente, está basado en una encuesta nacional realizada en el año 2002, de lo cual podemos deducir que existe una falta de datos que nos permitan conocer la situación actual respecto al tema tratado. No podemos citar información más actualizada, dado que incluso los últimos datos oficiales publicados por el Instituto Nacional de Estadística sobre fecundidad están fechados en 1999.

JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL TEMA

Como consecuencia de mi periodo de prácticas clínicas en la Unidad de Ginecología y Obstetricia, he podido objetivar la falta de conocimientos por parte de las mujeres, en especial de las más jóvenes, acerca de la variedad de métodos anticonceptivos disponibles en la actualidad. Dada esta situación, consideré oportuna la realización de una Guía de Anticoncepción comprensible y de fácil acceso para la sociedad actual.

ESTRATEGÍA DE BUSQUEDA

Para la realización de esta revisión bibliográfica, he realizado una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos utilizando los descriptores en ciencias de la salud (DeCS). Todos los artículos consultados datan del año 2010 en adelante, y están disponibles de forma gratuita.

Además de bases de datos, parte de la información obtenida ha sido extraída de fuentes nacionales e internacionales como Instituto Nacional de Estadística (INE) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Para finalizar, el gestor bibliográfico utilizado ha sido el programa Refworks.

OBJETIVOS

Objetivos Generales:

- Diseñar una guía de anticoncepción que sirva de ayuda en el proceso de planificación familiar.

Objetivos Específicos:

- Categorizar los métodos anticonceptivos actuales según su mecanismo de acción.
- Explicar los diferentes métodos anticonceptivos clasificados anteriormente.
- Comparar los diferentes métodos anticonceptivos según sus ventajas e inconvenientes.

CAPITULO 1: APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

Antes de la redacción y presentación del trabajo “Guía de Anticoncepción” cabe hacer una pequeña introducción sobre distintos conceptos que vamos a tratar a lo largo de los capítulos y que merecen una pequeña explicación para su posterior entendimiento.

1.1. Anatomía del aparato reproductor femenino

En la mujer, el aparato reproductor tiene las siguientes funciones: producción de los gametos femeninos, recepción de los espermatozoides, adecuación del ambiente para facilitar la fecundación, facilitar el desarrollo y nutrición del feto y su expulsión cuando ya es maduro.

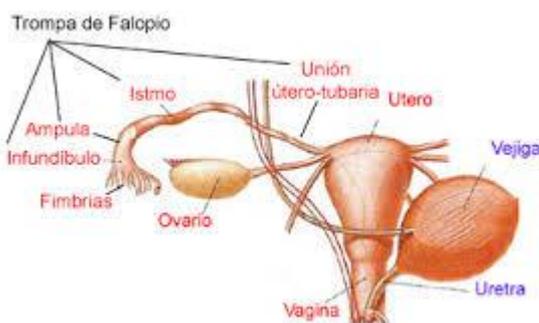
En ambos sexos el aparato reproductor se divide en órganos esenciales o accesorios.

- **Órganos esenciales:**

- **Ovarios:** Órgano par e intraperitoneal, con forma ovoide, situado en la cavidad abdominal. Se encarga de la producción de óvulos, oogénesis, a partir de los folículos ováricos maduros o de Graaf. Su segunda función importante es la producción de hormonas sexuales, estrógenos y progesterona, explicada posteriormente.^{2,3,4}

- **Órganos accesorios:**

- **Trompas uterinas:** también llamadas Trompas de Falopio, actúan como conductos para el transporte del óvulo desde el ovario hasta el útero después de la ovulación. En ellas se describen tres porciones: infundibular o pabellón de la trompa, porción que termina en las fimbrias y pone en contacto la trompa con el ovario; ampular o ístmica entre la porción infundibular y la intramural, en ella normalmente se produce la fecundación; y la porción intramural que atraviesa la mucosa del útero y penetra en él.^{2,3,4}

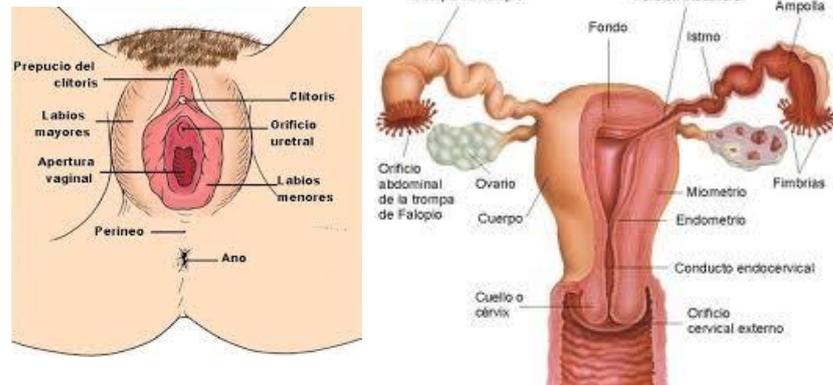


- **Útero:** órgano hueco cuya función principal es albergar el feto durante la gestación. Podemos dividirlo en: cuerpo uterino, parte superior del útero que representa la mayor parte de este órgano; istmo, parte intermedia entre cuello y cuerpo uterino; y el cuello uterino, parte inferior en la que se produce la inserción de la vagina.^{2,3,4}

Histológicamente, el útero está compuesto por tres capas. El endometrio (mucosa uterina), tejido epitelial con glándulas, muy sometido a cambios hormonales durante el ciclo menstrual, además, es la capa en la que se produce la inserción placentaria en la gestación. El miometrio es la capa formada por musculo liso, compuesta de fibras longitudinales, fibras circulares y un entrecruzamiento de ambas. Por último el peritoneo es la capa externa que tapiza la cara anterior y posterior del cuerpo del útero.^{2,3,4}

- **Vagina:** órgano impar situado en la pelvis, que se relaciona a nivel superior con el cuello uterino y a nivel inferior con la vulva. Su longitud suele estar entre 8 y 12 cm. Al igual que el útero tiene tres capas: interna o mucosa, media o muscular y externa o fascia vaginal. Su pH ácido es mantenido por gérmenes saprófitos, los bacilos de Döderlein.^{2,3,4}

- **Vulva:** conjunto de órganos genitales externos femeninos, que incluyen el monte de Venus, los labios mayores y menores, el himen, el clítoris y las glándulas anexas (glándulas uretrales y periuretrales y glándulas vestibulares o de Bartholino)^{2,3,4}



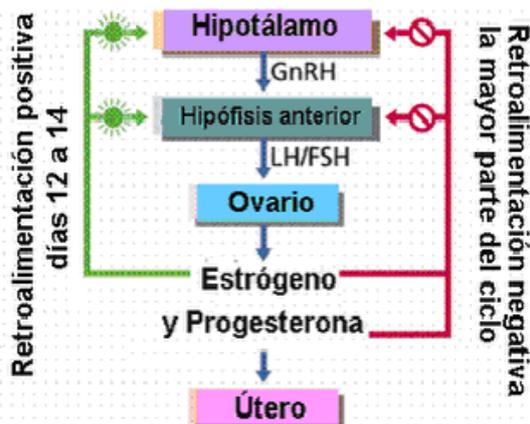
1.2. Fisiología del aparato reproductor femenino:

Para el entendimiento de la función de cada uno de los métodos anticonceptivos, debemos hacer una pequeña explicación del ciclo menstrual, incluyendo toda la acción hormonal. El ciclo menstrual tiene una duración media de 28 días, aunque se considera normal cualquier ciclo que dure entre 21 y 35 días. Todo el ciclo está compasado por la acción hormonal, principalmente por el eje hipotálamo-hipofisario-gonadal explicado seguidamente.

- **Hormonas hipotalámicas⁵:**
 - **GnRH** (hormona reguladora de la secreción de las gonadotropinas): la hormona GnRH estimula en la hipófisis la producción de las gonadotropinas (LH y FSH).
 - **Oxitocina:** hormona que se sintetiza en el hipotálamo y se almacena en la neurohipófisis. Su acción principal es favorecer la contracción de la fibra muscular, por lo que representa un papel muy importante durante el parto y la eyección de la leche materna.
- **Hormonas hipofisarias⁵:** La GnRH estimula la adenohipófisis (hipófisis anterior) produciendo LH y FSH.
 - **FSH:** estimula el crecimiento de la capa granulosa del folículo ovárico y la producción de estrógenos.
 - **LH:** estimula la zona del ovario encargada de la producción de andrógenos. El pico de LH es el causante de la ovulación y de la formación del cuerpo lúteo.
 - **Prolactina:** hormona hipofisaria encargada de la producción de leche durante la lactancia.

- **Hormonas ováricas⁵**: están controladas por la secreción hipofisaria y son las que producen los cambios en el endometrio uterino.
 - **Estrógenos**: se producen en la capa granulosa del ovario, desde la menarquía a la menopausia, presentan una mayor concentración los primeros 7 días del ciclo y tienen acción ovárica y endometrial, explicada más adelante.
 - **Progesterona**: actúa durante la segunda parte del ciclo, tras la ovulación, frenando el crecimiento endometrial y estimulando los cambios madurativos, preparando así el endometrio para la implantación del embrión.
 - **Andrógenos**: no intervienen en el ciclo ovárico ni endometrial.

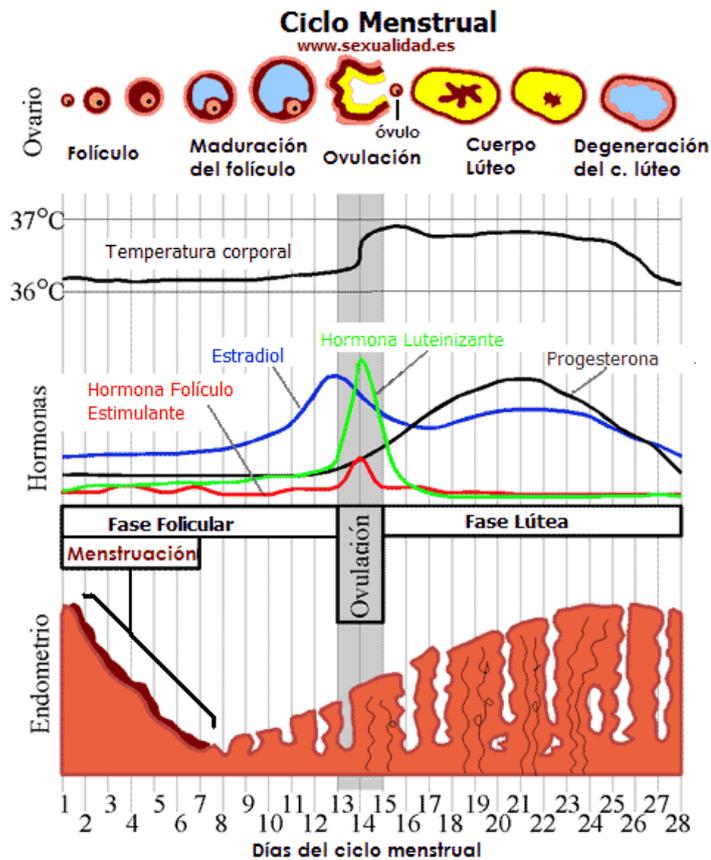
Este eje está constantemente retroalimentándose, un aumento de las hormonas ováricas produce un descenso de las hormonas hipofisarias, lo cual ocurre la mayor parte del ciclo, en cambio durante los días 11-14 del ciclo, esta retroalimentación es positiva, y su aumento produce un subida de la LH/FSH. Entre las hormonas hipofisarias e hipotalámicas la retroalimentación es similar.^{5,6}



Para una mayor comprensión del ciclo menstrual, es mejor su estudio por separado, por un lado su acción en el ovario y por otro, su acción en el endometrio.

- **Ciclo ovárico⁶**: al inicio de cada ciclo varios folículos ováricos comienzan a madurar. De todos ellos, habitualmente solo uno alcanza la madurez total.
 1. **Fase folicular**: desde el día 1 hasta el 7 del ciclo menstrual, la adenohipófisis segrega cantidades crecientes de FSH. Su elevada concentración sanguínea estimula varios folículos ováricos inmaduros que empiezan a crecer y a segregar estrógenos. Uno de ellos madurará hasta convertirse en un folículo maduro o de Graaf o terciario. El contenido estrogénico de la sangre estimula la segregación de LH, lo que provoca la maduración de un folículo y de su óvulo y su posterior ovulación.
 2. **Ovulación**: expulsión del ovocito secundario desde el folículo de Graaf hacia la trompa de Falopio, donde podrá ser fecundado por el espermatozoide. Esto acontece en el día 14 del ciclo.
 3. **Fase lútea**: Tras la ovulación las células de la granulosa, que quedan al liberar el ovocito, en presencia de estradiol (elevado) y FSH (elevada) desarrollan receptores para la LH y se convierten en células luteínicas que son las que forman el cuerpo lúteo. Este cuerpo secreta principalmente progesterona, la cual adecúa el aparato genital para la gestación, preparando las mamas para la lactancia, aumentando la temperatura corporal, disminuyendo la cantidad y aumento de la viscosidad del moco cervical y actuando como sedante en el musculo uterino.
 4. Si no tiene lugar la fecundación, el cuerpo lúteo evoluciona mediante luteolisis y se transformara en cuerpo Albicans, cesando la producción de progesterona.

- Ciclo endometrial^{5,6}:**
 - Fase proliferativa:** coincide con la fase folicular del ciclo ovárico. El estímulo estrogénico produce un crecimiento de las glándulas endometriales, aumentando de manera gradual el espesor del endometrio.
 - Fase secretora:** coincide con la fase lútea. El estímulo estrogénico y de la progesterona produce la maduración de las glándulas endometriales, que se hacen tortuosas y acumulan glucógeno, para producir un endometrio muy secretor capaz de proporcionar la nutrición adecuada al ovulo fecundado, si se implanta en él.
 - Fase descamativa o menstruación:** si el ovocito no ha sido fecundado, el cuerpo lúteo involuciona, cesando así la producción de progesterona y estrógenos. Esta privación hormonal hace que el endometrio se descame dando lugar a la menstruación.
- Fecundación:** se define como la penetración de un espermatozoide en un ovocito maduro. Este proceso se inicia en el momento en que el espermatozoide contacta con la zona pelúcida del ovocito y finaliza cuando el cigoto tiene dos blastómeras. Se produce en el tercio externo de la trompa (porción ampular) y suele ocurrir a las 20-30 horas postovulación. A los 5-6 días se produce la anidación o implantación del cigoto en el útero, proceso que consta de tres etapas: aposición, adhesión e invasión. Este proceso dura desde el contacto del blastocisto con el endometrio hasta la penetración en este.⁶



CAPITULO 2: CONCEPTO DE ANTICONCEPCIÓN

Anticoncepción o contracepción es aquel conjunto de métodos que impide o reduce significativamente las posibilidades de una fecundación durante las relaciones sexuales.²

Para la elección del método contraceptivo de uso en cada pareja se deben considerar los siguientes parámetros²:

- **Eficacia:** se mide a través del Índice de Pearl, que se define como la tasa de gestaciones con la utilización de un método contraceptivo durante 1200 ciclos de exposición (o lo que es lo mismo la exposición de 100 mujeres durante un año). Cuando se habla de eficacia se ha de distinguir entre:
 - Eficacia de uso real del Índice de Pearl, que incluye todas las gestaciones en todos los meses o ciclos de exposición.
 - Eficacia de uso perfecto o metódico del Índice de Pearl, que solo incluye las gestaciones devengadas del uso correcto y consistente del método, e incluye solo los meses o ciclos en el que el método se usó consistentemente.
- **Seguridad:** capacidad de un método a alterar positiva o negativamente el estado de salud del usuario.
- **Reversibilidad:** capacidad de recuperación reproductiva al interrumpir el uso de un método determinado.
- **Complejidad del uso:** conocimientos necesarios para el uso del método.
- **Relación con el coito:** los métodos anticonceptivos puede tener una relación inmediata, mediata o lejana con la realización del coito.
- **Precio:** de gran importancia o influencia en algunos sectores de la población.

CAPITULO 3: MÉTODOS NATURALES

Los métodos anticonceptivos naturales, también denominados “métodos basados en el conocimiento de la fertilidad”, están basados como su propio nombre indica en el conocimiento de la fertilidad por parte de la mujer, es decir, esta debe darse cuenta cuando empieza y termina el periodo fértil de su ciclo menstrual.⁷

Ventajas

- Útil cuando existe un rechazo a otros métodos por factores religiosos o sociales
- No existen efectos secundarios
- No requieren seguimiento clínico

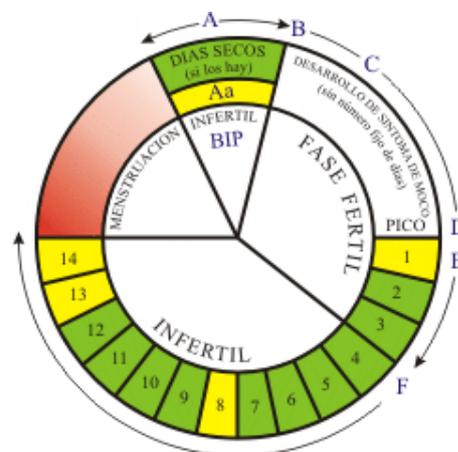
Inconvenientes

- Elevada tasa de fallos en la práctica
- Abstinencia sexual periódica
- No recomendable si los ciclos menstruales son irregulares
- Precisa reconocimiento de la propia fisiología y la colaboración de la pareja
- No protege de infecciones de transmisión sexual (I.T.S)

3.1.MÉTODO DEL CALENDARIO (OGINO-KNAUS)

Uso del método

1. La mujer debe registrar la duración de los ciclos menstruales durante un mínimo de 6 meses.
2. Antes de utilizar el método se debe comprobar que los ciclos son regulares y no hay una diferencia mayor de 10 días entre el ciclo más corto y el más largo.
3. Si todos los ciclos son de 28 días el periodo fértil de la mujer se encuentra entre los días 9 y 18 del ciclo.
4. Si los ciclos tienen duraciones diferentes se restaran 18 días al ciclo más corto para conocer el primer día de fertilidad y 11 días al más largo para calcular el último día fértil de la mujer.⁸



Indicaciones

- Haber recibido información completa de todos los métodos previamente
- Relación estable y recíprocamente exclusiva
- Contraindicaciones para el resto de los métodos

Contraindicaciones

- Relaciones sexuales inestables, diferentes parejas y/o riesgo de I.T.S.
- Diferencia mayor de 10 días entre el ciclo más largo y el más corto
- Historia de periodos de amenorrea o ciclos anovulatorios

Después de un parto: La utilización de este método debe atrasarse hasta que la mujer haya tenido 3 ciclos menstruales, esté o no amamantando.^{9,10}

3.2. MÉTODO BILLINGS (MOCO CERVICAL)

Uso del método

- Extraer con el dedo un poco de moco cervical y analizar diariamente su filancia, cantidad y fluidez, características que se producen por acción estrogénica cuando se aproxima la ovulación.
- Elaborar un registro diario de la valoración subjetiva.
- **Características del moco:**

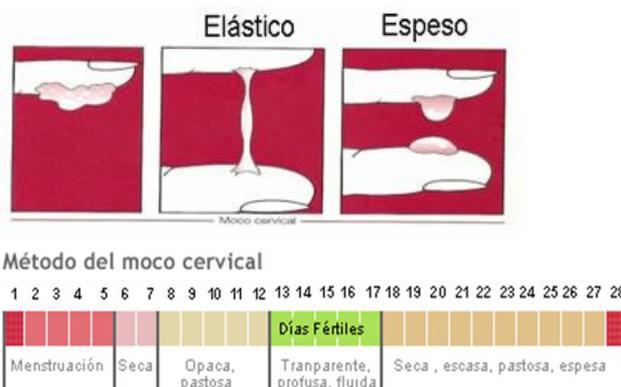
- Periodo infértil: moco escaso, turbio y amarillento. Se inicia a partir del 4º día después del pico de moco elástico y trasparente, cuando retoma su viscosidad y espesor.
- Periodo fértil: moco elástico, trasparente, abundante y fluido.⁸

Indicaciones

- Haber recibido información completa de todos los métodos previamente
- Relación estable y recíprocamente exclusiva
- Contraindicaciones para el resto de los métodos

Contraindicaciones

- Relaciones sexuales inestables, diferentes parejas y/o riesgo de I.T.S.
- Deseo de eficacia anticonceptiva “casi absoluta”
- Falta de aprendizaje de los cambios del moco cervical
- Tratamientos vaginales que alteren el medio (lubricantes, espermicidas, hormonales...)
- Secreciones vaginales anómalas con/sin irritación u olor
- Fármacos que alteren el moco cervical (antihistamínicos, hormonas, antieméticos...)



Después de un parto

La utilización de este método debe atrasarse hasta que la mujer recupere las secreciones normales, esté o no amamantando. En las mujeres que están amamantando las secreciones tardaran más en restablecerse.^{9,10}

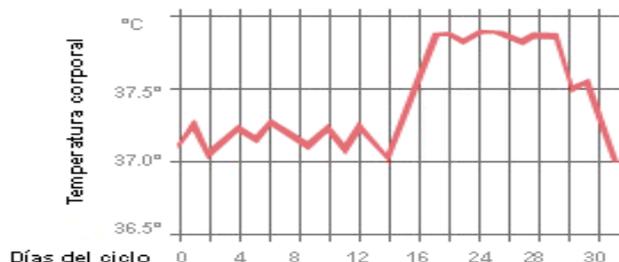
3.3. MÉTODO DE LA TEMPERATURA BASAL

Uso del método

1. Se debe determinar la temperatura basal de la mujer de forma diaria, durante un mínimo de 3 meses.
2. Tomar la temperatura por la mañana antes de levantarse, en la boca, ano o vagina (durante 3 minutos).
3. Utilizar siempre el mismo termómetro, mismo orificio corporal y medir a la misma hora.
4. Utilizar gráfica en 0,1°C

El ciclo menstrual se divide en 2 fases térmicas:

- Hipotérmica: durante la menstruación.
- Hipertérmica: durante la ovulación se produce un aumento de la temperatura de 0,2 a 0,4 °C, debido a la acción de la progesterona.



La pareja debe evitar mantener relaciones sexuales o utilizar otros métodos anticonceptivos desde el primer día de la menstruación hasta 3 días después de que la temperatura se haya elevado por encima de su temperatura habitual. Cuando estos 3 días de temperaturas más elevadas han finalizado, la mujer ya no se encuentra en periodo fértil y puede tener relaciones sin protección hasta el comienzo de la siguiente menstruación.⁸

Indicaciones

- Haber recibido información completa de todos los métodos previamente
- Relación estable y recíprocamente exclusiva
- Contraindicaciones para el resto de los métodos

Contraindicaciones

- Relaciones sexuales inestables, diferentes parejas y/o riesgo de I.T.S.
- Deseo de eficacia anticonceptiva "casi absoluta"
- Enfermedades crónicas que modifiquen la temperatura (diabetes, insuficiencia cardiaca, cáncer...)
- Curvas de temperatura irregulares
- Ciclos menstruales irregulares

Después del parto

La utilización de este método puede reanudarse en el momento en el que la mujer reinicie los ciclos menstruales normales, tanto si la mujer está amamantando como si no.^{9,10}

3.4. MÉTODO SINTOTÉRMICO

Uso del método

Es una combinación de otros métodos anticonceptivos naturales: calendario y moco cervical para delimitar el comienzo del periodo fértil, y moco cervical y temperatura basal para determinar el final del periodo.⁸

Indicaciones

- Haber recibido información completa de todos los métodos previamente
- Relación estable y recíprocamente exclusiva
- Contraindicaciones para el resto de los métodos

Contraindicaciones

- Relaciones sexuales inestables, diferentes parejas y/o riesgo de ITS
- Deseo de eficacia anticonceptiva “casi absoluta”

3.5. MELA: METODO DE AMENORREA DE LA LACTANCIA¹¹

Uso del método

- Se basa en la infertilidad natural que ocurre cuando una mujer está amenorreica y amamanta plenamente.
- Deben cumplirse los siguientes 3 criterios:

- Que no se haya iniciado la menstruación
- Que el bebe tenga menos de 6 meses
- Que la lactancia sea exclusivamente materna y con tomas frecuentes, con un intervalo entre tetadas menor de 4-6 horas (día y noche) y un mínimo de 5 tomas diarias

Ventajas

- Sumamente eficaz (98%)
- Fácil de usar
- Comienza inmediatamente tras el parto
- No interfiere con el acto sexual
- No tiene efectos secundarios
- Beneficia la salud de la madre y del lactante

Inconvenientes

- No es un opción para mujeres que no amamantan
- Puede ser difícil mantener un correcto patrón de amamantamiento
- La duración del método es limitada (tan solo los 6 primeros meses)
- No protege de I.T.S.

CAPITULO 4: MÉTODOS HORMONALES

4.1. PREPARADOS CON ESTRÓGENOS Y PROGESTÁGENOS

- **Forma clásica o combinada monofásica:** Administración vía oral, durante 21-22 días, de un preparado con estrógenos y gestágenos, con una dosificación igual en todos los comprimidos.
- **Forma combinada bifásica:** Son secuenciales, en los primeros 10-14 días se emplea un estrógeno solo, y en los días restantes hasta completar las 3 semanas se va aumentando la dosis de gestágeno. Actualmente en desuso por su menor eficacia
- **Forma combinada trifásica:** Son también secuenciales. Administración vía oral, de un preparado de estrógeno y progestágeno, a distinta dosis según los comprimidos, ajustándose más al ciclo fisiológico de la mujer. Así, se parte de una determinada dosis de estrógeno y progestágeno en los 6 primeros días, que aumenta en los 5 comprimidos siguientes, para finalizar, en los 10 últimos disminuyendo la dosis de estrógeno y aumentando la del gestágeno. La seguridad de estos preparados es similar a los monofásicos.
- **Forma de absorción lenta:** Inyección intramuscular profunda, anillo vaginal combinado.
- **Aplicación transdérmica** de estrógenos y gestágenos, en parches semanales. ¹²

4.1.1. MECANISMOS DE ACCIÓN

La acción de la anticoncepción hormonal combinada se ejerce en cuatro niveles:

- 1. Acción sobre el eje hipotálamo- hipofisario:** se inhibe la secreción de gonadotropinas y por tanto la ovulación. Los estrógenos inhiben la secreción de la FSH y los gestágenos inhiben el pico de la LH. Cuando se reduce la dosis estrogénica se produce un cierto desarrollo folicular pero la ovulación no se desencadena al no producirse el pico de la LH por la acción del gestágeno.
- 2. Acción sobre el moco cervical:** la cantidad y calidad se altera produciéndose un espesamiento que dificulta el ascenso de los espermatozoides (acción gestagénica)
- 3. Acción sobre el endometrio:** se vuelve atrófico no siendo receptivo para la implantación (acción gestagénica)
- 4. Acción sobre las trompas de Falopio:** se altera la secreción y motilidad por acción del gestágeno. ¹³

4.1.2.ANTICONCEPCIÓN HORMONAL ORAL COMBINADA: MONOFÁSICA, BIFÁSICA Y TRIFÁSICA

Son píldoras que contienen dosis bajas de dos hormonas, un progestágeno y un estrógeno, iguales a las hormonas naturales progesterona y estrógeno en el cuerpo de la mujer. Ante todo, funcionan impidiendo la ovulación.¹¹

Uso del método

- Iniciar el primer día del ciclo menstrual
- Toma diaria, en cualquier momento del día pero a la misma hora
- En presentaciones de 21 comprimidos, se descansa 7 días y se comienza con el nuevo envase
- En presentaciones de 28 comprimidos no hay descanso
- El sangrado menstrual ocurre durante el descanso o durante la toma de los comprimidos de placebo o inactivos (en las presentaciones de 28 comprimidos)¹¹

Indicaciones:

- Método habitual
- Actividad sexual estable y buen conocimiento de la pareja
- Como complemento a otros métodos barrera

Contraindicaciones:

- Lactancia materna antes de las 6 semanas posparto
- Mujer >35 años y fumadora >15 cigarrillos/ día
- Hipertensión arteria severa
- Trombosis venosa profunda/Tromboembolismo pulmonar
- Cirugía mayor con inmovilización prolongada
- Cardiopatía isquémica (actual o antecedente)
- ACV (actual o antecedente)
- Valvulopatía complicada (HTP, FA, otras)
- Migraña con síntomas focales
- Cáncer de mama actual
- Diabetes con afectación vascular o >20 años evolución
- Cirrosis hepática descompensada
- Tumores hepáticos benignos y malignos^{14,11,12}

Efectos beneficiosos:

- Elevada tasa de eficacia: disminución del embarazo no deseado, de la tasa de aborto y de la tasa de gestaciones ectópicas
- Regulación del ciclo, disminución del sangrado menstrual
- Eliminación o mejora de la dismenorrea y del dolor periovulatorio
- Disminución de la tasa de enfermedad inflamatoria pélvica y de su gravedad
- Mejoría del acné, seborrea e hirsutismo, que es mayor con los preparados que contienen acetato de ciproterona, clormadinona, drospirerona o desogestrel
- Protección de la densidad mineral ósea
- Disminución del riesgo de cáncer de endometrio y de ovario (incluso en mujeres con antecedentes familiares o con mutaciones genéticas)^{14,11,12}

Efectos adversos menores

- Náuseas y vómitos
- Aumento de peso
- Cefaleas, mastalgia
- Depresión Disminución de la libido
- Infecciones urinarias relacionadas con la dosis de estrógenos
- Sangrado intermenstrual más acusado en los primeros ciclos
- Amenorrea pospíldora, que obliga a descartar embarazo
- Tromboembolia venosa
- Hipertensión arterial
- Infarto Agudo de Miocardio
- Accidente cerebrovascular^{14,11,12}

Después del parto

- Mujeres lactantes: no se recomienda hasta terminar con la lactancia o los 6 meses postparto
- Mujeres no lactantes: esperar el retorno de la menstruación o iniciar a los 21 días posparto combinándolo los primeros 14 días con el uso de preservativo.^{9,10}

4.1.3. INYECTABLES COMBINADOS: FORMA DE ABSORCIÓN LENTA

Los inyectables mensuales contienen dos hormonas, una progestina y un estrógeno, iguales a las hormonas naturales progesterona y estrógeno que produce el cuerpo de la mujer. Funcionan fundamentalmente evitando la ovulación.¹¹

Uso del método:

-Se inyecta en la región glútea de forma intramuscular profunda el 7º - 10º día del ciclo.
-Se repite la inyección cada 28 días, con un margen de +/-3 días.¹¹

Indicaciones: mujeres con cumplimiento difícil (adolescentes, mujeres que olvidan la toma y mujeres con retraso mental).

Después del parto

- Mujeres lactantes: no se recomienda hasta terminar con la lactancia o los 6 meses postparto.
- Mujeres no lactantes: esperar el retorno de la menstruación o iniciar a los 21 días postparto.^{9,10}

4.1.4. ANILLO VAGINAL MENSUAL

Se trata de un anillo flexible que se coloca en la vagina. Libera dos hormonas, un progestágeno y un estrógeno dentro del anillo. Las hormonas se absorben a través de la pared de la vagina directamente al torrente sanguíneo. Funciona fundamentalmente impidiendo la ovulación.¹¹

Uso del método

- 1.** El anillo vaginal debe permanecer en la vagina desde el día en que se pone durante 3 semanas seguidas, ininterrumpidamente.
- 2.** Al cabo de 3 semanas se deberá retirar el anillo el mismo día de la semana en que se puso el primero y a la misma hora aproximadamente. Por ejemplo, si el primer anillo fue puesto un miércoles a las 22:00h, éste debe retirarse 3 semanas más tarde, en miércoles, aproximadamente a las 22:00h.
- 3.** Una vez retirado el anillo, no debe utilizarse durante una semana. Durante esta semana debe producirse un sangrado vaginal, que normalmente empieza 2-3 días después de quitarse el anillo.
- 4.** Después de la semana de descanso, ponerse un nuevo anillo el mismo día de la semana y a la misma hora, incluso si aun no se ha dejado de sangrar.^{15,16,11}

Ventajas

- Misma eficacia y beneficios no contraceptivos que la de la píldora
- Menor posibilidad de olvido en comparación con la píldora (toma diaria)
- Fácil de usar, cómodo y discreto. No interfiere en la relación sexual
- Sin efectos sobre el peso
- Sin primer paso hepático (eficaz en caso de vómitos/diarreas)
- Eficaz durante el tratamiento con antibióticos

Inconvenientes

- A algunas mujeres les puede costar acostumbrarse a la manipulación genital
- Mujeres con intolerancia o contraindicaciones al uso de hormonas
- No protege de I.T.S.

Después del parto

- Mujeres lactantes: no se recomienda hasta terminar con la lactancia o los 6 meses postparto.
- Mujeres no lactantes: esperar el retorno de la menstruación o iniciar a los 21 días postparto.^{9,10}

4.1.5. PARCHES TRANSDÉRMICO SEMANAL

Es un plástico pequeño, delgado, cuadrado y flexible que se usa contra el cuerpo. Libera continuamente 2 hormonas, un progestágeno y un estrógeno directamente a través de la piel al torrente sanguíneo. Actúa fundamentalmente impidiendo la ovulación.¹¹

Uso del método

1. Colocar el primer parche el día 1 de la regla. Si se coloca después del primer día, usar preservativo 7 días (hasta el cambio de parche en el día 8).
2. Dejar el parche puesto 7 días seguidos. El día de cambio del parche (día 8) se retira el parche y se pone otro inmediatamente.
3. Este nuevo parche se llevará puesto durante otra semana (hasta el día 15) momento en el que se vuelve a cambiar el parche.
4. Durante la 4ª semana (días 22-28) no se colocará ningún parche y se tendrá la menstruación.
5. Después de la 4ª semana (>día 28) se colocará un nuevo parche sin importar cuando empieza o termina la menstruación.^{15,16,11}

¿Dónde se coloca?

- Sobre piel limpia, seca y sin vello de: glúteo, abdomen, zona externa del brazo y parte superior de la espalda (en un lugar que no roce con prendas ajustadas).
- Cada parche debe ponerse en un sitio diferente a fin de evitar irritaciones, aunque puede ponerse en la misma zona anatómica.
- **Nunca en las mamas** ni sobre piel que esté enrojecida, irritada o cortada.^{15,16,11}

Ventajas

- Menor posibilidad de olvido en comparación con la píldora (toma diaria)
- Fácil de usar
- Sin primer paso hepático
- Eficaz en caso de vómitos o diarreas
- No interfiere en la espontaneidad de las relaciones sexuales



Inconvenientes

- Poco discreto
- Puede despegarse y originar problemas de manejo
- Tiene que vigilarse cada día que el parche esté bien pegado
- Mujeres con intolerancia o contraindicaciones al uso de hormonas
- No protege de I.T.S.

Después del parto

- Mujeres lactantes: no se recomienda hasta terminar con la lactancia o los 6 meses postparto.
- Mujeres no lactantes: esperar el retorno de la menstruación o iniciar a los 21 días postparto.^{9,10}

4.2. PREPARADOS CON GESTÁGENOS SOLOS

- Vía oral (minipíldora). Administración oral de bajas dosis de gestágenos, durante todo el ciclo. Poco usado por su menor eficacia y peor regularización del ciclo.
- Inyección mensual o trimestral de un gestágeno de depósito. Su eficacia es algo menor y produce más alteraciones del ciclo.
- Otros sistemas de liberación menos utilizados: implantes subdérmicos.¹²

4.2.1. MECANISMOS DE ACCIÓN

1. Acción sobre la ovulación: Los anticonceptivos de progestinas controlan el flujo de los niveles hormonales para reducir los niveles máximos cíclicos que ocurren en las mujeres fértiles. Las progestinas apagan el hipotálamo y las hipófisis, impidiendo así que envíe los mensajes necesarios para la ovulación. Como consecuencia de ello, en algunos ciclos, ningún folículo se madura lo suficiente como para liberar al óvulo. Las progestinas, por tanto, alteran centralmente los patrones de secreción; los signos de la ovulación no llegan en el momento indicado, por lo que las mujeres no ovulan normalmente.

2. Acción sobre el moco cervical: La densidad del moco cervical fluctúa normalmente durante todo el ciclo menstrual de la mujer, haciéndose delgado y acuoso en el nivel máximo de fecundidad. La progestina mantiene espeso el moco todo el tiempo, lo cual dificulta la penetración del espermatozoide.

3. Acción sobre el endometrio: Las progestinas bloquean el engrosamiento de la pared uterina o endometrio, haciéndolo menos hospitalario para el óvulo fecundado.

4. Acción sobre las trompas de Falopio: Las progestinas retardan el desplazamiento del óvulo a lo largo de las trompas de Falopio, reduciendo el número de cilios; además, disminuye la fuerza muscular de las trompas, por lo cual las contracciones de estas se debilitan.¹⁷

4.2.2. ANTICONCEPCIÓN HORMONAL ORAL SOLO CON GESTÁGENOS

Son píldoras que contienen dosis muy bajas de un progestágeno igual que la progesterona natural presente en la mujer. En principio funcionan engrosando la mucosa cervical y distorsionando el ciclo menstrual.¹¹

Uso del método

- Iniciar el primer día de la menstruación el envase de 28 comprimidos
- Si comienza entre los días 2 y 5 del ciclo, utilizar método de barrera adicional los primeros 7 días
- Toma diaria sin descanso
- Horario estricto de tomas¹⁸

Indicaciones¹⁸

- Usuarías que presentan contraindicaciones para el uso de AHO con estrógenos
- Postparto y lactancia
- Diabetes mellitus
- Hipertensión
- Migraña
- Fumadoras

Contraindicaciones¹⁸

- Embarazo
- Sangrado uterino anormal no diagnosticado
- Trastorno tromboembólico venoso activo
- Tumor maligno de mama
- Tumor hormonodependiente

Después del parto

- Mujeres lactantes: no se recomienda hasta terminar con la lactancia o los 6 meses postparto
- Mujeres no lactantes:
 - Si se comienza a tomar la píldora entre los días 21 y 28 posparto no es necesario el uso añadido de otros métodos
 - Si se comienza a tomar la píldora después del día 28, es necesario la combinación con preservativo durante los primeros 7-14 días.^{9,10}

4.2.3. INYECTABLES SOLO CON GESTÁGENOS: FORMA DE ABSORCIÓN LENTA

Inyección que contiene un progestágeno igual a la hormona natural progesterona producida en el cuerpo de la mujer. Se diferencia de los inyectables combinados porque estos contienen tanto estrógeno como progestágeno. Funcionan fundamentalmente impidiendo la ovulación.¹¹

Uso del método

- Se inyecta en la región glútea de forma intramuscular profunda el 5º día del ciclo.
- Se repite la dosis cada 3 meses con un margen de +/- 15 días.¹⁷

Indicaciones:

- Contraindicación para recibir estrógenos (p.e. puerperio o lactancia),
- Mujeres con cumplimiento difícil (adolescentes, mujeres que olvidan las tomas y mujeres con retraso mental)¹⁷

Efectos secundarios:

- Suelen producir grandes alteraciones menstruales tanto por exceso como por defecto
- La recuperación del patrón menstrual previo tras la supresión es lenta (más de 4 meses)¹⁷

Después del parto: Se recomienda no utilizar antes de las 6 semanas posparto.^{9,10}

4.2.4. IMPLANTE SUBCUTANEO (3-5 AÑOS)

Son pequeños cilindros o capsulas de plástico, que liberan un progestágeno parecido a la progesterona natural producida por el organismo de la mujer. Actúa principalmente por espesamiento del mucus cervical y distorsión del ciclo menstrual.¹¹

Uso del método

- La inserción, para obtener anticoncepción inmediata, debe realizarse antes del 7º día del ciclo.
- El implante ha de quedar situado a nivel subdérmico en la cara interna de la parte superior del brazo no dominante.
- Debe ser realizado bajo asepsia estricta y anestesia de la zona por un profesional sanitario entrenado.
- Se lleva de forma ininterrumpida durante 3-5 años. Tras su extracción se puede volver a colocar otro.
- Comprobar diariamente que no se ha desplazado. Si se desplaza la eficacia anticonceptiva no está garantizada.^{18,15}

Dispositivos:

- Implanon®: se trata de 1 varilla única flexible y no biodegradable con aplicador desechable. Se implanta entre los días 1-5 del ciclo y dura 3 años.
- Jadelle®: implante subcutáneo con 2 varillas. Se implanta entre los días 1-7 del ciclo y dura 5 años.¹⁸

Después del parto

- Mujeres lactantes: no se recomienda hasta terminar con la lactancia o los 6 meses postparto.
- Mujeres no lactantes: esperar el retorno de la menstruación o iniciar a los 21 días postparto. Si pasan más días usar preservativos 7 días.^{9,10}

CAPITULO 5: MÉTODOS DE BARRERA

Son aquellos métodos que se aplican directamente sobre los órganos genitales masculinos o femeninos creando una barrera mecánica, química o ambas.

5.1. PRESERVATIVO MASCULINO

Son fundas o forros que se adaptan a la forma del pene erecto. Funcionan formando una barrera que impide que los espermatozoides entren en la vagina, evitando así el embarazo y la transmisión de infecciones.¹¹

Uso del método

1. Usarlo en todos los coitos (uno por coito)
2. Comprobar la homologación y fecha de caducidad.
3. Colocarlo con el pene erecto antes de la penetración, presionando la punta del preservativo y desenrollándolo a lo largo del pene hasta su base.
4. Dejar un espacio libre y sin aire en el extremo para retener el semen sin producir la rotura del preservativo.
5. Retirarlo antes de perder la erección sujetándolo por la base para evitar que se quede dentro de la vagina.
6. Comprobar su integridad y tirarlo a la basura.^{19, 8,11}

Indicaciones

- Adolescentes
- Método habitual
- Doble método
- Conductas de riesgo
- Alergia al semen de la pareja
- Puerperio hasta la 6ª semana^{19,8,11}



Ventajas:

- Accesible
- Seguro
- No requiere preparación previa para su uso
- No hay efectos secundarios
- Protege de las I.T.S.
- Puede retrasar la eyaculación en afectados de eyaculación precoz^{19,8,11}

Inconvenientes:

- Puede disminuir la sensibilidad
- Interfiere la espontaneidad de la relación sexual
- Posible rotura o deslizamiento
- Reacción alérgica al látex
- No aconsejable si existe dificultad para mantener la erección^{19,8,11}

Después del parto: Este método puede ser utilizado inmediatamente después del parto tanto si la mujer esta amamantando como si no.^{9,10}

5.2. PRESERVATIVO FEMENINO

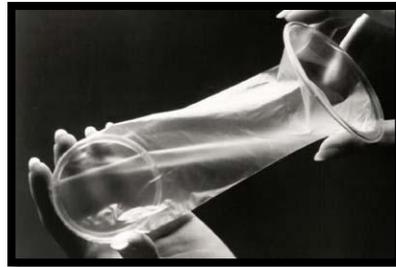
Se trata de revestimientos que se adaptan a la vagina de la mujer y quedan medio flojos. Están hechos de una película delgada de plástico suave y transparente. Tienen aros flexibles en ambos extremos y están lubricados por dentro y por fuera con un lubricante a base de silicona. Funcionan creando una barrera que impide el contacto entre los espermatozoides y el ovulo. ¹¹

Uso del método

1. Usarlo en todos los coitos (uno por coito)
2. Comprobar la homologación y la fecha de caducidad.
3. Introducirlo en la vagina cogiendo el preservativo por el extremo cerrado, oprimiéndolo con dos dedos de forma que quede alargado.
4. Introducir el dedo dentro del preservativo para terminar de colocarlo, dejando fuera el anillo externo para impedir el contacto del pene con la vagina.
5. Después del coito dar un par de vueltas al anillo externo para que no salga el semen y retirarlo.
6. Comprobar la integridad del preservativo y tirarlo a la basura. ^{20,19,8,11}

Indicaciones

- Adolescentes
- Método habitual
- Doble método
- Conductas de riesgo
- Alergia al semen de la pareja
- Puerperio hasta la 6ª semana ^{19,8,11}



Ventajas

- Control anticonceptivo por parte de la mujer
- El poliuretano es más resistente que el látex
- Proporciona mayor sensibilidad que el masculino (permite el paso del calor)
- No requiere esperar a que el pene esté erecto
- No hace falta extraerlo inmediatamente después de la eyaculación
- Alternativa para las personas alérgicas al látex ^{20,19,8,11}

Inconvenientes

- Puede disminuir la sensibilidad
- Requiere motivación para un uso constante y correcto
- Posible rotura o deslizamiento
- Más caro y difícil de colocar que el masculino
- Resulta poco estético por su gran tamaño ^{20,19,8,11}

Después del parto

Este método puede ser utilizado inmediatamente después del parto tanto si la mujer esta amamantando como si no. ^{9,10}

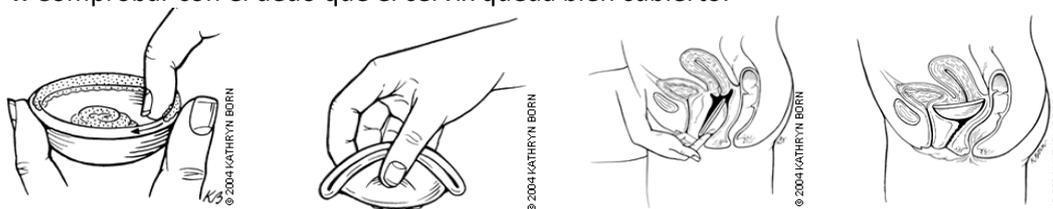
5.3. DIAFRAGMA

Es un capuchón de látex blando que cubre el cérvix. También hay disponibles diafragmas de plástico y silicona. El borde contiene un resorte firme y flexible que mantiene el diafragma en su lugar. Se utiliza con espermicidas para mejorar su eficacia.

Funciona impidiendo la entrada del espermatozoides al cérvix; el espermicida mata o inactiva al espermatozoides. Ambos impiden que el espermatozoides entre en contacto con el óvulo.¹¹

Uso del método

1. Colocar en la vagina antes del coito, junto a un espermicida (puede colocarse unos minutos antes del coito o hasta 6 horas antes).
2. El espermicida ha de depositarse tanto en la cúpula como en los bordes del diafragma antes de su colocación. En caso de que el tiempo transcurrido desde que se aplicó sea superior a 2 horas, debe administrarse una cantidad suplementaria de espermicida. Así mismo, si se realizan varios coitos seguidos, se debe aplicar cada vez espermicida sin retirar el diafragma.
3. Introducirlo como un preservativo femenino o un tampón hasta el fondo de la vagina, de forma que un borde se ajuste al fondo de saco posterior y el otro quede por detrás de la sínfisis del pubis, quedando así cubierto el cuello uterino y gran parte de la pared vaginal anterior.
4. Comprobar con el dedo que el cérvix queda bien cubierto.^{19,8,11}



¿Cuándo se retira?

1. Pasadas 6-8 horas después del último coito (máximo 24 horas)
2. Después de retirarlo se lavara con agua y jabón y se secura bien. Guardarlo en su caja espolvoreado con harina de maíz o almidón y enjuagarlo siempre antes de una nueva colocación.^{19,8,11}

Indicaciones

- Método habitual
- Doble método
- Relaciones sexuales inestables, diferentes parejas, monogamia en serio y/o riesgo de I.T.S.

Contraindicaciones

- Alergia al látex o al caucho
- Antecedente personal de shock toxico
- Anormalidades anatómicas del cuello uterino o de la vagina
- Útero con retroversión grave
- Puerperio hasta la 6ª semana^{19,8,11}

Ventajas

- Ausencia prácticamente total de efectos secundarios
- No interfiere en el coito
- Es reutilizable durante 2 años
- Protege frente a determinadas I.T.S. (Chlamydia, Gonococo y Trichomona) ^{19,8,11}

Inconvenientes

- Precisa de entrenamiento por parte de un profesional
- Aumenta la incidencia de infecciones del tracto urinario por compresión uretral
- No se puede retirar hasta 6-8 horas después del coito
- Solo es seguro si se combina con un espermicida
- No protege de todas las I.T.S. ^{19,8,11}

Después del parto: Este dispositivo no puede utilizarse antes de las 6 semanas posparto, este la mujer amamantando o no. ^{9,10}

5.4. ESPONJA VAGINAL

Uso del método

1. Humedecer la esponja con dos cucharadas de agua limpia. El espermicida se activará cuando la esponja esté completamente mojada.
2. Ecurrirla
3. Doblar los lados de la esponja hacia arriba, alejándolos del aro que se encuentra en la parte inferior, de manera que la esponja se alargue y se estreche.
4. Deslizar la esponja dentro de la vagina hasta donde alcancen los dedos.
5. La esponja se desdoblará y cubrirá el cuello del útero una vez que se suelte.
6. Comprobar con el dedo que el cérvix queda bien cubierto, así como la presencia del cordón o aro de nylon. ^{19,8,11}

¿Cuándo se retira?

1. Unas 8 horas después del coito (máximo 24 horas). Si se repite el coito antes de esas 8 horas no es preciso aplicar una cantidad extra de espermicida.
2. Se debe tirar a la basura, no al inodoro.
3. Solo tiene un uso. ^{19,8,11}



Ventajas

- Eficaz tras colocación
- Permite coitos repetidos durante un periodo máximo de 24 horas ^{19,8,11}

Inconvenientes

- No protege frente a I.T.S.
- Riesgo de shock tóxico para Estafilococo Aureus si se mantiene más de 24 horas
- Reacciones alérgicas e irritaciones secundarias al nonoxinolo
- Es más eficaz en nulíparas ^{19,8,11}

5.5. ESPERMICIDAS

Son sustancias que se introducen profundamente en la vagina, próximo al cérvix antes de la relación sexual. Disponibles en comprimidos de espuma, supositorios derretibles o de espuma, latas de espuma presurizada, película derretible, gel y crema.

Funcionan rompiendo la membrana de las células del espermatozoide, matándolas o enlenteciendo su movimiento. Esto evita el contacto del espermatozoide con el ovulo.¹¹

Uso del método

- Los óvulos, tabletas y supositorios deben introducirse entre 10-15 minutos antes del coito. En caso de repetirse el coito, debe colocarse espermicida de nuevo.
- La crema el gel y el spray o espuma se aplican inmediatamente antes de la relación sexual. No es necesario anticiparse, son de acción inmediata.^{21,19, 8,11}

Ventajas

- Carece de efectos secundarios sistémicos
- No requiere colaboración de la pareja
- No requiere control medico^{21,19, 8,11}

Inconvenientes

- Baja eficacia
- En caso de reacción alérgica en cualquiera de los miembros de la pareja^{21,19, 8,11}

Después del parto

El uso de espermicidas puede iniciarse inmediatamente después del parto, tanto si la mujer esta amamantando como si no lo hace.^{9,10}

CAPITULO 6: DISPOSITIVO INTRAUTERINO

El dispositivo intrauterino (DIU) es un pequeño dispositivo que se introduce en el útero con finalidad contraceptiva y/o terapéutica. Todos los tipos de DIU llevan atados uno o dos hilos o hebras que atraviesan el cérvix y quedan colgados en la vagina para su posterior retirada. En el mercado podemos encontrar 2 tipos^{22,19,8,11}:

- DIU de cobre: pequeño armazón de plástico flexible rodeado de mangas o alambres de cobre.
- DIU con levonogestrel (LNG): dispositivo de plástico en forma de “T” que libera constantemente pequeñas cantidades de LNG cada día (LNG es un progestágeno ampliamente utilizado en implantes y anticonceptivos orales)

Mecanismo de acción

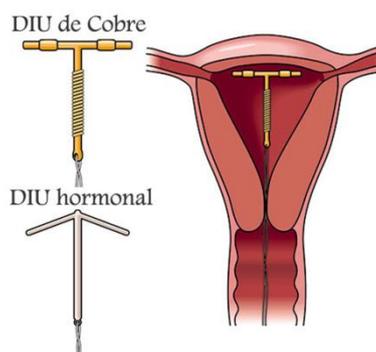
- **DIU de cobre:** con el transcurso de los años se han formulado diversas hipótesis a cerca de su mecanismo de acción. La teoría más aceptada es la de que el DIU produce una reacción inflamatoria dentro del útero, como respuesta hacia un cuerpo extraño. Esto produce cambios celulares y bioquímicos en el endometrio y líquidos uterinos dando lugar a que las defensas del cuerpo generen un mayor número de leucocitos; en el endometrio aparecen también células plasmáticas y macrófagas que fagocitan a los espermatozoides o al ovulo fecundado. Los cambios cíclicos normales del endometrio sufren una alteración debido a la reacción inflamatoria, de manera que la implantación no se lleva a cabo. No se ha demostrado que el DIU de cobre provoque modificación en la función hormonal.^{22,19,8,11}
- **DIU de LNG:** Los efectos terapéuticos y contraceptivos de este dispositivo se basan en un doble mecanismo: como DIU, producción de una reacción de cuerpo extraño en el endometrio; y como anticoncepción hormonal, por la liberación intrauterina continua de LNG, se producen cambios en la morfología endometrial, el moco cervical y la función ovárica.^{22,19,8,11}

Inserción

- Es aconsejable insertarlo durante la menstruación, aunque puede ser insertado cualquier día del ciclo.
- Parece beneficiosa la administración de AINES (antiinflamatorios no esteroideos) 1 hora antes de la inserción como profilaxis del dolor.^{22,19,8,11}

Duración

- DIU de cobre:
 - Baja carga (200-250mm²): 3 años
 - Alta carga (340-380mm²): 5 años
 - DIU de cobre con el núcleo de plata: 5 años
- DIU de LNG: 5 años



Controles

- El primer control se realiza tras finalizar la siguiente menstruación, después se realizaran controles anualmente. Es útil que la mujer compruebe los hilos mensualmente (tras terminar la menstruación); si no los palpa, consultar inmediatamente y utilizar preservativo hasta la revisión ginecológica.^{22,19,8,11}

Retirada

- En cualquier momento del ciclo. Tras la retirada de un DIU puede insertarse otro inmediatamente. Si al retirar el DIU no se coloca otro inmediatamente, utilizar preservativo hasta nueva inserción o inicio de un nuevo método.^{22,19,8,11}

Indicaciones

- **DIU de cobre:** mujeres nulíparas o que experimentan dolor/expulsión con otro tipo de dispositivos.
- **DIU de LNG:** tratamiento de hipermenorreas e hiperplasia endometrial, dismenorrea asociada a endometriosis y de la hemorragia uterina disfuncional.

Contraindicaciones

- Embarazo conocido o sospechado
- Enfermedad pélvica inflamatoria, vaginitis, cervicitis o endometritis
- Metrorragias recurrentes no filiadas
- Sospecha o evidencia de malignidad cervical o endometrial
- Alergia a algunos de los componentes del DIU
- Cirugía tubárica reconstructiva
- Alteraciones de la coagulación o tratamiento con anticoagulantes
- Dismenorrea importante
- Alteraciones del canal cervical o de la cavidad uterina^{22,19,8,11}

Ventajas

- Alta eficacia
- Reversible, larga duración (3-5 años)
- No interfiere en la espontaneidad de las relaciones sexuales
- No produce interacción con medicamentos^{22,19,8,11}

Inconvenientes

- Debe ser insertado/extraído por un profesional sanitario
- Puede producir reglas más abundantes y dolorosas (DIU de cobre)
- No protege de ITS
- Aumenta el riesgo de enfermedad pélvica inflamatoria y embarazo ectópico

Después del parto:

DIU de cobre: puede insertarse en las primeras 48 horas, de no ser así, deberá esperarse un periodo mínimo de 4 semanas posparto.

DIU de LNG: podrá ser insertado 4 semanas después del nacimiento.^{9,10}

CAPITULO 7: MÉTODOS QUIRURGICOS

6.1. LIGADURA DE TROMPAS

Proceso quirúrgico irreversible por el que se altera la morfología de la trompa de Falopio, evitando que los espermatozoides alcancen el ovocito y lo fecunden.^{22,19,8,11}

Procedimientos

- Resección segmentaria o salpingectomía parcial
- Desvascularización o lesión mecánica^{22,19,8,11}



Indicaciones

- Parejas que no deseen mas descendencia y que no puedan utilizar otros métodos
- Situaciones en las que un embarazo puede alterar la salud, sociopatía y psicopatología grave.^{22,19,8,11}

Ventajas

- Altamente eficaz sin efectos secundarios
- Comienza a ser efectivo inmediatamente

Inconvenientes

- Requiere procedimiento quirúrgico y anestesia
- Permanente
- No ofrece protección contra ITS

Después del parto

Puede realizarse dentro de los primeros 7 días después del parto, de no ser así se deben esperar 6 semanas.^{9,10}

6.2. ESSURE

Inserción de unos microinsertos suaves y flexibles mediante histeroscopia hasta las trompas de Falopio de forma ambulatoria. El método es efectivo a partir de los 3 meses de su implantación, tiempo durante el cual produce una reacción inflamatoria y una posterior fibrosis que obstruye la trompa. Durante este periodo, la paciente deberá utilizar otro método anticonceptivo.^{22,19,8,11}



Contraindicaciones

- Hemorragia ginecológica no filiada
- Cavidad uterina o trompas anatómicamente anormales
- Infección pélvica reciente
- Toma de corticoides
- Parto en los últimos 6 meses

Ventajas

- No requiere anestesia general, incisiones, quemaduras o cicatrices
- No contiene hormonas por lo que no interfiere con el ciclo menstrual natural
- Solo requiere unos 10-20 minutos para realizar el procedimiento

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Serrano I, Dueñas J, Bermejo R, Coll C, Doval J, Lete I, et al. Actividad sexual e información y uso de métodos anticonceptivos en la juventud española: resultados de una encuesta nacional. *Progresos de Obstetricia y Ginecología* 2005; 48(6):283-288.
- (2) Ruiz Palomino J., Mezcua Navarro S. Manual CTO de enfermería; anatomofisiología. 5ª Ed. Madrid: CTO Editorial; S.L. 2012.
- (3) Thibodeau G., Patton K. Estructura y función del cuerpo humano. 13ª Ed. Barcelona: Elsevier; 2008.
- (4) Gilroy, A., MacPherson B., Ross, L. Atlas de anatomía. Madrid: Panamericana médica; 2008.
- (5) Hall E., Guyton C. Compendio de fisiología médica. 11ª ed. Madrid: Elsevier; 2007.
- (6) Tortora G., Derrickson B. Principios de anatomía y fisiología. 11ª ed. Madrid: Panamericana médica; 2010.
- (7) Talavera AC. MÉTODOS NATURALES DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR. *Aula de la farmacia: revista profesional de formación continuada* 2007; 3(38):42-48.
- (8) Schwarcz R, Castro R, Galimberti D, Martínez OI, García O, Lomuto C, et al. Guía para el uso de métodos anticonceptivos. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación 2002.
- (9) Díaz S. Anticoncepción en mujeres en periodo post-parto. Instituto chileno de medicina reproductiva.
- (10) Herrero I, Sesin SE, Maidana MA, Cáceres SM. METODOS ANTICONCEPTIVOS DURANTE LA LACTANCIA: Revisión. *Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina* 2008; 178:22-26.
- (11) World Health Organization. Planificación familiar: un manual mundial para proveedores: actualización modificada en 2011: orientación basada en la evidencia desarrollada gracias a la colaboración mundial. 2011.
- (12) Gótiiez N, Montes M. Los anticonceptivos orales: criterios de selección, utilización y manejo. *Inf Ter Sist Nac Salud* 1997; 21:1-10.
- (13) Bajo AJ., Corolev LB. Editores. Fundamentos de reproducción. 1ª ed. Madrid: Panamericana; 2009.
- (14) Franco ACM. Contracepción hormonal y tratamiento hormonal. *Cuadernos de Bioética* 1997:1.
- (15) de Castro FL, Prieto JL. Novedades en anticoncepción hormonal. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud* 2005; 29(3):57-68.
- (16) de la Cuesta Benjumea, Reyes, Tejeda CF, Goy EI. Actualización en anticoncepción hormona. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud* 2011; 35(3):75-87.

- (17) Rodríguez Ferrá R, Gómez García L, Conde Martín M. Caracterización de las progestinas inyectables y sus beneficios en la Planificación Familiar. *Revista Cubana de Medicina General Integral* 2003; 19(2):0-0.
- (18) Sánchez Borrego R, Gómez Martínez M, Haya Palazuelo J, Martínez Benavides M, Martínez Santos F, Mattos Guillén I, et al. Métodos anticonceptivos con sólo gestágenos. Revisión de conjunto. *Rev Iber Fertilidad* 2002; 19:411-422.
- (19) Fernandez Trillo C, Navarro Martín JA, Luque Barea MA, Seoane Garcia J. Guía práctica de planificación familiar en atención primaria. SAMFYC (Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria). 2ª ed. 2008.
- (20) Lameiras M, Nuñez AM, Rodríguez Y, Carrera MV. El Preservativo Femenino: Un Nuevo Recurso Preventivo y Anticonceptivo. *Revista Sexología y Sociedad* 2014; 13(33).
- (21) Uribe-Clavijo M, Ospina-Medina LF, Álvarez-Gómez ÁM, Cortés-Mancera FM, Cadavid-Jaramillo ÁP, Cardona-Maya WD. Espermicidas: una alternativa de anticoncepción para considerar. *Tecno Lógicas* 2012(28):129-145.
- (22) Doval Conde JL., Abizanda Gonzalez M., Toquero Torre F., Vega Martinez M., Villegas Pablos M. Guía de buena práctica en anticoncepción. Madrid: IM&C; 2005.