

MONOGRAFÍA SOBRE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS EN LA MUJER

Monograph about Contraception Methods in Women

AUTORA: Lorena Gutiérrez García
DIRECTORA: Carolina Alonso González
FECHA: Diciembre 2015
TITULACIÓN: Grado en Enfermería

ÍNDICE

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE/ABSTRACT AND KEY WORDS	
2. INTRODUCCIÓN	
2.1. Justificación de la elección del tema	6
2.2. Estrategias de búsqueda bibliográfica	6
2.3. Objetivos del trabajo	6-7
2.4. Breve descripción de los capítulos	7
3. CAPÍTULO 1: ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO	
3.1. Anatomía e Histología del aparato reproductor femenino	8-9
3.2. Fisiología del aparato reproductor femenino	9-10
3.2.1. Eje hipotálamo-hipófisis-gónadas	10-11
3.2.2. Ciclo ovárico	11-12
3.2.3. Ciclo endometrial	12
3.2.4. Periodo fértil del ciclo menstrual	12-13
4. CAPÍTULO 2: TIPOS DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS	
4.1. Métodos naturales	14
4.1.1. Método Ogino-Knaus.....	14
4.1.2. Método Billings.....	14
4.1.3. Método de la temperatura basa	14
4.1.4. Método sintotérmico.....	15
4.1.5. Método amenorrea por lactancia (MELA)	15
4.2. Métodos de barrera.....	15
4.2.1. Preservativo masculino.....	15
4.2.2. Preservativo femenino.....	15
4.2.3. Espermicidas	15-16
4.2.4. Diafragma.....	16
4.2.5. Esponja vaginal.....	16
4.3. Métodos hormonales	16
4.3.1. Anticonceptivos combinados	16-17
4.3.1.1. Píldora.....	17-18
4.3.1.2. Inyectables mensuales.....	18
4.3.1.3. Anillo vaginal.....	18
4.3.1.4. Parche transdérmico.....	19
4.3.2. Anticonceptivos sólo con gestágeno	19
4.3.2.1. Minipíldora.....	19-20
4.3.2.2. Inyectables	20
4.3.2.3. Implantes	20
4.3.3. Anticonceptivos de emergencia	20-21

ÍNDICE

4.4. Dispositivo Intrauterino (DIU)	21
3.4.1. DIU de cobre	21
3.4.2. DIU hormonal	21
4.5. Métodos quirúrgicos	
4.5.1. Ligadura de trompas	22
4.5.2. Esterilización tubárica	22
5. CAPÍTULO 3: CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD DEL MÉTODO ANTICONCEPTIVO	
5.1. Criterios relacionados con el método anticonceptivo	23-24
5.2. Criterios relacionados con paciente	24
5.3. Criterios de elección de los métodos anticonceptivos hormonales	25
5.4. Actuación del profesional de enfermería en la elección del método anticonceptivo	26-27
6. BIBLIOGRAFÍA	28-29
7. ANEXOS	30-34

ABREVIATURAS

ABREVIATURA	DESCRIPCIÓN
AOC	Anticonceptivos Orales combinados
DeCS	Descriptores de Salud
DIU	Dispositivo Intrauterino
EE	Etinil-estradiol
ETS	Enfermedades de Transmisión Sexual
FSH	Hormona folículo estimulante
GnRH	Hormona liberadora de gonadotropinas
INE	Instituto Nacional de Estadística
IP	Índice de Pearl
LH	Hormona luteinizante
MELA	Método de amenorrea por lactancia
OMS	Organización Mundial de la Salud
PAE	Píldora anticonceptiva de emergencia
SEC	Sociedad Española de Contracepción

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

FIGURA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
Figura 1	Anatomía aparato reproductor femenino	5
Figura 2	Regulación eje endocrino gonadal	8
Figura 3	Ciclo menstrual	10

TABLA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
Tabla 1	Índice de Pearl de los métodos anticonceptivos	21
Anexo 1	Anticonceptivos hormonales con gestágeno	30
Anexo 2	Criterios de elegibilidad de AOC	31
Anexo 3	Algoritmo de decisión 1	32
Anexo 4	Algoritmo de decisión 2	33
Anexo 5	Algoritmo de decisión 3	34

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE/ABSTRACT AND KEY WORDS

RESUMEN

En las últimas décadas, el uso de algún método anticonceptivo ha ido en aumento entre la población mundial, siendo clave tanto para la salud reproductiva de la mujer como para la planificación familiar.

En la actualidad encontramos una gran variedad de técnicas y métodos anticonceptivos, que difieren en sus características, eficacia, seguridad, reversibilidad, efectos secundarios o incluso en su precio. Por otro lado, cada paciente debe decidir la opción más adecuada a su situación, en base a parámetros tales como edad, estado de salud o frecuencia y tipo de relaciones sexuales.

El impacto que los diferentes métodos anticonceptivos han tenido tanto sobre la sexualidad como la fecundidad está directamente relacionado con una mayor información por parte de los profesionales de la salud. Entre ellos, cabría resaltar la importancia del asesoramiento por parte del profesional de enfermería en la elección del método anticonceptivo que mejor se ajuste a las necesidades particulares de cada paciente.

En esta monografía se persigue en primer lugar describir los métodos anticonceptivos más utilizados por la mujer, y en segundo lugar plasmar unos criterios de elegibilidad en base a situaciones clínicas específicas con las que el profesional de enfermería podría encontrarse en su práctica clínica diaria.

PALABRAS CLAVE: Anticoncepción femenina, anticonceptivos hormonales, enfermería, planificación familiar.

ABSTRACT

In recent decades, the use of contraception methods have increased among the world's population, being a main key to both the reproductive health of women and to the family planning.

Today we find a great variety of techniques and contraceptive methods, which differ in their characteristics, efficacy, safety, reversibility, side effects or even differs in its price. In addition, each patient must decide which is the most appropriate option for their situation based on parameters such as, age, health status or frequency and type of sexual intercourse.

The impact that different methods of contraception have had on sexuality and fertility is directly related to an increase of information on behalf of health professionals. Among them, we would highlight the importance of counseling by the nurse in the choice of contraceptive method best which best suits the particular needs of each patient.

This monograph I pursued first to describe the most commonly used contraceptive methods by women, and secondly translate eligibility criteria based on specific clinical situations that the nurse could find in their daily clinical practice.

KEYWORDS: Female contraception, hormonal contraceptives, nursing, family planning.

2. INTRODUCCIÓN

La anticoncepción engloba cualquier método y/o acción que permita evitar o reducir las posibilidades de embarazo durante una relación sexual vaginal. En esta definición habría que incluir también otro objetivo, que es evitar el riesgo de contraer una enfermedad de transmisión sexual (ETS).⁽¹⁾

El deseo de evitar la fecundación durante la actividad sexual es un concepto que se recoge ya en textos tan antiguos como la Biblia (Génesis XXXVII, 8-9), y se han visto referencias también en algunos escritos pertenecientes a la cultura egipcia o griega, donde se hacía referencia por primera vez al preservativo como método anticonceptivo⁽²⁾. En la época romana se utilizaban diferentes métodos de barrera para evitar el embarazo como podían ser el uso de aceites y/o pomadas, si bien también era común entre las clases sociales más bajas el uso de otros métodos tales como amuletos para impedir el embarazo.⁽³⁾

En los años 70 surge por primera vez el concepto de **“derechos reproductivos”** en el marco de las Naciones Unidas y de la Organización Mundial de la Salud (OMS), y posteriormente quedarían recogidos en el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo, celebrada en 1994 donde se acuñaba el término para referirse al derecho de las personas de decidir libre y responsablemente el número de hijos, el espaciamiento de los nacimientos y a disponer de toda la información y medios que les permita desarrollar su salud sexual y reproductiva⁽⁴⁾

En las últimas décadas, el uso de algún método anticonceptivo ha ido en aumento entre la población mundial. A este respecto, la OMS en su nota de prensa nº 351 (Mayo 2015) publicaba que la utilización de algún método anticonceptivo ha aumentado sensiblemente en muchas partes del mundo, especialmente en Asia y América Latina, situándose su uso a escala mundial en un 57,4% en el año 2014. No obstante, se calcula que en los países en desarrollo unos 225 millones de mujeres desean posponer o detener la procreación pero no utilizan ningún método anticonceptivo.

En España, una reciente encuesta realizada en 2014 por la Sociedad Española de Contracepción (SEC), señala que el 89,9% de las mujeres de 15 a 49 años ha mantenido relaciones sexuales, habiendo utilizado algún método anticonceptivo en la primera relación sólo el 73,6%. Con respecto al método anticonceptivo de elección, se observa que el preservativo sigue siendo el método más utilizado (31,3%) entre la población en general. Dentro de las usuarias de los métodos hormonales se ha observado una mayor prevalencia de uso entre las mujeres en edades comprendidas entre los 20 a 30 años, siendo a partir de esta edad el DIU o los métodos irreversibles los escogidos por un mayor número de usuarias.⁽⁵⁾

El impacto que los diferentes métodos anticonceptivos han tenido tanto sobre la sexualidad como la fecundidad está directamente relacionado con una mayor información por parte de los profesionales de la salud. En este aspecto, el personal de enfermería juega un papel fundamental a la hora de guiar a la paciente en la elección del método anticonceptivo que mejor se ajuste a sus necesidades. El acceso a esta información, y la mayor disponibilidad de métodos anticonceptivos ha sido un elemento básico para que se haya producido la denominada transición demográfica, que ha dado lugar a un descenso de la tasa de natalidad (en España en 2012 se situaba en 10,6) y en menor medida también de la tasa de mortalidad infantil, que se situaba en 2013 en el 2,74.

Hoy en día el uso de algún método anticonceptivo es clave tanto para la salud reproductiva de la mujer como para la planificación familiar. En la actualidad encontramos una gran variedad de técnicas y métodos anticonceptivos, que difieren en sus características, eficacia, seguridad, reversibilidad, efectos secundarios o incluso en su precio. ^(5, 6,3)

Por otro lado, cada paciente debe decidir entre los distintos métodos anticonceptivos más adecuados a su situación, en función de parámetros tales como edad, estado de salud, frecuencia de relaciones sexuales, etc. En este trabajo se pretende resaltar la importancia del asesoramiento por parte del profesional de enfermería a la hora de buscar la mejor opción teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada paciente. En este sentido, una labor fundamental de estos profesionales es en primer lugar dar a conocer cómo funcionan los diferentes anticonceptivos, y en segundo lugar, enseñar a usarlos correctamente.

2.1. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL TEMA

La elección de la anticoncepción como tema de mi trabajo de fin de grado está basada en la objetivación durante mi periodo de prácticas en el área de Ginecología y Obstetricia de una falta de conocimiento por parte de la población general acerca de los diferentes métodos anticonceptivos en aspectos tales como su forma de utilización o sus efectos secundarios. Es muy común escuchar mitos y falsas creencias acerca de la anticoncepción hormonal, o incluso la falta de desconocimiento lleva muchas veces a la mujer a un uso indebido y/o erróneo de los métodos anticonceptivos (por ejemplo en el caso de la anticoncepción de emergencia).

Por otro lado, personalmente es un tema que me atrae especialmente ya que tanto en la teoría como en la práctica, el área de la mujer ha sido el que más interés ha despertado en mí.

2.2. ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

La búsqueda bibliográfica ha sido realizada durante el año 2015. Las herramientas de búsqueda utilizadas han sido principalmente las bases de datos Google Académico, PubMed, Cuiden Plus. En ellas he utilizado para llevar a cabo mi búsqueda los siguientes descriptores en ciencias de la salud (DeCS): **Anticoncepción femenina (female contraception), anticonceptivos hormonales (hormonal contraception), rol de la enfermería (nurse's role) y planificación familiar (family planning).**

Además de dichas bases de datos, la bibliografía ha sido completada con libros de la Biblioteca de la Universidad de Cantabria y también con organismos nacionales e internacionales como el Instituto Nacional de Estadística (INE) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

2.3. OBJETIVOS DEL TRABAJO

Esta monografía persigue los siguientes objetivos generales y específicos:

- **General:**

Presentar una guía de anticoncepción femenina que recoja los principales métodos anticonceptivos utilizados en la actualidad.

- **Específicos:**
 1. Plasmar datos epidemiológicos sobre el uso de anticonceptivos en la población general.
 2. Definir conceptos básicos para conocer la fisiología del ciclo menstrual femenino.
 3. Mostrar una clasificación de los diferentes métodos anticonceptivos y explicar las características de cada uno de ellos.
 4. Analizar el papel de la enfermería en el abordaje de la paciente que llega a la consulta en busca de anticoncepción.

2.4. BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CAPÍTULOS

Esta monografía pretende ser una guía acerca de los diferentes tipos de métodos anticonceptivos existentes en la actualidad, conteniendo información que ayude tanto a la propia mujer como al profesional de enfermería a la hora de la elección del mejor método anticonceptivo en función de sus características personales.

La monografía comienza con una breve **introducción** acerca del concepto de anticoncepción y su evolución histórica, incluyéndose también datos estadísticos actuales acerca del uso de los diferentes métodos anticonceptivos.

El **capítulo 1** comienza con un recuerdo de la anatomía e histología del aparato reproductor femenino, para después continuar desarrollando aspectos fisiológicos relacionados con el ciclo menstrual femenino y su regulación hormonal.

El **capítulo 2** incluye una descripción de los diferentes métodos anticonceptivos, agrupados en cinco grandes grupos: métodos naturales, de barrera, hormonales, dispositivos intrauterinos y métodos quirúrgicos. Además de una breve descripción de cada uno, se incluyen sus ventajas e inconvenientes, así como los posibles riesgos/beneficios para la salud.

Por último el **capítulo 3** recoge algunos criterios de elección a tener en cuenta a la hora escoger un método anticonceptivo, agrupados en función de dos variables: los relacionados con el propio método; y los relacionados con las características personales de la mujer. Dado que uno de los objetivos de este trabajo es orientar al profesional de enfermería en la elección de un método anticonceptivo, se incluye en este capítulo algunos ejemplos prácticos basados en situaciones que el profesional de enfermería se podría encontrar durante el ejercicio de su práctica diaria.

3. CAPÍTULO 1. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

3.1. ANATOMÍA E HISTOLOGÍA DEL APARATO REPRODUCTOR^(7,8)

Desde un punto de vista anatómico, el aparato reproductor femenino está compuesto por los **órganos esenciales** (ovarios) y **accesorios** (trompa, útero, vagina y vulva) (**Figura 1**). A continuación se describirá brevemente la anatomía e histología de cada uno de ellos.

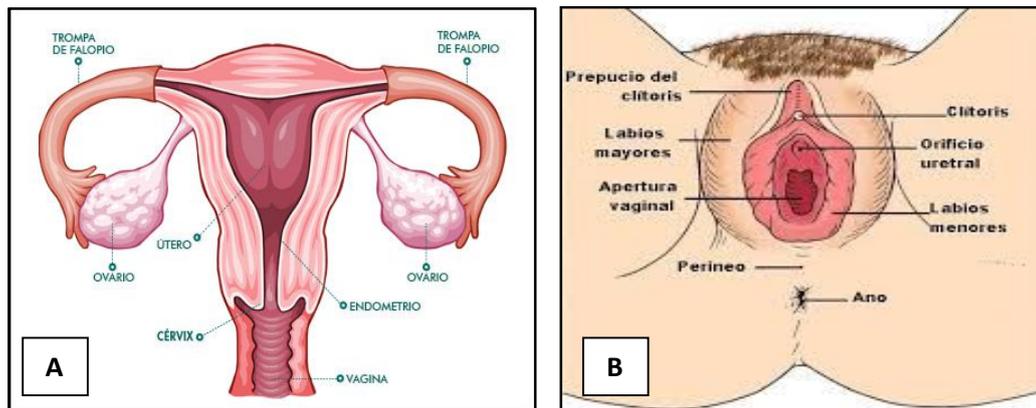


Figura 1: Anatomía del aparato reproductor femenino.
A: genitales internos; **B:** genitales externos.

Gónadas femeninas u ovarios

Glándulas pares situadas en la cavidad abdominal. Su principal función es la ovogénesis, es decir, la formación de los gametos. Otra función importante llevada a cabo por estos órganos es la producción de hormonas, incluyendo estrógenos y progestágenos, inhibina y relaxina. Desde el punto de vista histológico, en el ovario se pueden diferenciar las siguientes estructuras:

- Epitelio germinal: capa de epitelio que cubre la superficie del ovario.
- Túnica albugínea: capa de tejido conectivo situada por debajo del epitelio germinal.
- Corteza ovárica: zona compuesta por folículos ováricos rodeados por tejido conectivo denso con células musculares lisas dispersas.
- Médula ovárica: situada debajo de la corteza, se distingue de esta por contener un tejido conectivo más laxo, con numerosos vasos sanguíneos, linfáticos y nervios.
- Folículos ováricos: sacos pequeños situados en la corteza que contienen los ovocitos en sus distintas fases de desarrollo.
- Folículo maduro (folículo de Graff): folículo de mayor tamaño formado por líquido y que se rompe y libera el ovocito secundario, proceso conocido como ovulación.
- Cuerpo lúteo: contiene los restos del folículo de Graff una vez terminada la ovulación.

Trompas uterinas o Trompas de Falopio

Conductos de unos 10 centímetros de largo que se extienden a ambos lados del útero y transportan el óvulo desde que sale del ovario tras la ovulación hasta que llega al útero. Cada trompa está dividida a su vez en tres porciones:

- Infundíbulo: porción abierta a la cavidad pélvica y más cercana al ovario, con forma de embudo, que termina en una serie de proyecciones denominadas fimbrias.
- Ampolla: porción más ancha y larga de la trompa, donde tiene lugar la fecundación.
- Istmo: porción larga y estrecha de la trompa que se une al útero.

Útero

Órgano hueco donde se produce la implantación del óvulo fecundado y el posterior desarrollo del embrión durante la gestación. Anatómicamente se subdivide en tres partes:

- Fondo uterino: parte con forma de cúpula que se sitúa encima de las trompas uterinas.
- Cuerpo uterino: porción central del órgano.
- Cuello uterino o cérvix: porción inferior que se inserta a la vagina.

Histológicamente el útero está formado por tres tipos diferentes de tejidos:

- Perimetrio: capa más externa formada por tejido epitelial y conectivo en su mayoría y que recubre el cuerpo del útero.
- Miometrio: capa media del útero formada por 3 capas de fibras musculares lisas.
- Endometrio: tejido epitelial con glándulas, altamente vascularizada, que sufre un proceso de necrosis y se desprende con cada ciclo menstrual en caso de no haber fecundación.

Vagina

Conducto tubular de 10 cm aproximadamente de largo, compuesto de tejido fibromuscular y recubierto de una membrana mucosa. Se extiende desde el cuello uterino hasta la vulva. Histológicamente se divide en 3 capas:

- Mucosa: capa de tejido mucoso que continua desde el útero y forma números pliegues a su llegada a la vagina.
- Muscular: formada por musculo liso que se divide en dos capas, una capa interna longitudinal y otra externa circular.
- Adventicia: capa más superficial de la vagina formada por tejido conectivo laxo.

Vulva

Conjunto de genitales externos de la mujer formados por el monte de Venus, los labios mayores y menores, el clítoris, el vestíbulo y el orificio uretral y orificio vaginal (**figura 1, B**).

3.2. FISIOLÓGÍA DEL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO ^(7,9)

Dado que uno de los objetivos de este trabajo es proporcionar al profesional de enfermería información sobre los diferentes métodos anticonceptivos presentes en la actualidad, es primordial comenzar explicando en qué consiste el ciclo sexual femenino (ciclo menstrual) desde un punto de vista fisiológico.

El ciclo menstrual se caracteriza por variaciones rítmicas de diferentes hormonas cuyos efectos simultáneos afectan tanto al ovario como al endometrio, y tiene una duración media de 28 días, contados desde el primer día de la menstruación hasta el primer día de la siguiente, si bien se considera dentro de la normalidad aquellos ciclos cuya duración oscila entre 21 y 35 días. Desde un punto de vista fisiológico el ciclo menstrual abarca todos los procesos que ocurren en los órganos sexuales femeninos a lo largo del mismo, pero en muchos casos para su comprensión y estudio se suele dividir en dos: **ciclo ovárico y ciclo endometrial**.

Todos los procesos fisiológicos que ocurren dentro de un ciclo menstrual están regulados por el sistema endocrino, principalmente por las hormonas que forman parte de lo que se conoce como el eje hipotálamo-hipófisis-gónadas, cuyo funcionamiento será explicado a continuación.

3.2.1. EJE HIPOTÁLAMO-HIPÓFISIS-GÓNADAS

Las neuronas hipotalámicas secretan de manera pulsátil durante el ciclo menstrual un péptido pequeño conocido como hormona liberadora de gonadotropinas (**GnRH**), que, tras alcanzar la eminencia media, viaja por el sistema porta-hipofisario hasta alcanzar la adenohipófisis, donde se unirá a sus receptores de membrana específicos presentes en la célula gonadotropa, y estimulará la síntesis y liberación de las hormonas conocidas como gonadotropinas, que son la hormona folículoestimulante (**FSH**), y la hormona luteinizante (**LH**), que son liberadas directamente al torrente sanguíneo y que actuarán sobre las gónadas, en este caso femeninas.

Funciones de las Gonadotropinas

- **FSH:** Determina el desarrollo de las células granulosas ováricas, iniciando el crecimiento folicular y la producción de estrógenos.
- **LH:** Favorece la evolución folicular junto a la FSH, y cuando su concentración en sangre alcanza valores máximos se dispara la ovulación y el desarrollo del cuerpo lúteo. Además, activa la síntesis y secreción de andrógenos en células intersticiales de la teca.

Hormonas ováricas

Las hormonas esteroides ováricas son los estrógenos, siendo el más importante el estradiol, y los gestágenos, representados por la progesterona. Se sintetizan en el folículo ovárico en respuesta a las gonadotropinas hipofisarias y son las responsables de los cambios que se producen tanto en el ovario como en el endometrio a lo largo de todo el ciclo menstrual.

- Los **estrógenos** son producidos por las células granulosas del ovario gracias a la actividad del enzima aromatasa, que convierte andrógenos y progesterona en estrógenos. La función principal de los estrógenos es estimular la proliferación celular y el desarrollo de los órganos relacionados con la reproducción, tales como los ovarios, el útero, o las trompas de Falopio. Tienen una mayor importancia durante las primeras fases del ciclo favoreciendo el desarrollo del ciclo menstrual que será explicado a continuación.
- La **progesterona** por su parte se sintetiza en las células tecales y su papel es fundamental durante la segunda parte del ciclo para favorecer el mantenimiento del cuerpo lúteo y preparar el endometrio para la anidación del embrión en el caso de que se haya producido un embarazo.

Regulación del eje endocrino

Como ya se ha comentado, las hormonas ováricas ejercen diversas acciones a nivel de sus órganos diana, pero además otra de sus funciones fundamentales es actuar sobre el hipotálamo y la hipófisis inhibiendo la secreción tanto de factores hipotalámicos como hipofisarios. Se establecen por tanto una **serie de circuitos de retroalimentación**, que permiten la regulación endocrina del eje (**figura 2**). En concreto, durante la mayor parte del ciclo un aumento de las hormonas ováricas inhibe la liberación tanto de las gonadotropinas hipofisarias como de la GnRH (retroalimentación negativa).

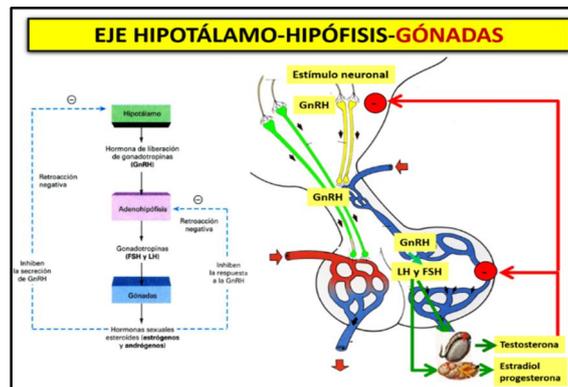


Figura 2: Regulación endocrina del hipotálamo-hipófisis-gónadas.

No obstante, en un determinado periodo del ciclo, que coincide con el momento en el que se produce la ovulación, se produce el fenómeno contrario, y su aumento induce una mayor liberación de LH y en menor medida de FSH.

Por último, es importante conocer la regulación de este eje endocrino para entender que cuando en un perfil hormonal aparece una concentración de una hormona periférica anormalmente elevada o disminuida, esto puede deberse a un defecto en la glándula endocrina periférica, o bien a un problema en el hipotálamo o la hipófisis. Estas lesiones se denominan trastornos endocrinos primarios (glándula), secundarios (hipófisis) o terciarios en función de donde estén localizados.

3.2.2. CICLO OVÁRICO

Durante todo el ciclo menstrual el ovario sufre una serie de cambios mediados por la FSH y la LH que van encaminados a la maduración y liberación de un único óvulo. En general, este ciclo se divide en tres etapas que se exponen a continuación:

- **Fase folicular:** Durante los primeros días del ciclo menstrual, la adenohipófisis comienza a secretar grandes cantidades de LH y FSH, siendo principalmente ésta última la encargada de inducir el crecimiento de varios folículos primarios cada mes, que comienzan a secretar estrógenos. Después de al menos una semana de crecimiento, sólo uno de los folículos prosigue su proceso de maduración hasta convertirse en un folículo maduro, y el resto comienzan a involucionar (atresia).
- **Ovulación:** En un ciclo menstrual típico, la ovulación suele ocurrir alrededor del día 14 del ciclo. El folículo maduro se rompe, y libera al óvulo que es dirigido hacia la trompa de Falopio, donde podría producirse la fecundación del mismo. Como ya se ha señalado, la producción de estrógenos baja en esta fase, y comienza a aumentar la de progesterona.

- **Fase lútea:** Tras la ovulación, las células de la granulosa y de la teca interna se convierten en células luteínicas gracias fundamentalmente a la acción de la LH, y forman en su conjunto lo que se conoce como cuerpo lúteo, que va ir creciendo a lo largo de una semana tras la ovulación. Las células del cuerpo lúteo segregan estrógenos y grandes cantidades de progesterona, que ejercen la retroalimentación negativa sobre la adenohipófisis disminuyendo la liberación de FSH y LH. Si la fecundación del óvulo no se produce, el cuerpo lúteo sufrirá una degeneración transformándose en lo que se conoce como *corpus albicans*, que ya no produce hormonas y terminará por ser reabsorbido. Esta involución suele ocurrir en torno al día 26 del ciclo menstrual, aproximadamente a los 12 días de vida del cuerpo lúteo. Al cesar la producción hormonal, desaparece la retroalimentación negativa sobre la adenohipófisis, y comienza a secretarse de nuevo las gonadotropinas que iniciarán un nuevo ciclo ovárico. En caso de que se produjera la fecundación del óvulo liberado, el cuerpo lúteo se mantendrá al menos durante el primer trimestre del embarazo.

3.2.3. CICLO ENDOMETRIAL

Los cambios hormonales que se producen a lo largo del ciclo sexual femenino también afectan significativamente a otro órgano fundamental como es el útero, con el objetivo de preparar el endometrio que se ha quedado reducido a una fina capa de células tras la menstruación para la posible anidación del embrión en el caso de que se produzca la fecundación. De nuevo, en este ciclo se pueden diferenciar tres fases diferentes que se describirán brevemente a continuación:

- **Fase proliferativa:** Esta fase se conoce también con el nombre de fase estrogénica, ya que debido a la influencia de los estrógenos que se producen durante la fase folicular del ciclo ovárico, las células del estroma y las células epiteliales comienzan a proliferar, aumentando tanto el espesor del endometrio como el número de glándulas y su vascularización. Su duración aproximada es de 11 días.
- **Fase secretora:** Coincide con la fase final del ciclo ovárico, tras haberse producido la ovulación. En esta fase los estrógenos y fundamentalmente la progesterona producida por el cuerpo lúteo inducen la maduración de las glándulas endometriales que comienzan a almacenar lípidos y glucógeno, con el objetivo de que el endometrio tenga grandes cantidades de nutrientes para favorecer la implantación del óvulo fecundado. Esta fase puede durar en torno a 12 días, y al final de la misma el endometrio alcanza su máximo espesor.
- **Menstruación:** En ausencia de fecundación, la caída brusca de estrógenos que se produce tras la formación del corpus albicans, provoca una involución del endometrio, bloqueándose la irrigación y finalmente produciéndose una necrosis del mismo que conllevará finalmente a la descamación de las capas necróticas que es lo que se conoce como menstruación.

3.2.4. PERIODO FÉRTIL DEL CICLO MENSTRUAL

Es importante señalar que una vez que el óvulo es expulsado, su viabilidad no supera las 24 horas, y por lo tanto el tiempo disponible para que se produzca la fecundación es extremadamente corto. No obstante, la viabilidad de los espermatozoides es significativamente mayor a la del óvulo, ya que pueden mantenerse fértiles en el aparato reproductor femenino hasta 5 días después de haberse producido la relación sexual. En definitiva, para que tenga lugar la fecundación, el coito debe producirse en algún momento entre 4-5 días antes de la ovulación y hasta unas horas después de ésta.

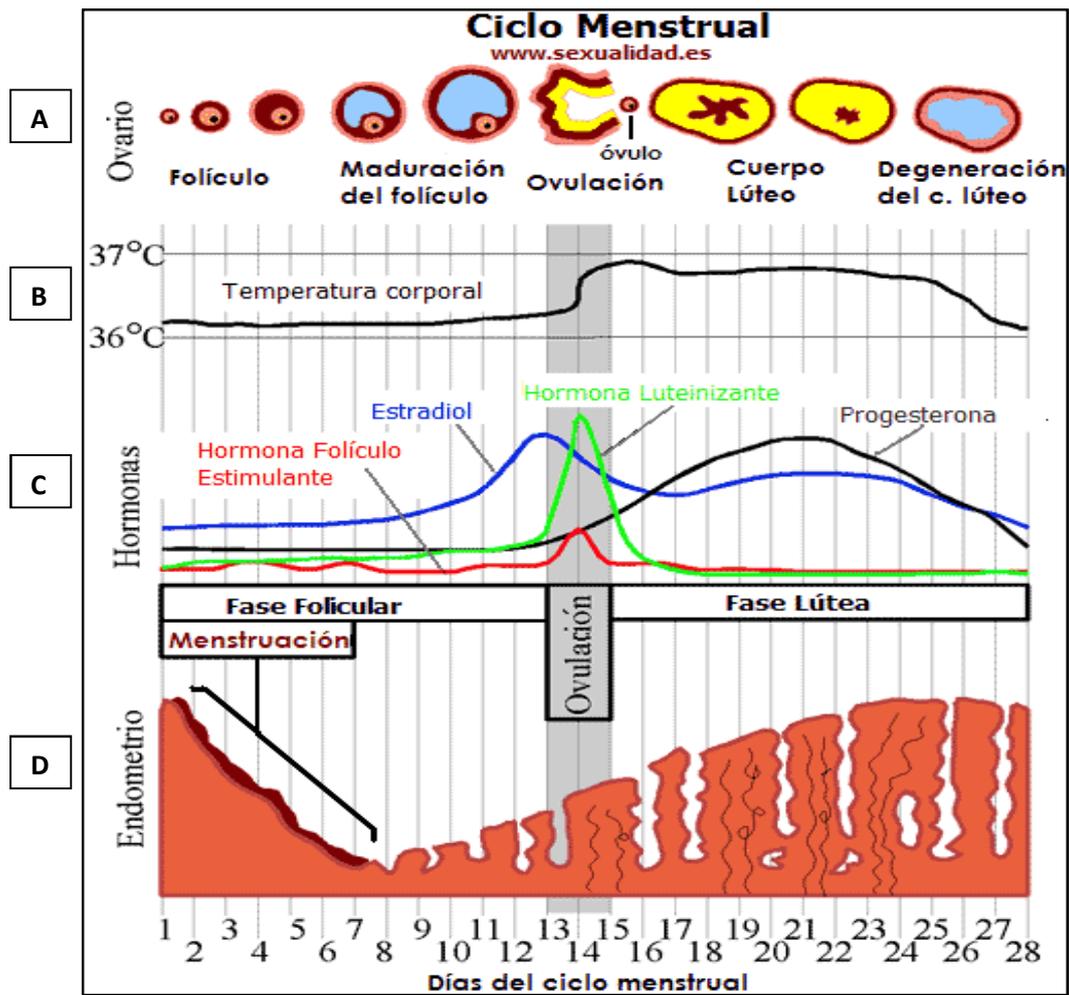


Figura 3: Ciclo menstrual. **A:** cambios producidos durante el ciclo ovárico; **B:** cambios de la temperatura corporal; **C:** Cambios en el perfil hormonal; **D:** ciclo endometrial.

4. CAPÍTULO 2. TIPOS DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS

4.1. MÉTODOS NATURALES

Los métodos naturales están basados en el conocimiento de la fertilidad por parte de la mujer, es decir se debe observar y registrar durante varios ciclos menstruales todos los signos y síntomas relacionados con el periodo fértil, tales como el cambio en el moco cervical o variaciones en la temperatura basal. Una vez identificado dicho periodo fértil, la mujer debe abstenerse de mantener relaciones sexuales si desea evitar un embarazo.

Pese a que estos métodos pueden suponer una alternativa a aquellas mujeres que no pueden recurrir a otro tipo de anticonceptivos, se debe dejar claro que son métodos con un elevado índice de fallos, y que no son efectivos en aquellas mujeres cuyos ciclos son irregulares. Por otro lado, desde un punto de vista de la salud reproductiva de la mujer, estos métodos no protegen frente a infecciones de transmisión sexual (ITS).^(10,11)

4.1.1. MÉTODO DEL CALENDARIO (OGINO-KNAUS)

Se basa en el cálculo de la probabilidad del periodo fértil de la mujer. La mujer debe registrar la duración de sus ciclos menstruales durante un mínimo de 6 meses, y está contraindicado en mujeres cuyos ciclos sean irregulares o bien haya una diferencia mayor de 10 días entre el ciclo más corto y el más largo. Para el cálculo del periodo fértil se deben restar 18 días a la duración del ciclo más corto, conociéndose así el primer día de fertilidad. El último día fértil sería el resultante de restar 11 días a la duración ciclo más largo. Si se restan 18 días al ciclo más corto, se conoce el primer día de fertilidad. Para calcular el último día fértil se deben restar 11 días al ciclo más largo.⁽¹¹⁾

4.1.2. MÉTODO BILLINGS

Está basado en la observación del moco cervical, teniendo en cuenta que, al igual que el anterior método, debe conocerse el periodo fértil de la mujer, que en este caso se conoce estudiando las características del moco cervical. Durante el periodo infértil el moco es escaso, turbio y amarillento. En cambio, durante el periodo fértil el moco es elástico, transparente, abundante y fluido y se mantiene así durante unos días. La ovulación suele ocurrir entre las 24-48 horas posteriores. Este método está contraindicado en aquellas mujeres con tratamientos que alteren el medio, por ejemplo tratamientos hormonales, o bien en mujeres con secreciones vaginales anómalas.⁽¹¹⁾

4.1.3. MÉTODO DE LA TEMPERATURA BASAL

Durante el ciclo menstrual, tienen lugar 2 fases térmicas, una hipotérmica durante la menstruación y otra hipertérmica durante la ovulación, donde se produce un aumento de la temperatura basal de 0,2 a 0,4 °C, que es debida a la acción de la progesterona producida por el cuerpo lúteo. 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.

Como recomendación, la mujer debería realizar un registro previo de su temperatura durante al menos 2-3 ciclos. Este método está contraindicado en enfermedades que modifiquen la temperatura basal.⁽¹¹⁾

4.1.4. MÉTODO SINTOTÉRMICO

Es un método más complejo basado en la combinación de los 3 métodos anteriores. En concreto, se usa el método del calendario y el del moco cervical para delimitar el comienzo del periodo fértil y el moco cervical y la temperatura basal para conocer el final del periodo. De todos los métodos naturales, es el que obliga a un periodo de abstinencia menor. ⁽¹⁰⁾

4.1.5. MÉTODO DE LA LACTANCIA Y AMENORREA (MELA)

Se basa en la infertilidad natural que ocurre cuando una mujer está amenorreica y amamanta plenamente. Para que pueda ser considerado como efectivo, deben cumplirse 3 criterios: que no se haya iniciado la menstruación, que el bebé tenga menos de 6 meses y que la lactancia sea exclusivamente materna y con un intervalo entre mamadas menor de 4-6 horas tanto durante el día como la noche. La posibilidad de embarazo es prácticamente nula durante los primeros tres meses siempre que se cumplan los criterios establecidos. Pese a ser un método eficaz, tiene como desventaja su limitación en el tiempo (6 meses), así como la dificultad de mantener un correcto patrón de lactancia una vez que el bebé va creciendo. Por último, es importante señalar que durante la lactancia puede producirse ovulación sin que necesariamente aparezca la menstruación, especialmente cuando el tiempo entre tomas se va alargando. Por lo tanto, es un método poco fiable en el caso de que se pretenda evitar un embarazo. ⁽¹¹⁾

4.2. MÉTODOS DE BARRERA

Son aquellos métodos que impiden el paso del espermatozoide al canal cervical mediante una barrera mecánica, química o ambas. Se colocan directamente sobre los órganos genitales femeninos o masculinos. ⁽¹⁰⁾

4.2.1. PRESERVATIVO MASCULINO

Es una funda que se coloca sobre el pene erecto antes de la penetración impidiendo que los espermatozoides entren en la vagina y evitando así un posible embarazo. Además este método ofrece protección también frente a las ETS. Actualmente, junto con la anticoncepción hormonal, es el método más utilizado ya que es económico, no requiere de prescripción médica y su uso carece de efectos secundarios. Con un uso correcto del preservativo su eficacia es muy elevada, siendo la tasa de embarazos no deseados inferior al 10%. ⁽¹¹⁾

4.2.2. PRESERVATIVO FEMENINO

Se trata de una funda holgada, con dos anillos, uno externo abierto y otro interno cerrado, que se adapta a la vagina, creando una barrera que impide el contacto entre los espermatozoides y el óvulo. Si bien su eficacia es similar a la del preservativo masculino, este método es muy poco utilizado ya que su colocación es más difícil y exige adiestramiento a la paciente. Otra diferencia con respecto al preservativo sería el precio, siendo el femenino más caro que el masculino. ⁽¹¹⁾

4.2.3. ESPERMICIDAS

Sustancias químicas que se introducen profundamente en la vagina antes de la relación sexual. Actúan rompiendo la membrana de las células del espermatozoide, matándolas o entorpeciendo su movimiento.

Actualmente en el mercado se pueden encontrar en diferentes formatos, cuyas características implican algunas diferencias en cuanto a su uso. En forma de óvulos, tabletas o supositorios deben introducirse entre 10 y 15 minutos antes del coito. En el caso de cremas o espumas se deberán aplicar antes de la penetración, ya que son de acción inmediata.

En cuanto a las contraindicaciones, se ha de considerar una posible reacción alérgica por cualquiera de los miembros de la pareja. Es importante señalar también que su eficacia es mucho menor a la de otros métodos de barrera, por lo que su uso suele estar recomendado como refuerzo de otros métodos. ⁽¹¹⁾

4.2.4. DIAFRAGMA

Se trata de un capuchón blando, normalmente de látex, habiéndolo de otros materiales, que recubre el cérvix impidiendo la entrada del espermatozoide. Se utiliza combinado con espermicidas para aumentar su eficacia. Puede colocarse unos minutos antes de la relación sexual o hasta 6 horas antes. Se retira pasadas 6-8 horas del último coito pero nunca después de 24 horas. Está contraindicado en aquellas mujeres que puedan presentar alergia a alguno de sus componentes, mujeres con alguna anomalía anatómica del cuello uterino o la vagina y en mujeres con antecedentes de shock tóxico.

El uso del diafragma requiere de un examen pélvico previo por parte del profesional de la salud ya que hay varias tallas disponibles, y además la mujer requiere entrenamiento para su correcta colocación y extracción, asegurando así un buen uso.

Protege frente a determinadas ETS (Gonorrea, Tricomoniasis, Clamidia), pero en general no se recomienda su uso cuando se persigue evitar la transmisión de este tipo de infecciones. ⁽¹¹⁾

4.2.5. ESPONJA VAGINAL

Espónja sintética y blanda que, al igual que el diafragma, se utiliza siempre con un espermicida que se activa al mojar la esponja completamente. Se retira unas 8 horas después del coito y es de un único uso. Su colocación es algo más complicada que el diafragma y no protege frente a las ITS. Por lo tanto, es un método poco recomendable. ⁽¹¹⁾

4.3. MÉTODOS HORMONALES

La anticoncepción hormonal es aquella basada en el aporte de hormonas ováricas a nuestro organismo de manera exógena. Los anticonceptivos hormonales pueden clasificarse en función del tipo de hormonas que contengan, siendo los llamados **combinados** aquellos compuestos que utilizan estrógenos y progestágeno; el otro gran grupo de anticonceptivos hormonales son los conocidos como **gestágenos**, que utilizan únicamente un progestágeno. ^(12,13)

4.3.1. ANTICONCEPTIVOS COMBINADOS (AOC)

El efecto anticonceptivo de los métodos hormonales combinados se debe fundamentalmente al efecto del progestágeno, que suprime la liberación de la LH hipofisaria y por tanto impide la ovulación. Asimismo dificulta el transporte de esperma al disminuir el moco cervical e impide la implantación al modificar la estructura del endometrio. Por su parte el estrógeno contribuye a inhibir la ovulación al suprimir la liberación de FSH y LH, y previene la formación del folículo dominante.

Los primeros anticonceptivos que salieron al mercado contenían dosis altas de estrógeno (50 µg), pero en los últimos años las investigaciones se han dirigido a disminuir la dosis hormonal dado el elevado riesgo de efectos secundarios perjudiciales atribuibles a los estrógenos a dosis elevadas. Actualmente, los anticonceptivos que se comercializan llevan dosis mucho más bajas, de 35 a 30.2 µg, o incluso ultrabajas (15 µg).

Con respecto a sus propiedades farmacológicas, los progestágenos más utilizados se clasifican en función de su estructura molecular en: estranos, gonanos y pregnanos, que se utilizan fundamentalmente en métodos inyectables. En cuanto a los estrógenos, sólo hay dos compuestos que se utilizan habitualmente: el Etinil-estradiol (EE), que es la molécula farmacológicamente activa, y el Mestranol, que es inactivo y debe ser transformado en EE para ejercer sus acciones.⁽¹⁴⁾

4.3.1.1. Píldora

Píldoras constituidas por dosis bajas de un estrógeno y un progestágeno.(10)

¿Cómo se utiliza?

Para conocer el funcionamiento de este método es necesario saber que habitualmente se encuentra en presentaciones mensuales de 21 o 28 comprimidos (7 son placebo), si bien se han comercializado en los últimos años formatos diferentes como “24/4” o incluso píldoras que deben consumirse durante 84 días, lo que permite a la mujer menstruar una vez cada 3 meses.

En general el comienzo de la toma de la primera píldora ha de coincidir con el primer día de la menstruación y deberá alargarse hasta la finalización de los 21 comprimidos, momento en el que tiene lugar una semana de descanso. En las presentaciones de 28 comprimidos, no existe periodo de descanso, siendo los 7 últimos comprimidos de distinto color al no contener carga hormonal (comprimidos recordatorios). La toma de los comprimidos debe realizarse todos los días en la misma franja horaria. El sangrado tendrá lugar en el periodo de descanso o bien durante la toma de los comprimidos placebo.^(10,11)

Beneficios para la salud

Por un lado la toma de los AOC ayuda a la prevención del embarazo, del cáncer endometrial y ovárico y de la enfermedad pélvica inflamatoria sintomática. También pueden ayudar a proteger frente a quistes ováricos y aquellas anemias provocadas por falta de hierro.

Por otro lado, reducen la existencia de calambres y dolor durante la menstruación, vello excesivo en el rostro o en el cuerpo, problemas con el sangrado menstrual y los síntomas del síndrome ovárico poliquístico y la endometriosis.⁽¹¹⁾

Riesgos para la salud

Aunque están considerados como raros, es posible que exista riesgo de que se produzcan trombosis o embolias, es decir incrementan el riesgo cardiovascular.⁽¹¹⁾

Ventajas⁽¹⁰⁾

- Gran eficacia como anticonceptivo (99%).
- Reglas escasas y menos dolorosas.
- Disminución de síntomas andrógenicos (vello, acné).
- Pueden ser utilizados en cualquier momento de la vida fértil de la mujer.
- Su uso puede ser interrumpido en cualquier momento y la fertilidad es recuperada de forma inmediata.

Desventajas⁽¹⁰⁾

- La necesidad de toma diaria de los comprimidos puede resultar molesta para algunas de las usuarias y puede provocar olvidos en la toma.

- Pueden ocasionar alteraciones en la libido.
- Pueden ocasionar fluctuaciones en el peso corporal.
- Debe tenerse precaución si se producen vómitos o gastroenteritis.
- No protege contra enfermedades de transmisión sexual (ETS).

4.3.1.2. Inyectables mensuales

Se trata de inyecciones que se administran por vía intramuscular con una frecuencia mensual, y que están compuestas por un estrógeno y un progestágeno que, al igual que la píldora, funcionan impidiendo la ovulación. Se suelen administrar en la región glútea o en el músculo deltoides.

¿Cómo se utiliza? ^(10,11)

La primera dosis de inyectable deberá administrarse el primer día del ciclo menstrual y deberá ser repetida cada 30 días, pudiendo adelantarse o retrasarse un máximo de 3 días. ^(10,11)

Ventajas ^(10,11)

- Alta eficacia anticonceptiva (similar a la píldora).
- Administración mensual.

Desventajas ^(10,11)

- Alta presencia de alteraciones el ciclo menstrual.
- No protege frente a las ETS.

4.3.1.3. Anillo vaginal

El anillo es un dispositivo flexible de uso mensual, que colocado en la vagina libera de manera continuada un estrógeno y un progestágeno que pasan a través de la mucosa vaginal hacia el torrente sanguíneo. ⁽¹¹⁾

¿Cómo se utiliza?

El anillo debe ser introducido en la vagina entre el primer y el quinto día del ciclo mensual y permanecer en ella durante 3 semanas. Tras este periodo, el dispositivo debe ser retirado y la mujer permanecerá una semana sin introducir uno nuevo, es la denominada semana de descanso durante la cual se producirá el sangrado menstrual. Una vez terminada dicha semana, la mujer introducirá un nuevo dispositivo. Si se necesita quitar por algún motivo, puede estar hasta tres horas fuera sin perder su eficacia. ⁽¹⁴⁾

Ventajas ^(10,11)

- Compatible con uso de tampones y óvulos por vía vaginal.
- Contiene una menor dosis hormonal.
- La recuperación de la fertilidad tras dejar de usarlo es inmediata.

Desventajas ^(10,11)

- Pueden aparecer efectos secundarios tales como cambios en la menstruación, cefaleas, vaginitis, etc.
- No protege frente a las ETS.

4.3.1.4. Parche transdérmico

Es un método hormonal combinado en el que se liberan las hormonas directamente por vía transdérmica desde la piel hacia el torrente sanguíneo. Su uso es semanal, y en general tiene los mismos beneficios y contraindicaciones que la píldora, excepto que al actuar por vía transdérmica, su eficacia no se vería afectada en caso de padecer náuseas o vómitos. ^(15,16)

¿Cómo se utiliza?

Se empieza el primer día de la regla y se cambia cada semana durante 3 semanas. La cuarta, en la que no se utiliza parche, tendrá lugar la menstruación. Se debe colocar en zonas limpias, secas y sin vello, y es recomendable ir rotando el sitio de colocación. Su uso está recomendando en mujeres de menos de 90 kg de peso, ya que a mayor porcentaje de grasa corporal su eficacia podría disminuir. ^(15,1)

Pueden aparecer efectos secundarios tales como prurito cutáneo, cefaleas, sensibilidad y dolor mamario, etc.

4.3.2. ANTICONCEPTIVOS SÓLO CON GESTÁGENO

Como ya se ha comentado, este tipo de anticonceptivos contienen sólo una hormona, un progestágeno, que mimetiza las acciones de la progesterona endógena. Desde un punto de vista fisiológico, los progestágenos actúan mediante retroalimentación negativa inhibiendo la ovulación al impedir el pico de LH y FSH. Además, disminuyen tanto la cantidad como el espesor del moco cervical, reducen el número de glándulas endometriales, inhiben el número de receptores de progesterona en los tejidos diana e inducen una degeneración prematura del cuerpo lúteo. ^(17,11)

Actualmente los gestágenos disponibles en el mercado pueden agruparse en dos grandes grupos: compuestos relacionados estructuralmente con la progesterona y compuestos estructuralmente relacionados con la testosterona (**Anexo 1**).

4.3.2.1. Minipíldora

Contiene un progestágeno a dosis baja pero no contiene estrógenos, por lo tanto es un eficaz anticonceptivo, pero no regula el ciclo menstrual. Al no tener estrógenos es el método ideal para mujeres que estén con la lactancia materna, y en general para todas aquellas que no pueden utilizar métodos que contengan estrógenos. ^(17,7)

¿Cómo se utiliza?

Se debe empezar el primer día de regla o en el caso concreto de mujeres en periodo de lactancia, después de las 6 semanas posteriores al parto. Al tratarse de un formato de 28 pastillas sin placebo, no hay semana de descanso, por lo que una vez se termina un blíster se deberá comenzar con el siguiente. Cualquier patrón de sangrado es normal, aunque la tendencia es a la amenorrea. ^(17,7)

Ventajas ^(17,7)

- Pueden tomarla las mujeres fumadoras, con elevado riesgo cardiovascular y mujeres en periodo de lactancia.
- Al no tener estrógenos, se disminuyen los efectos secundarios derivados del tratamiento con los mismos (riesgo cardiovascular fundamentalmente).
- Disminución del sangrado menstrual excesivo y del dolor pélvico asociado.
- Disminuye el dolor en mujeres con endometriosis.
- Disminuye el riesgo de desarrollar cáncer de endometrio y cáncer de ovario.

Desventajas ^(17,7,14)

- Pueden producirse sangrados irregulares.
- Cefaleas y mareos.
- El humor puede verse afectado.
- Dolor en senos y abdomen.
- Náuseas.

4.3.2.2. Inyectables

Actúa inhibiendo la ovulación y alterando el moco, contiene un progestágeno y no contienen estrógeno, por lo tanto al igual que el caso anterior lo pueden utilizar mujeres que estén en periodo de lactancia.

Existen dos tipos en el mercado: Medroxiprogesterona de depósito (AMPD), que se aplica cada 13 semanas; y los que contienen Enantato de Noritisterona (NET-EN), que se aplican cada 2 meses.

¿Cómo se utiliza?

Se administran por vía intramuscular.

Desventajas

- Pueden aparecer efectos secundarios como aumento de peso, dolor de cabeza y mareos, cambios en el estado de ánimo, disminución de la libido, alteración en el patrón de sangrado, etc.
- Se debe regresar a la consulta en un tiempo prolongado: peligro de olvido.
- No protege frente a las ETS. ^(18,11)

4.3.2.3. Implantes

Son pequeñas varillas flexibles que contienen un progestágeno que se va liberando. Es un método de larga duración, 3 a 5 años. ^(11,14)

¿Cómo se utiliza?

Se colocan mediante una inyección subcutánea, por el personal sanitario. Normalmente se coloca en el brazo no dominante, entre el bíceps y el tríceps. La inserción del implante se recomienda que sea en los primeros días de regla. ^(11,14)

Ventajas

- Rápido retardo a la fertilidad tras su extracción.
- Es actualmente el anticonceptivo más eficaz, un 99% ⁽¹¹⁾

4.3.3. ANTICONCEPCIÓN DE EMERGENCIA (PAE)

Se las conoce comúnmente con el nombre de “píldora del día después” o “píldora postcoital”. Se trata de píldoras que actúan evitando el embarazo, pero no interrumpen un embarazo ya en curso. En cuanto a su contenido hormonal, existen dos formatos: aquellas que sólo contienen un progestágeno (normalmente Levonorgestrel), o las que contienen una combinación de estrógeno y progestágeno. El mecanismo de actuación es en ambos casos el mismo, retrasando o impidiendo la liberación del óvulo. Es importante recalcar que sólo protege frente a posibles embarazos que se hayan producido en los cinco días anteriores, de tal manera que la mujer puede quedarse embarazada después de tomar la PAE. Como su propio nombre indica, se trata de un método de emergencia para casos excepcionales, no es un método anticonceptivo como tal. ⁽¹¹⁾

¿Cómo se utiliza?

Se debe tomar 1 comprimido lo antes posible, durante los 5 primeros días posteriores al acto sin protección. Su eficacia guarda una relación directa con el tiempo transcurrido desde que se produjo la relación sexual, siendo más eficaz a la hora de evitar el embarazo cuanto antes se tome. Las píldoras que contienen como progestágeno Levonorgestrel pueden ser usadas dentro de las primeras 72 horas después del coito; otras píldoras que contienen Acetato de Ulipistral, pueden ser utilizadas entre las 72-120 horas después del coito. ⁽¹¹⁾

Inconvenientes

Puede producir un gran número de efectos secundarios tales como náuseas, cefaleas, dolor abdominal, etc. ⁽¹¹⁾

4.3.4. DISPOSITIVO INTRAUTERINO (DIU)

Se trata de un método anticonceptivo de larga duración ya que puede permanecer colocado hasta 5 años dependiendo del modelo, pero a la vez es un método reversible. Se trata de uno de los métodos de mayor eficacia si es utilizado correctamente, con un tasa de embarazos no deseados menor del 1% (guía planificación familiar OMS). Entre los inconvenientes que podrían atribuirse a este método estaría en primer lugar que su colocación debe ser realizada por un ginecólogo, y requiere por tanto de revisiones periódicas. En segundo lugar, que no protege frente a ITS. En el mercado actual pueden encontrarse dos tipos de dispositivos: **DIU de cobre y DIU hormonal.** ⁽¹¹⁾

4.3.4.1. DIU de cobre

Es un pequeño dispositivo flexible que se introduce en el útero por vía vaginal, llevan atados uno o dos hilos que atraviesan el cérvix y quedan colgados en la vagina para el momento de la retirada. Es aconsejable insertarlo durante la menstruación ya que el cuello del útero está más abierto, pero puede ser insertado en cualquier día del ciclo. Una vez dentro del útero, dificulta el ascenso de los espermatozoides y crea un entorno hostil para su supervivencia. Por otro lado, en respuesta al cuerpo extraño introducido, se genera una reacción inflamatoria en el endometrio que produce una serie de cambios celulares que dañan tanto al espermatozoide como al óvulo antes de que se produzca la implantación.

Entre los inconvenientes de este método podrían citarse que aumenta el riesgo de padecer menstruaciones más abundantes y dolorosas (dismenorrea). ^(19,11)

4.3.4.2. DIU hormonal (Levonorgestrel)

Se trata de un dispositivo similar al anterior en cuanto a estructura y duración (hasta 5 años) pero en este caso libera pequeñas cantidades de un progestágeno (Levonorgestrel) cada día. Por lo tanto sus efectos anticonceptivos están basados en dos mecanismos:

1. Como DIU produce una reacción de cuerpo extraño en el endometrio.
2. Los efectos hormonales del progestágeno producen cambios en la morfología del endometrio evitando la proliferación del mismo, y espesando el moco cervical lo que dificulta el acceso de los espermatozoides.

Además de su función anticonceptiva, este dispositivo está indicado para el tratamiento de hipermenorreas e hiperplasia endometrial, dismenorrea asociada a endometriosis y de la hemorragia uterina disfuncional ya que debido a su acción hormonal reduce el sangrado menstrual tanto en duración como en cantidad. ^(11,19)

4.3.5. MÉTODOS QUIRÚRGICOS

4.3.5.1. Ligadura de Trompas

Proceso quirúrgico irreversible que está basado en cortar o bloquear la trompa de Falopio, evitando que los óvulos la atraviesen y por tanto sean fecundados por el espermatozoide.

Al tratarse de un método irreversible, está indicado en parejas estables que no deseen tener descendencia, o bien estaría indicado en aquellas mujeres en las que una situación de embarazo conllevara alteraciones de su salud mental y/o física. Obviamente se trata de un método altamente eficaz pero cabe destacar que no protege frente a las ITS.

La intervención se realiza bajo anestesia general y puede realizarse mediante dos abordajes quirúrgicos: ^(10,11)

- Resección segmentaria o salpinguectomía parcial.
- Desvascularización o lesión mecánica de la trompa.

4.3.5.2. Esterilización tubárica (Essure)

Consiste en la inserción de unos microinsertos flexibles en las trompas de Falopio mediante histeroscopia a través de la vía vaginal. La operación se realiza de manera ambulatoria, no precisa anestesia y el método comienza a ser efectivo a partir de los 3 meses desde su implantación, tiempo durante el cual la paciente deberá utilizar otro método anticonceptivo.

El mecanismo de acción está basado en que se produce una reacción inflamatoria y posterior fibrosis que obstruye la trompa. ^(20,21)

5. CAPITULO 3. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD DEL MÉTODO ANTICONCEPTIVO. PAPEL DE LA ENFERMERÍA.

Cuando una mujer acude a los profesionales sanitarios para elegir un método anticonceptivo, el profesional de enfermería tiene un papel fundamental a la hora de aconsejar a la usuaria el método que mejor se adapta a sus necesidades. Con el fin de encontrar el mejor método anticonceptivo se deben tener en cuenta una serie de aspectos previos, algunos de ellos serán **dependientes de cada mujer**. Dichos aspectos podríamos englobarlos en dos grandes grupos: **método y paciente**.

5.1. CRITERIOS RELACIONADOS CON EL MÉTODO ANTICONCEPTIVO

Se incluyen en este grupo aspectos tales como la eficacia, el precio, la reversibilidad o incluso la facilidad de su uso.

1. Eficacia: Uno de los datos que se usa habitualmente para valorar la eficacia de un método es un índice estadístico, conocido como **índice de Pearl (IP)**, que está basado en el número de embarazos no planificados por cada 100 mujeres/año (100 mujeres-año), es decir, el número de embarazos que sucederían en un grupo de 100 mujeres utilizando el método durante un año. Hay que tener en cuenta que la eficacia teórica, que es la que se obtendría asumiendo un uso perfecto, difiere en algo a la eficacia real, que es la que se obtendrá en condiciones normales de uso asumiendo que puede haber errores derivados del mal uso por parte de la mujer.^(22,14) En la **tabla 1** se recogen los datos de eficacia teórica y real de algunos de los métodos anticonceptivos más representativos.

2. Seguridad: Capacidad del método anticonceptivo de no producir sobre la usuaria efectos indeseados que puedan afectar a su salud.

3. Precio: En este sentido, hay métodos anticonceptivos hormonales que están financiados, si bien la mayor parte de ellos no lo están. Es un factor muy importante en algunos sectores de la población, tales como adolescentes o personas con pocos recursos económicos. Asimismo, otro factor adicional que debería tenerse en cuenta a la hora de valorar el precio sería la frecuencia de relaciones sexuales.

4. Reversibilidad: Se trata simplemente de la posibilidad de recuperación reproductiva al interrumpir el uso de un método. Todos en principio son métodos reversibles, salvo los métodos quirúrgicos, si bien la vuelta a la fertilidad no es inmediata con algunos de los métodos descritos en este trabajo.

5. Relación con el coito: Puede tener una relación inmediata o lejana con el coito.

6. Complejidad de uso: Es importante asegurarse de que la usuaria tenga el conocimiento y entienda el uso del método.

7. Efectos beneficiosos: Algunos métodos pueden mejorar el acné y el hirsutismo.^(22,14)

MÉTODO ANTICONCEPTIVO	EFICACIA TEÓRICA (%)	EFICACIA REAL (%)
Implante	0,05	0,05
DIU (Levonorgestrel)	0,1	0,1
Esterilización femenina	0,5	0,5
DIU de Cobre	0,6	0,8
AOC	0,1	8
Preservativo	2	15
Diafragma	6	16
Espermicidas	18	29
Ningún método	85	85

Tabla 1: Índice de Pearl (IP) de los diferentes métodos anticonceptivos.

Fuente: Modificada de Sonalkar S. et al., 2014⁽¹⁴⁾.

5.2. CRITERIOS RELACIONADOS CON EL TIPO DE PACIENTE

Se deberá realizar un **cuestionario previo** que nos permita valorar el mejor método de elección en función de aspectos tales como si tiene pareja estable, si lleva una vida sexual activa, su edad o sus expectativas reproductivas. Es importante identificar a aquellas mujeres con alto riesgo de ITS, y proporcionar la información necesaria para evitar el contagio.

Por otro lado, es recomendable realizar una anamnesis y exploración a la mujer que nos permita descartar posibles factores personales clave a la hora de la elección del método. Centrándonos en la **historia clínica** se debe descartar que esté contraindicado su uso, por ejemplo valorando si tiene factores de riesgo cardiovascular (antecedentes familiares y/o personales de accidentes cardiovasculares o enfermedad cardíaca, obesidad, tabaquismo, diabetes, hipertensión), y conocer todos los antecedentes obstétricos y ginecológicos. En segundo lugar, es recomendable realizar una **exploración** para determinar cifras de tensión arterial y conocer su índice de masa corporal. En la exploración debería incluirse una inspección de la piel, en busca de enfermedades tales como el hirsutismo o el acné. También podría realizarse una exploración mamaria y una citología, si bien no es obligatorio.

En mujeres mayores de 45 años, es recomendable realizar una **analítica sanguínea** para conocer las determinaciones en sangre de glucosa, colesterol y triglicéridos, aunque de nuevo no son datos estrictamente necesarios a la hora de la elección del método anticonceptivo.^(22,14)

5.3. CRITERIOS DE ELECCIÓN DE LOS MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS HORMONALES

En los últimos años, el objetivo de la anticoncepción hormonal ha sido reducir las dosis elevadas de estrógenos para disminuir el riesgo de efectos secundarios indeseados, pero siempre manteniendo la eficacia anticonceptiva. Con respecto a los gestágenos, el objetivo ha sido ir obteniendo compuestos que se asemejen a la progesterona endógena para evitar los efectos androgénicos producidos por los compuestos cuya estructura era similar a la de la testosterona.

Dada la gran variedad de métodos anticonceptivos hormonales es importante tener en cuenta otra serie de situaciones clínicas específicas con las que el profesional de enfermería podría encontrarse en su práctica diaria y que son importantes a la hora de seleccionar el método hormonal más adecuado, en base tanto al tipo de anticoncepción hormonal (gestágenos o combinada), como también a la dosis de los mismos. Algunas de estas situaciones, relacionadas fundamentalmente con el uso de gestágenos, se exponen a continuación.

- **Aumento de peso:** El efecto hormonal de los estrógenos empleados en los anticonceptivos hormonales combinados, pueden producir retención de líquidos. Dicha retención podría ser motivo de abandono de este método, ya que es una de las quejas más comunes por parte de las usuarias. En este caso se debería de elegir un gestágeno que disminuya la retención de líquidos, se conseguiría con un gestágeno de acción anti-androgénica y anti-mineralocorticoideo (Drospirenona).
- **Síndrome premenstrual:** Conjunto de síntomas físicos y psíquicos que preceden a la menstruación. El uso de anticonceptivos que contengan Drospirenona mejora estos síntomas.
- **Menorragia:** Son menstruaciones duraderas con sangrados abundantes en ausencia de otras anomalías de interés. En general, todos los métodos anticonceptivos hormonales disminuyen el sangrado menstrual. Más concretamente, aquellos que están preparados con progestágenos de acción anti-androgénica (Dienogest) disminuyen tanto la duración como la cantidad de sangrado.
- **Anemia:** Como consecuencia de la menorragia. Todos los anticonceptivos hormonales combinados ayudan a mejorar los depósitos de hierro.
- **Alteraciones del ciclo menstrual:** Más frecuente en adolescencia y perimenopausia, se producen sangrados irregulares. Es recomendable en este caso elegir preparados combinados de estrógenos sintéticos (Ethinilestradiol) en concentraciones mayores a 20 mg y de progestágenos con acción anti-androgénica (Dienogest), para controlar mejor el ciclo.
- **Dismenorrea:** Menstruación dolorosa. Todos los métodos anticonceptivos hormonales disminuyen los síntomas asociados al dolor.
- **Hiperandrogenismo:** Donde las acciones biológicas de los andrógenos están aumentadas, manifestado por aparición de acné, hirsutismo, seborrea. Los gestágenos de elección en este caso son aquellos con acción anti-androgénica: Acitrato de ciproterona, Dienogest, Drospirenona, Acetato de clormadinona.⁽²³⁾

Para el caso concreto de la anticoncepción hormonal combinada, los criterios de elegibilidad (OMS, 2009) se agrupan en diferentes categorías, en función de si su uso no implica ningún problema (categoría 1) o si su uso está totalmente contraindicado (categoría 4)⁽²³⁾. Las diferentes situaciones clínicas se recogen en el **anexo 2**.

Por último, se ha decidido incluir en los **anexos 3 a 5** una serie de algoritmos de decisión utilizados frecuentemente en la práctica clínica diaria a la hora de escoger el mejor método anticonceptivo hormonal.

5.4. ACTUACIÓN DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN LA ELECCIÓN DEL MÉTODO ANTICONCEPTIVO DENTRO DE LA PRÁCTICA CLINICA DIARIA

Se presentan en este apartado algunos ejemplos de posibles casos clínicos a los que el profesional de enfermería tendría que hacer frente en el ejercicio de su práctica diaria, diferenciados en función del rango de edad y de los antecedentes personales.

Mujer de 17 años, con pareja desde hace dos meses, fumadora, que acude a consulta para recomendación de un método anticonceptivo.

Considerando la edad y la corta relación con su pareja, sería aconsejable el uso de un método anticonceptivo como el preservativo, que protegería frente a las ETS. Por supuesto también deberíamos informarla acerca de los métodos hormonales disponibles, ya que la píldora no está contraindicada para su edad. Dado que se trata de una adolescente, sería muy importante recalcar el hecho de que los métodos hormonales no protegen frente a las ETS. El tabaco no contraindica el uso de anticoncepción hormonal por debajo de 35 años, pero aprovecharemos a realizar recomendaciones de deshabituación tabáquica.⁽²³⁾

Mujer de 30 años, nulípara, con relación estable, refiere utilizar el preservativo, pero comenta que en alguna ocasión ha utilizado anticonceptivo de urgencia por mal uso del preservativo, así que quiere tomar un método hormonal. Refiere que tiene miedo a engordar.

Los anticonceptivos hormonales combinados no producen incremento de peso, pero pueden condicionar una retención de líquidos. En su caso se deberá elegir un gestágeno con efecto antiminerlocorticoideo que contrarreste el efecto del estrógeno y disminuya la retención de líquidos.⁽²³⁾

Mujer multípara, con relación estable, con hijos, y que expresa su deseo de no tener más. Tiene reglas regulares. Refiere ser muy despistada y tiene miedo de olvidar tomar la píldora o colocarse un parche.

En este caso deberíamos recomendarle un método de larga duración, del que no tuviera que estar pendiente. La elección del método en este caso podría ser el DIU de cobre que puede durar hasta 5 años o el DIU hormonal que dura 3 años.⁽²³⁾

Mujer de 25 años, nulípara que acude a consulta para recomendación de un método anticonceptivo. Refiere que tiene ciclos irregulares y acné.

En este caso se la recomendará el uso un método anticonceptivo combinado con gestágeno con perfil anti-androgénico, por ejemplo el Acetato de Ciproterona durante 3 meses. A continuación elegiremos un preparado sólo con gestágeno para mejorar el ciclo (por ejemplo como Desogestrel o Drospirinona).⁽²³⁾

Mujer que acude a la consulta de enfermería para la cura de la herida quirúrgica de una cesárea, y quiere saber qué método anticonceptivo puede utilizar durante la lactancia materna.

En este caso podrá utilizar el método natural MELA, si presenta los tres criterios ya explicados en este trabajo, si bien debe quedar claro que no es un método con una alta eficacia. Podríamos sugerirle también el uso de métodos de barrera como el preservativo, o bien en el caso de que prefiera un método anticonceptivo hormonal, aquellos métodos basados sólo en el uso de gestágenos.⁽²³⁾

Mujer de 47 años con problemas cardiológicos e hipertensión, fumadora acude a consulta para saber cuáles son los métodos anticonceptivos más recomendables que podría usar.

Dado los antecedentes de problemas cardiovasculares en esta paciente, los anticonceptivos hormonales estarían contraindicados. En este caso, deberíamos completar su historia clínica preguntando acerca del tipo de relaciones, si tiene pareja estable y si busca un método de larga duración (dada su edad es posible que sí). En el caso de que tuviera pareja estable podríamos recomendarle la visita al ginecólogo para la colocación de un DIU de cobre, cuya duración aproximada sería de 5 años. Si sus relaciones son esporádicas y con diferentes parejas, deberíamos recordarle que el único método que protege frente a las ETS es el preservativo.⁽²³⁾

6. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Carazo ET, Nadal BMJ. Principios de la anticoncepción (I). Tema central. Anticoncepción (I). SEMERGEN [Internet] 2001; 27: 27-37. [acceso 18 febrero 2015]
- (2) Carazo ET, Nadal BMJ. Principios de la anticoncepción (I). SEMERGEN-Medicina de Familia. Elsevier [Internet] 2001; 27(1):27-37 [acceso 18 de febrero 2015].
- (3) Los anticonceptivos en la Antigüedad Clásica. Actas del segundo seminario de estudios sobre la mujer en la antigüedad: (Valencia, 26-28 marzo 1998): Departamento de Historia de la Antigüedad de la Cultura Escrita [Internet] 2000 [acceso 18 de mayo 2015].
- (4) Informe de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo. Naciones Unidas [Internet] 1995 [acceso 2 de septiembre 2015].
- (5) Estudio poblacional sobre el uso y la opinión de los métodos anticonceptivos en España. Informe de resultados. Observatorio de salud sexual y reproductiva de la SEC. [Internet] 2014 [acceso 2 de septiembre 2015].
- (6) Estadísticas Sanitarias Mundiales 2014. OMS [Internet] 2014 [acceso 2 de septiembre de 2015].
- (7) González-Merlo J, Laílla Vicens JM, Fabre González E, González Bosquet E editors. Obstetricia. 6ª ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2013. [acceso 13 de marzo 2015].
- (8) Tortora G., Derrickson B. Principios de anatomía y fisiología. 11ª ed. Madrid: Panamericana Médica; 2010 [acceso 13 de marzo de 2015].
- (9) Hall E., Guyton C. Compendio de fisiología médica. 11ª ed. Madrid: Elsevier; 2007. [acceso 13 de marzo de 2015].
- (10) 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. [acceso 19 de marzo 2015].
- (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. [acceso 19 de marzo 2015].
- (12) Trillo C, Navarro J. Guía práctica de Planificación Familiar en Atención Primaria. Málaga: Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria (SAMFYC), Grupo de Planificación Familiar 2004. [acceso 19 de marzo 2015].
- (13) García Delgado P, Martínez Martínez F, Pintor Mármol A, Caelles Franch N, Ibañez Fernández J. Anticonceptivos hormonales. Guía de utilización de medicamentos. Universidad de Granada 2007:53-69. [acceso 19 de marzo 2015].
- (14) Sonalkar S, Schreiber CA, Barnhart KT. Contraception. Endotext. NCBI [Internet] 2014 [acceso 9 de septiembre 2015].
- (15) 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. [acceso 18 de febrero 2015].
- (16) de Castro FL, Prieto JL. Novedades en anticoncepción hormonal. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud 2005; 29(3):57-68 . [acceso 18 de febrero 2015].

(17) 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. [acceso 18 de febrero 2015].

(18) 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. [acceso 18 de febrero 2015].

(19) 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. [acceso 18 de febrero 2015].

(20) Sastre MM, Grimalt NF, Ferrá AR, Mestre AT, García LG. Anticoncepción irreversible femenina con dispositivo Essure realizada en consulta. 2004. [acceso 18 de febrero 2015].

(21) Solá V, Pardo J, Ricci P, Guiloff E. Nuevo método de esterilización ambulatoria y permanente con técnica histeroscópica, ESSURE. Revista chilena de obstetricia y ginecología 2005; 70(1):28-32. [acceso 18 de febrero 2015].

(22) Soriano Fernández H, Rodenas García L, Moreno Escribano D. Criterios de Elegibilidad de Métodos Anticonceptivos: Nuevas Recomendaciones. Revista Clínica de Medicina de Familia 2010; 3(3):206-216.[acceso 2 de septiembre de 2015].

(23) Pérez CE, Lobo AP. Gestágenos y mujeres. Algoritmos de decisión. Laboratorios EFFIK, S.A. [Formato papel].

FUENTES DE LAS FIGURAS

Figura 1A. Sistema reproductor femenino y masculino. Lee, Aprende y Practica. Webnode [acceso] Disponible en: <http://aprendiendo-y-practicando.webnode.com.co/news/sistema-reproductor-femenino-y-masculino/>.

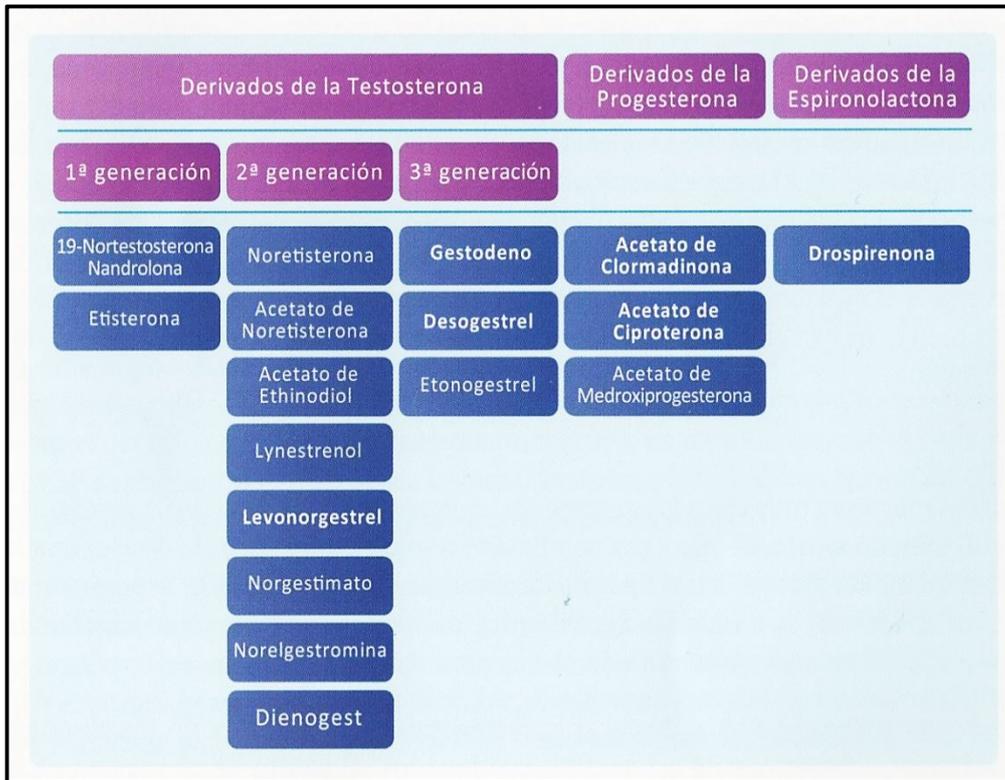
Figura 1B. González PAR. Aparato reproductor femenino. SlideShare [Internet] 2014 [acceso] Disponible en: <http://es.slideshare.net/ALIRAQUEL/aparato-reproductor-femenino1>.

Figura 2. Elaboración propia.

Figura 3. Salvó AM. Ciclo menstrual. Alteraciones del Ciclo Menstrual. GinecoSalud el portal de la salud femenina [Internet] [acceso] Disponible en: <http://ginecosalud.com/atraso-menstrual/ciclo-menstrual-normal.html>.

7. ANEXOS

ANEXO 1. ANTICONCEPTIVOS HORMONALES CON GESTÁGENO



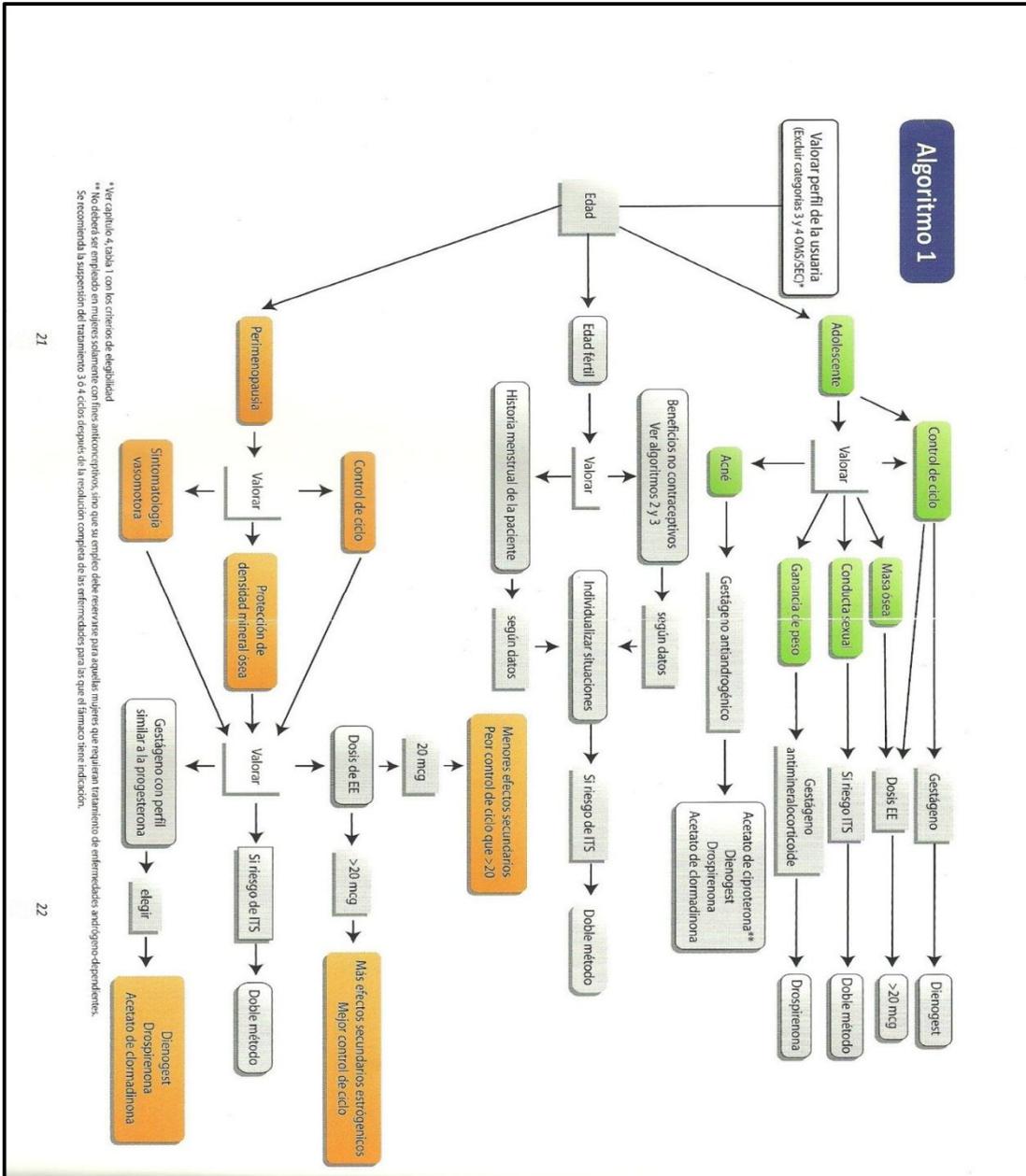
ANEXO 2. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ANTICONCEPCION SOBRE ANTICONCEPTIVOS HORMONALES COMBINADOS

CONDICIÓN	CATEGORÍA I = Inicio C = Continuación	COMENTARIO
Lactancia materna < 6 semanas	4	
Lactancia materna de 6 semanas a 6 meses	3	
Postparto sin lactancia <21 días	3	
Edad >35 años y >15 cigarrillos diarios.	4	
Edad >35 años y < 15 cigarrillos diarios.	3	
>35 años sin fumar <1 año	3	
>35 años sin fumar > 1 año	2	
Obesidad 35-39 IMC	3	
Obesidad >40 IMC	4	
Múltiples factores de riesgo cardiovascular (edad, tabaco, diabetes, hipertensión, perímetro cintura >88 cm.)	3/4	
Hipertensión controlada	3	
Hipertensión no controlada 140-159/90-99	3	

CONDICIÓN	CATEGORÍA I = Inicio C = Continuación	COMENTARIO
Hipertensión no controlada >160/100	4	
Historia personal de TEV /TEP	4	
TEV /TEP actual	4	
Cirugía mayor con inmovilización prolongada	4	
Inmovilidad no relacionada con la cirugía	3	
Trombofilia conocida	4	
Sospecha de trombofilia	3	Antecedente personal no filiado, antecedente familiar de 1ª grado < 45 años o localización atípica
Cardiopatía isquémica	4	
Ictus	3/4	Hemorrágico/ isquémico.
Hipertipemia	2/3	Sin otros factores de riesgo/ con otros factores de riesgo.
Valvulopatía complicada	4	Hipertensión pulmonar, fibrilación auricular (FA), hª de endocarditis, prótesis metálicas.
Migraña con aura	4	
Migraña sin aura <35 años	2 (I) - 3 (C)	
Migraña sin aura >35 años	3 (I) - 4 (C)	
Cáncer de mama actual	4	
Cáncer de mama previo > de 5 años	3	
Diabetes con neuropatía, retinopatía y neuropatía	3/4	
Diabetes con otras enfermedades vasculares o duración >20 años	3/4	
Litiasis biliar sintomática actual y/o en tratamiento médico	3	
Historia de colelitiasis relacionada con contraceptivos	3	
Hepatitis viral activa	4	
Cirrosis compensada/ descompensada	3/4	
Adenoma hepático	4	
Hepatocarcinoma	4	
Fármacos inductores enzimáticos	4	
Lamotrigina	3	

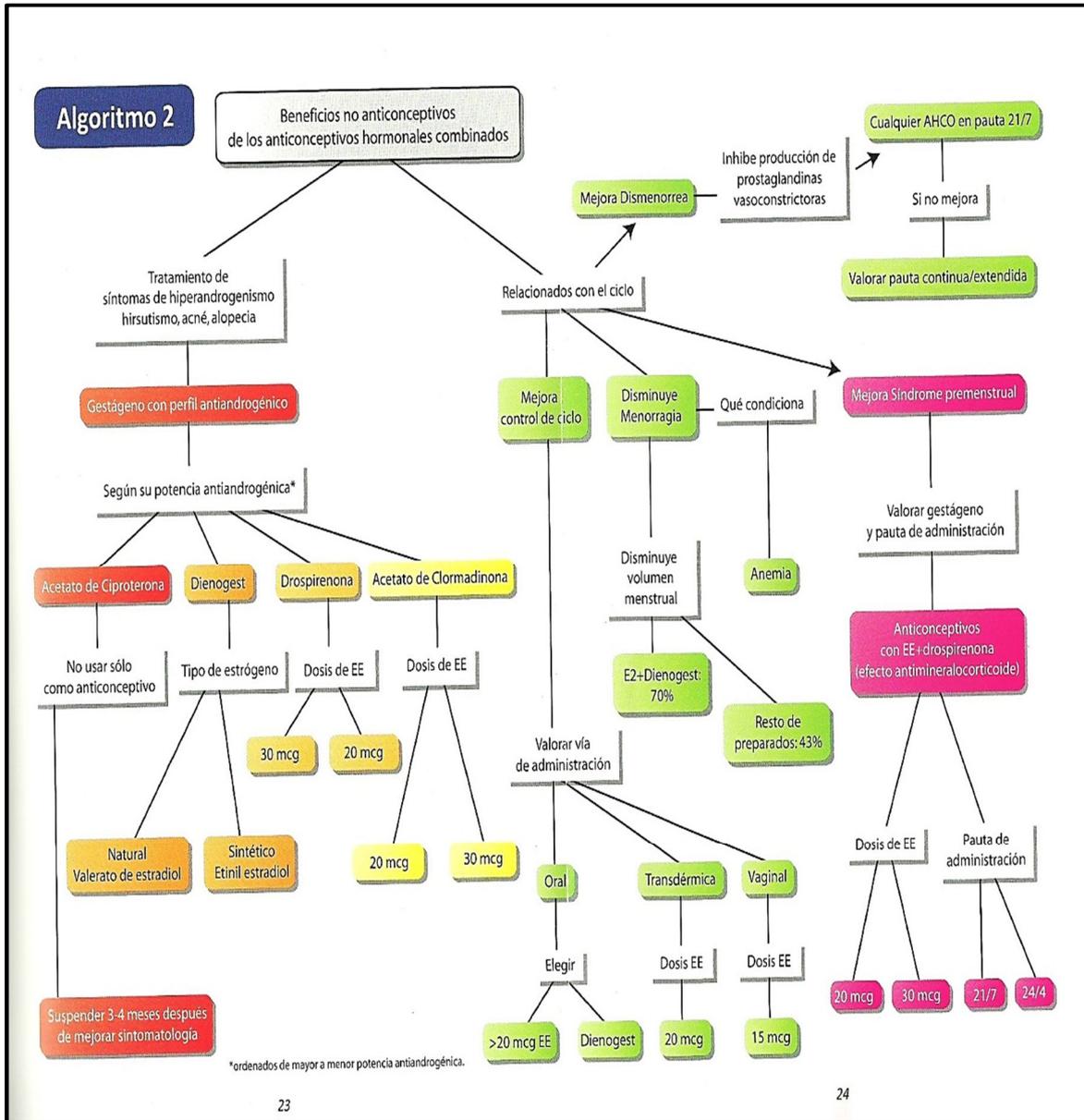
Conferencia de Consenso de la Sociedad Española de Contracepción. Actualización en el manejo clínico de la anticoncepción hormonal intrauterina y de urgencia. Madrid, Noviembre 2011.

ANEXO 3. ALGORITMO 1 DE DECISIÓN DE LOS MÉTODOS HORMONALES COMBINADOS



* Ver capítulo 4, tabla 1 con los criterios de elegibilidad
 ** No deberá ser empleado en mujeres solamente con fines anticonceptivos, sino que su empleo debe reservarse para aquellas mujeres que requieran tratamiento de enfermedades andrógeno-dependientes. Se recomienda la suspensión del tratamiento 3 ó 4 ciclos después de la resolución completa de las enfermedades para las que el fármaco tiene indicación.

ANEXO 4. ALGORITMO 2 DE DECISIÓN DE LOS MÉTODOS HORMONALES COMBINADOS



ANEXO 5. ALGORITMO 3 DE DECISIÓN DE LOS MÉTODOS HORMONALES COMBINADOS

