

# GUÍA PRÁCTICA DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR EN ATENCIÓN PRIMARIA



2<sup>a</sup>  
EDICIÓN

Cristóbal Trillo Fernández  
José Antonio Navarro Martín  
María Antonia Luque Barea  
Julia Seoane García

**Edita:** Cristóbal Trillo Fernández

©SAMFYC (Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria)

*Reservados todos los derechos.*

*Esta publicación no puede ser reproducida o transmitida, total o parcialmente por cualquier medio, electrónico o mecánico, ni por fotocopia, grabación u otro sistema de reproducción de información sin el permiso por escrito de los titulares del Copyright.*

ISBN: 978-84-691-7222-3

Depósito legal: M-49510-2008

*Maquetación e impresión: NILO Industria Gráfica, S.A.*

## PRÓLOGO A LA 1ª EDICIÓN

---

Es siempre un motivo de satisfacción prologar un texto que, como éste, pretende ayudar a los médicos de familia en general y a los residentes en particular a mejorar la toma de decisiones en un asunto tan importante de su quehacer profesional, como es la Planificación Familiar (PF).

Tiene la obra el gran mérito de reunir un conjunto de técnicas básicas en un manual de muy fácil lectura, que además se enmarca en un perfil profesional muy amplio, el del médico de familia. Éste, no puede obviar la necesaria puesta al día en actividades como la PF que influyen decisivamente en la salud y el bienestar de las personas que se atienden en los Centros de Salud.

De la importancia de desarrollar correctamente estas competencias, siempre se han hecho eco los diferentes Programas Nacionales de la Especialidad de Medicina de Familia y Comunitaria (MFyC) desde que esta especialidad fue creada en España, hace ahora 25 años.

Dichos Programas Nacionales, no hacían sino incorporar, como responsabilidad indiscutible del médico de familia, la atención correcta a las parejas que demandan planificación familiar. El derecho de éstas a demandarla fue reconocido en 1948 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) mediante la Declaración de Budapest.

Desde 1978 por tanto, los médicos de familia españoles vienen proporcionando una correcta atención en Planificación Familiar desde los Centros de Salud, es decir, desde el primer nivel de la atención sanitaria y el más cercano al contexto social de las y los ciudadanos. Desde la misma fecha vienen necesitando formación de calidad en esta área de la atención sanitaria.

Los conocimientos y habilidades que para la PF se requieren (tales como elaboración correcta de la historia clínica, historia sexual de la pareja, exploración ginecológica, prescripción de anticonceptivos, etc.), son abordadas de forma clara y didáctica en este manual, que además proporciona información concisa sobre la necesidad de contemplar otras estrategias de prevención y promoción de la salud en la atención a la mujer tales como prevención de enfermedades de transmisión sexual o la prevención del cáncer de mama y cérvix, por citar sólo algunas.

De la capacidad de los autores para abordar el tema con seriedad, habla la magnífica valoración que han tenido por parte de todos los compañeros y compañeras que han asistido a sus seminarios y talleres sobre PF, tanto en la Unidad Docente de MFyC de Málaga, como en distintos foros científicos, fundamentalmente los

relacionados con la Sociedad Andaluza y Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SAMFyC y semFYC), de cuyos grupos de expertos en PF forman parte.

**J. Daniel Prados Torres.**

*Coordinador de la Unidad Docente  
de Medicina Familiar y Comunitaria de Málaga.*

## PRÓLOGO A LA 2ª EDICIÓN

---

Han transcurrido ya cuatro años desde la publicación de la primera edición de la Guía Práctica de Planificación Familiar, que tuve el placer de prologar. Desde entonces ha habido importantes innovaciones, tanto en la formación de los médicos de familia, como en la planificación familiar.

En cuanto a la formación MIR de medicina de familia, el período de formación postgrado ha aumentado a 4 años. Ello ha permitido desarrollar y definir con mayor concreción los objetivos de aprendizaje que el residente deberá ser capaz de demostrar, al finalizar su periodo de MIR. En el caso de la atención a la mujer, estos objetivos son:

1. Dar consejo contraceptivo. Manejar los anticonceptivos hormonales, intrauterinos y de barrera.
2. Conocer y manejar las técnicas de cribado del cáncer de cérvix y de mama, y signos de alarma de cáncer de endometrio y ovario.
3. Adquirir habilidad en la realización de las exploraciones básicas gineco-obstétricas.

En el caso de la anticoncepción, estos objetivos, se concretan en las siguientes competencias profesionales:

- Manejar los métodos anticonceptivos hormonales (indicación, seguimiento y contraindicaciones).
- Manejar la anticoncepción intrauterina (indicación, seguimiento y retirada del DIU).
- Manejar la anticoncepción farmacológica de urgencia.
- Manejar los métodos de barrera (técnica adecuada de uso de los preservativos, adiestramiento en el manejo del diafragma).
- Asesorar sobre la vasectomía y ligadura tubárica.
- Asesorar sobre la interrupción voluntaria del embarazo.

En cuanto a la planificación familiar, también se han producido en estos años importantes avances y se han elaborado nuevas recomendaciones desde la Organización Mundial de la Salud (OMS) en anticoncepción hormonal.

En esta segunda edición de la guía, se incorporan capítulos nuevos que abordan, entre otros, la ecografía, las últimas recomendaciones de la OMS, la salud sexual... además se revisan y actualizan todos los capítulos.

Encontrará el lector en esta obra, contenidos que le ayudarán a elegir las mejores opciones en cada caso para llevar a cabo un idóneo consejo anticonceptivo, incorporando los últimos avances científicos en este campo.

Al médico de familia, los contenidos de la guía le ayudarán a alcanzar las competencias profesionales que necesita en contracepción y le permitirá adecuar el consejo contraceptivo a las características específicas de cada situación y a las preferencias de cada persona y/o pareja. Los autores han desarrollado unos contenidos, que superan con creces las competencias elementales y que propician la posibilidad de ofrecer una atención “de excelencia” en este importante campo de la atención a la salud.

**J. Daniel Prados Torres.**

*Coordinador Provincial  
Unidad Docente de Medicina Familiar  
y Comunitaria de Málaga.*

## INDICE

---

INTRODUCCIÓN .....	9
CONSEJO CONTRACEPTIVO.....	11
EXPLORACIÓN GINECOLÓGICA .....	16
DINÁMICA DE LAS VISITAS Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS .....	20
ECOGRAFÍA EN LA MUJER PORTADORA DE DIU .....	28
SALUD SEXUAL EN ATENCION PRIMARIA.....	35
MÉTODOS NATURALES .....	56
MÉTODOS DE BARRERA .....	64
ANTICONCEPCIÓN HORMONAL COMBINADA .....	72
Anticonceptivos orales combinados .....	75
Parche cutáneo .....	91
Anillo vaginal .....	93
ANTICONCEPCIÓN CON GESTÁGENOS .....	96
Minipíldora.....	101
DIU de levonorgestrel.....	102
Implante subdérmico.....	104
Inyectable con gestágeno.....	112
DISPOSITIVO INTRAUTERINO .....	114
ANTICONCEPCIÓN MASCULINA .....	129
MÉTODOS QUIRÚRGICOS .....	132
Vasectomía.....	133
Esterilización femenina .....	135
Dispositivo intratubárico.....	137

ANTICONCEPCIÓN DE URGENCIA .....	139
ANEXOS .....	142
BIBLIOGRAFÍA .....	161



## INTRODUCCIÓN

---

Con la presente guía de planificación familiar pretendemos ofrecer al médico de familia y a otros profesionales implicados en este campo, una herramienta útil y práctica para el asesoramiento, indicación y seguimiento de los distintos métodos anticonceptivos disponibles.

Mediante una visión rápida a esta guía, el profesional que atiende las demandas de planificación familiar puede conocer las distintas posibilidades que se pueden ofertar a la pareja, pudiendo asesorar sobre cada uno de los métodos anticonceptivos y recomendar el más indicado en cada caso.

Existen métodos que precisan la adquisición de una serie de habilidades específicas y que son, desde nuestro punto de vista, accesibles al médico de familia. Nos referimos al dispositivo intrauterino (DIU) y el implante subdérmico. En el libro se describen de forma práctica las técnicas de inserción y extracción de ambos métodos.

En esta segunda edición, hemos introducido dos capítulos nuevos. En el primero de ellos, titulado “salud sexual en Atención Primaria”, tratamos aspectos prácticos sobre la detección y el abordaje de las disfunciones sexuales más frecuentes. En el segundo, titulado “ecografía en la mujer portadora de DIU”, se describen las imágenes ecográficas del aparato genital femenino antes y después de la inserción del dispositivo.

En esta edición hemos actualizado todos aquellos aspectos relativos a la anticoncepción hormonal que han ido surgiendo desde la primera edición del libro en el año 2004.

Dada la importancia que ha adquirido en los últimos años la anticoncepción con sólo gestágenos, hemos separado los capítulos de ésta y de la anticoncepción hormonal combinada.

En la guía repasamos todos los métodos anticonceptivos, desde los métodos naturales hasta la esterilización quirúrgica. También describimos como se debe hacer la exploración ginecológica y técnicas como la exploración mamaria o la toma de una citología cervicovaginal.

Como es sabido, en los centros de salud se ofrecen a las parejas en edad fértil la información y los medios necesarios para planificar su vida reproductiva mediante el programa de planificación familiar. Éste abarca también un conjunto de actividades preventivas encaminadas a evitar enfermedades de transmisión sexual y al diagnóstico precoz del cáncer de cuello uterino y de mama.

El programa de planificación familiar puede llevarse a cabo desde cualquier consulta del centro de salud, no necesariamente desde una consulta específica, aunque ésta será necesaria para determinadas exploraciones. Esto quiere decir que desde la consulta a demanda se puede realizar el consejo contraceptivo, indicar un método anticonceptivo y hacer el seguimiento del mismo, no siendo imprescindible la derivación sistemática a una consulta específica de planificación familiar. No obstante, debemos tener una consulta de referencia en el centro de salud para determinados casos, como para la toma de una citología o para la inserción de un implante subdérmico o un DIU.

Debemos prestar especial atención en la captación activa de las parejas de riesgo, sobre todo en aquellas con antecedentes de interrupción voluntaria de embarazo, bajo nivel sociocultural, alcoholismo u otras toxicodependencias, parejas múltiples, etc.

En cuanto a los métodos hormonales, recomendamos la lectura de las fichas técnicas de cada producto, ya que, aunque hemos realizado un gran esfuerzo en revisar todos los aspectos importantes, existe la posibilidad de error. Igual consideración realizamos para las distintas técnicas descritas en el libro.

Esperamos que esta segunda edición de nuestra “Guía de Planificación Familiar en Atención Primaria” sea de utilidad para aquellos médicos de familia interesados en este tema.

## CONSEJO CONTRACEPTIVO

### PUNTOS CLAVE

Se debe dar información a los usuarios para que realicen una elección adecuada del método anticonceptivo.

El consejo contraceptivo debe tener en cuenta criterios médicos y aspectos referentes al propio método y al perfil de la usuaria.

El objetivo principal del consejo contraceptivo es que la pareja obtenga los conocimientos suficientes para optar por el método más apropiado según sus características.

Tanto el consejo contraceptivo como la indicación inicial de un método pueden realizarse desde la consulta a demanda.

El cuidado de la salud sexual y reproductiva, incluidos los servicios de planificación familiar y la información en este campo, no sólo es una intervención clave para mejorar la salud de los hombres y las mujeres, sino que es además un derecho humano. Todos los individuos tienen derecho al acceso, la elección y los beneficios del avance científico en la selección de métodos de planificación familiar (OMS 2005).

La elección por parte de la pareja de un determinado método anticonceptivo es una opción voluntaria ante las ventajas y los inconvenientes que éste representa respecto a los demás.

Por lo tanto es necesario dar una información adecuada sobre cada uno de los métodos anticonceptivos para que se produzca una elección informada y objetiva, teniendo en cuenta las características de los usuarios. Estos serán quienes elegirán entre las distintas alternativas.

El objetivo principal del consejo contraceptivo es que la mujer obtenga los conocimientos suficientes para optar por el método anticonceptivo más apropiado a sus características y a las de su pareja, teniendo en cuenta su deseo de evitar embarazos no deseados y la prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS).

Tanto el consejo contraceptivo como la indicación inicial pueden realizarse desde la consulta a demanda. En caso necesario se solicitarán las pruebas complementarias que se consideren oportunas pero no deben considerarse como un requisito previo ni como un obstáculo para la provisión de un método anticonceptivo, aunque sí como un complemento.

La información debe incluir por lo menos:

- Comprensión de la eficacia contraceptiva del método.
- Uso correcto.
- Cómo funciona.
- Efectos secundarios comunes.
- Riesgos y beneficios para la salud inherentes al método.
- Signos y síntomas que requieren una visita al centro de salud.
- Información sobre el retorno a la fertilidad después de la interrupción del método.
- Información sobre protección contra las ITS.

A la hora de realizar el consejo contraceptivo, es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

### A) Perfil del método:

1. *Eficacia*: Es la capacidad de un método anticonceptivo de impedir la gestación a nivel teórico, es decir, utilizado en condiciones técnicas óptimas. No debe confundirse con la efectividad, que es la capacidad de impedir la gestación en condiciones reales de uso y está condicionada por posibles fallos humanos. En la tabla 1 se exponen la eficacia y la efectividad de los distintos métodos anticonceptivos.
2. *Seguridad*: Es el atributo que describe la capacidad del método para alterar positiva o negativamente el estado de salud del usuario o de amenazar su vida. Como ejemplos tenemos el riesgo de enfermedad tromboembólica en usuarias de anticonceptivos orales combinados o los efectos adversos posibles, tales como cambios de las características de la menstruación con el uso de los dispositivos intrauterinos (DIU) o de los anticonceptivos que contienen sólo gestágenos. También deben incluirse los efectos secundarios deseables como la capacidad de prevenir enfermedades de transmisión sexual de los métodos barrera o el alivio de la dismenorrea con los anticonceptivos hormonales.
3. *Reversibilidad*: Informa sobre si es posible el retorno a la fertilidad después de la interrupción de un método determinado.
4. *Complejidad*: Algunos métodos como el del calendario o el diafragma necesitan unos conocimientos mínimos y unas habilidades especiales con un mínimo de destreza.

**Tabla 1: Eficacia (uso perfecto) y efectividad (uso habitual) de los métodos anticonceptivos.**

MÉTODO	% embarazos 1° año (Índice de Pearl)	
	Uso habitual	Uso perfecto
Ninguno	85	85
Espermicidas	29	18
Coito interruptus	27	4
Métodos naturales	24	1- 9
Esponja vaginal en nulíparas	16	9
Esponja vaginal en no nulíparas	32	20
Diafragma (con espermicida)	16	6
Preservativo femenino	21	5
Preservativo masculino	15	2
Anticoncepción oral combinada	8	0.3
Parche transdérmico	8	0.3
Anillo vaginal	8	0.3
Minipíldora de desogestrel	1.1-9.6	0.41
Progestágenos inyectables	3	0.3
DIU de cobre	0.8	0.6
DIU de levonorgestrel	0.1	0.1
Implantes de progestágenos	0.05	0.05
Esterilización femenina	0.5	0.5
Esterilización masculina	0.15	0.10

- 5. Aceptabilidad:** Es la capacidad de un determinado método para “convencer” a la pareja de su empleo. La aceptabilidad del método por parte de la pareja es fundamental para asegurar su continuidad y por lo tanto para asegurar la eficacia en la prevención de un embarazo no planificado. La aceptación inicial depende tanto de la motivación original, como de la presentación del método que hacen los profesionales que llevan a cabo el consejo contraceptivo. La aceptación continuada depende más del método en sí.
- 6. Relación con el coito:** Distinguimos los que tienen una relación inmediata (preservativo), mediata (esponja vaginal, espermicidas y diafragma) y lejana (esterilización, dispositivo intrauterino y anticonceptivos hormonales). En este apartado debemos incluir la anticoncepción de urgencia, la cual brinda la oportunidad de cubrir a posteriori una relación no protegida.

7. *Precio*: Aunque pueda parecer de escasa importancia, sobre todo comparado con los costes de un embarazo no deseado, sí que puede influir en la selección del método y en el cumplimiento, ya que algunas usuarias se ven obligadas a costear personalmente su opción anticonceptiva.

### B) Perfil del usuario:

1. *Frecuencia coital*: Otro factor importante a la hora de valorar la eficacia es la exposición, es decir la frecuencia del coito, ya que a mayor frecuencia mayor probabilidad de que el método falle. Por lo tanto, si la frecuencia coital es alta, debemos recomendar un método más seguro. Este factor es importante a la hora de elegir el método anticonceptivo.
2. *Objetivo de la contracepción*: Puede ser el espaciar los embarazos o la contracepción definitiva.
3. *Edad de la usuaria y su perfil de salud*: Puede influir en la selección de algunos métodos.
4. *Riesgo de ITS*: En el caso de que exista ese riesgo, siempre debemos recomendar el uso del preservativo.
5. *Grado de colaboración de la pareja*: Es un factor importante a considerar, por ejemplo con los métodos naturales o con el preservativo masculino. Es importante además tener en cuenta las creencias religiosas o normas confesionales del potencial usuario.

### C) Criterios médicos

Debemos descartar contraindicaciones absolutas del método elegido y valorar la indicación en el caso de que existan contraindicaciones relativas.

De la relación que se establece entre cada método anticonceptivo y situaciones clínicas concretas aparecen cuatro categorías:

- *Categoría 1*: Se puede usar el método en cualquier circunstancia.
- *Categoría 2*: Las ventajas superan claramente a los riesgos, por lo que, en general, puede usarse el método.
- *Categoría 3*: El uso del método generalmente no se recomienda a menos que otros métodos más adecuados no estén disponibles o no sean aceptados.
- *Categoría 4*: No se debe usar el método.

## D) Patrón cronológico

Dependiendo de la edad de la paciente parecen más indicados unos métodos que otros, aunque no pueden establecerse normas rígidas en este sentido:

- En adolescentes, las relaciones sexuales suelen ser poco frecuentes, no programadas y con parejas no siempre fijas y conocidas. En estos casos sería aconsejable el uso del preservativo, sólo o asociado a otro método, así como una adecuada información relativa a la contracepción de urgencia.
- Cuando la actividad sexual adquiere estabilidad, la anticoncepción hormonal o el DIU serían una opción aceptable.
- Cuando la pareja ha completado su deseo de descendencia, podrían contemplarse los métodos irreversibles.

En principio, la edad no es un condicionante importante a la hora de la elección de un método contraceptivo; cualquier método podría estar indicado a cualquier edad.

Así por ejemplo, la evidencia de que la anticoncepción hormonal, en ausencia de factores de riesgo, puede mantener un grado elevado de seguridad, la mantiene como una alternativa válida en el periodo premenopáusico; igualmente, una chica joven podría tomar anticonceptivos desde el inicio de sus relaciones sexuales si tiene pareja estable.

En cuanto al DIU, tradicionalmente no se recomendaba su inserción en mujeres nulíparas. Hoy en día se acepta que el hecho de ser nulípara no es una contraindicación para su inserción.

## EXPLORACIÓN GINECOLÓGICA

### PUNTOS CLAVE



Para la prescripción de la mayoría de los anticonceptivos, generalmente es suficiente con una anamnesis detallada y con una exploración básica que incluya la toma de la presión arterial.

La exploración ginecológica es necesaria antes de insertar un DIU y en ocasiones puede ser necesaria tras los hallazgos de la anamnesis y la exploración.

Los denominados huevos o quistes de Naboth, observados en ocasiones en el cérvix durante la exploración, no tienen significación patológica.

En el caso de que sea necesaria la toma de una citología cervicovaginal, ésta debe ser previa a cualquier manipulación de la vagina y del cérvix.

En comparación con otros países del mundo, la incidencia y la mortalidad por cáncer de cérvix en España es una de las más bajas.

El cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente en la mujer en los países occidentales. El 15-20% de las mujeres que lo padecen tienen antecedentes familiares. El 85% de los casos ocurren a partir de los 50 años de edad.

Rara vez necesitaremos realizar una exploración ginecológica antes de prescribir un método anticonceptivo. Habitualmente es suficiente con la realización de una adecuada historia clínica para descartar contraindicaciones y una exploración básica que incluya la toma de la presión arterial (PA).

De los datos de la anamnesis se puede derivar la petición de alguna prueba complementaria, como por ejemplo la realización de una citología cervicovaginal si está indicada según las recomendaciones de screening que veremos más adelante, la solicitud de un exudado endocervical en caso de riesgo de infección de transmisión sexual (ITS) antes de la inserción de un DIU, el estudio de la coagulación en



mujeres con antecedentes personales o familiares de tromboembolismo antes de la prescripción de anticonceptivos hormonales combinados, etc.

En ocasiones, los datos de la anamnesis nos derivan a la realización de una exploración ginecológica. En el caso de la inserción de un dispositivo intrauterino (DIU), ésta se debe realizar siempre, tal como se explicará en el capítulo correspondiente.

La exploración ginecológica debe iniciarse por la observación de la vulva y del introito, intentando distinguir anomalías anatómicas, tumorales o de coloración y observando el aspecto del flujo vaginal.

A través del introito pueden detectarse posibles prolapsos de la mucosa vaginal o del útero. En ocasiones indicaremos a la mujer que aumente la presión abdominal para visualizar dichos prolapsos (uterino, vesical o rectal).

Tras la inspección de los genitales externos, podemos acceder a la vagina y al cuello uterino mediante la introducción de un espéculo vaginal. La mujer debe estar lo más relajada posible para facilitar la penetración del espéculo.

El espéculo vaginal es un instrumento metálico o de plástico que separa las paredes vaginales y nos permite el acceso al cuello uterino. Debe introducirse con cuidado en la vagina en sentido sagital y girarse a la posición transversal conforme vamos avanzando hacia el interior (figura 1). La introducción del espéculo puede facilitarse si indicamos a la mujer que aumente la presión abdominal. En ocasiones necesitaremos lubricar el espéculo con agua o con suero fisiológico; no debemos utilizar otro tipo de lubricante si vamos a realizar una citología, ya que se podría alterar el resultado de la misma.



**Figura 1.**

Habitualmente se utiliza un espéculo desechable de plástico transparente, lo que nos facilita la visualización de las paredes vaginales y del cuello uterino y nos permite la apertura del espéculo antes de llegar al fondo de la vagina permitiendo la aparición del cérvix entre sus dos palas; con ello evitamos que éste sangre al presionarlo con el espéculo.

A veces la visualización del cuello uterino antes de la apertura de las palas del espéculo no es posible, resultando más dificultosa su localización.

Una vez dentro de la vagina, debemos movilizar el espéculo para conseguir visualizar bien las paredes vaginales, los fondos de saco y el cuello uterino.

En el cuello uterino puede apreciarse la diferencia de coloración de los distintos epitelios: el endocérvix de color rojo y el exocérvix de color más pálido, así como zonas de ectopia cervical (zonas de epitelio rojo localizado en el exocérvix). Esta ectopia no tiene ninguna significación patológica, siendo habitual en mujeres sexualmente activas y grávidas.

En ocasiones visualizamos los denominados huevos o quistes de Naboth, que tampoco tienen significación patológica. Las glándulas de Naboth, localizadas en el canal cervical, pueden migrar al exocérvix en el proceso de ectopia descrito anteriormente y cubrirse de epitelio escamoso en un proceso normal llamado metaplasia. Estas glándulas pueden llenarse de secreciones. A medida que se acumulan las secreciones, se forma una protuberancia lisa y redonda, justo por debajo de la superficie del cuello uterino que puede crecer lo suficiente como para observarse durante un examen. Cada quiste aparece como una elevación blanca y pequeña, parecida a una espinilla, que puede aparecer sola o en grupo.

La presencia de flujo vaginal anormal o en cantidad excesiva aconseja proceder a la toma de muestras del mismo, que puede observarse en fresco en caso de disponer de microscopio, o bien ser remitido al laboratorio de microbiología. Si sospechamos una cervicitis, la muestra será recogida del canal endocervical.

Con la palpación bimanual podemos valorar la cavidad uterina y los anejos. Para realizarla separamos los labios menores e introducimos los dedos índice y medio de la mano derecha en la cavidad vaginal (figura 2).



**Figura 2.**

Después colocaremos la mano izquierda en la zona inferior del abdomen de la mujer indicándole que relaje la pared abdominal y presionaremos suavemente con los dedos 2º a 4º hasta que entre éstos y los introducidos en la vagina localicemos la cavidad uterina (figuras 3 y 4). Posteriormente moveremos ambas manos a ambos lados del útero para valorar los anejos uterinos.

Al iniciar la exploración es conveniente tranquilizar a la mujer y explicarle en que consiste y para



Figura 3.

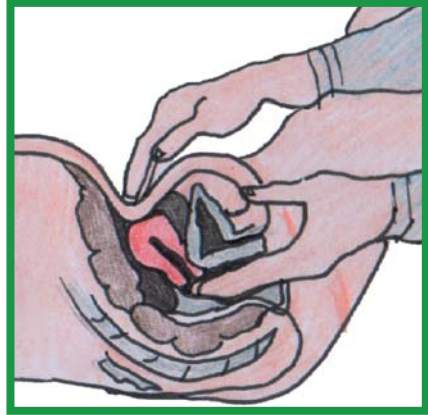


Figura 4.

que se realiza. La introducción de los dedos en la vagina debe ser muy cuidadosa y la presión en el hipogastrio suave para evitar el dolor que haría contraerse a la paciente y dificultar la exploración.

El tacto bimanual nos informa sobre el tamaño y la posición uterina, así como de su consistencia y la posible presencia de tumoraciones. Pueden palpase los anejos, orientándonos sobre la presencia de tumoraciones o procesos inflamatorios. El dolor ocasionado durante la exploración nos puede aportar datos en caso de sospecha de patologías como el embarazo ectópico, la salpingitis o la endometriosis.

En el caso de que sea necesaria la toma de una citología cervicovaginal, ésta debe ser previa a cualquier manipulación de la vagina y del cuello uterino, es decir, la citología debe realizarse antes que la exploración ginecológica.

La técnica de la palpación mamaria se describe en el apartado de dinámica de las visitas y pruebas complementarias.

## DINÁMICA DE LAS VISITAS Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

### PRIMERA VISITA

En la primera visita se valorará la historia clínica de la paciente (tabla 1), teniendo especialmente en cuenta aquellos antecedentes personales que pueden condicionar la elección del método anticonceptivo, como hipertensión arterial (HTA), diabetes, dislipemia, tabaquismo, tromboembolismo, migraña, cáncer, hepatitis, etc.

**Tabla 1. Historia clínica en la primera visita.**

HISTORIA CLÍNICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes personales</li> <li>• Riesgo de infección de transmisión sexual</li> <li>• Frecuencia de las relaciones sexuales</li> <li>• Uso de fármacos</li> <li>• Antecedentes y síntomas ginecológicos</li> <li>• Antecedentes familiares de trombofilia</li> <li>• Toma de presión arterial</li> <li>• Antecedentes obstétricos</li> </ul>

También debemos valorar los fármacos que toma habitualmente, sobre todo si son inductores enzimáticos como es el caso de algunos anticonvulsivos.

Otro antecedente que se debe valorar es la presencia de trombofilia en familiares de primer grado.

Existen algunos factores que pueden condicionar la elección del método, como el riesgo de adquisición de ITS o la frecuencia de las relaciones sexuales, tal como se comenta en el capítulo de consejo contraceptivo.

Debemos preguntar sobre la tolerancia a los anticonceptivos utilizados con anterioridad o en el momento actual.

En la historia ginecoobstétrica, debemos valorar los antecedentes y la presencia de síntomas como dismenorrea, trastornos menstruales, sangrados anormales, leucorrea, prurito, etc.

En la exploración se valorará el índice de masa corporal (IMC) y PA. La historia clínica nos guiará en la realización de otras exploraciones específicas.

## PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

En general, no es necesario realizar pruebas complementarias para la prescripción de anticonceptivos. Los únicos requisitos indispensables son la realización de una adecuada historia clínica y la toma de la PA.

En ocasiones realizaremos pruebas complementarias como controles de salud habituales (independientemente de la toma de anticonceptivos) o porque, tras la realización de la historia clínica, consideramos que son necesarias en una determinada paciente:

### ANALÍTICA

Las recomendaciones en relación con la solicitud de analítica en mujeres sanas usuarias de anticonceptivos, no difieren de las de la población general.

El Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS) recomienda realizar los siguientes controles para la detección de hipercolesterolemia y diabetes:

- **Hipercolesterolemia:** Al menos una determinación de colesterol antes de los 45 años en mujeres (35 años en hombres) y después cada 5 años.
- **Diabetes:** Glucemia basal coincidiendo con los controles de colesterol. Esta determinación se realizará anualmente en caso de la mujer presente obesidad, dislipemia, hipertensión arterial, diagnóstico previo de glucemia basal alterada o intolerancia a la glucosa, antecedentes personales de diabetes gestacional o antecedentes obstétricos relacionados, o antecedentes de diabetes en familiares de primer grado.

En cuanto a otras determinaciones, dependerán de la historia clínica y de la exploración de la paciente y del método elegido. Así, por ejemplo, realizaremos un estudio de trombofilia si tiene antecedentes familiares en trombosis venosa profunda en familiares de primer grado, antes de indicar los anticonceptivos hormonales combinados, o realizaremos un hemograma y ferritina a una mujer con hipermenorrea y palidez de mucosas, antes de la inserción de un DIU de cobre.

### EXUDADO VAGINAL Y ENDOCERVICAL

Solamente tendremos que realizarlo en caso de que la mujer refiera síntomas como prurito o leucorrea.

Si existen factores de riesgo o síntomas/ signos que sugieran una ITS, debemos tomar muestras del canal endocervical para descartar la presencia de una cervicitis. Esto es especialmente importante antes de la inserción o del cambio de

un DIU, ya que en caso de no diagnosticarla se puede favorecer la aparición de una enfermedad pélvica inflamatoria (EPI).

### CITOLOGÍA CÉRVICO-VAGINAL

En comparación con otros países del mundo, la incidencia y la mortalidad por cáncer de cérvix en España es una de las más bajas (PAPPS 2007). En el año 2005, la tasa ajustada de mortalidad fue de 1,51 por 100.000 mujeres (591 muertes). En el 80% de los casos son tipo escamoso y el resto corresponden a adenocarcinomas.

La principal causa en la etiología y el desarrollo del cáncer de cérvix para ambos tipos de cáncer es la infección por el virus del papiloma humano (HPV); ésta es una causa necesaria, aunque no suficiente.

El contacto sexual es un requisito necesario para adquirir el HPV en el tracto genital. Asimismo, se han establecido diversos factores asociados con un mayor riesgo: número de parejas sexuales, edad de inicio de las relaciones sexuales, edad del primer nacimiento, obesidad y anticonceptivos orales. El tabaco se asocia con el tipo escamoso, pero no con el adenocarcinoma. La multiparidad se asocia más con el adenocarcinoma.

La infección por el HPV es una de las ITS más frecuentes, siendo habitualmente asintomática y transitoria (80-90% de los casos), aunque en algunos casos puede progresar a cáncer de cérvix en un proceso que habitualmente se prolonga durante 10- 20 años.

Los genotipos 16 y 18 del HPV son responsables del 70% de los casos de cáncer de cérvix y los genotipos 6 y 11 del 90% de los casos de verrugas genitales.

La citología cervicovaginal se utiliza como método de screening del cáncer de cuello de útero. La técnica más extendida para la toma de la muestra consiste en una triple toma del fondo de saco vaginal posterior, del exocérvix y del endocérvix.

Para la toma de la muestra, antes de la manipulación de la zona (por ejemplo para una exploración genital), introduciremos el espéculo con cuidado para evitar microtraumatismos y sangrados. En caso de sequedad vaginal podemos humedecer el espéculo con suero fisiológico, evitando el uso de lubricantes, ya que éstos pueden alterar el resultado de la citología.

El momento de la toma puede ser cualquier día del ciclo excepto cuando la mujer está con la menstruación, ya que ésta dificultaría la interpretación citológica.

Si la mujer presenta una infección vaginal o cervical deberíamos tratarla previamente, aunque si la sospechamos en el momento de la exploración podemos

realizar la toma de la muestra especificando los hallazgos en la hoja de petición. En este caso deberíamos tomar otra muestra para el diagnóstico microbiológico de la infección.

Para las tomas del fondo de saco vaginal posterior del exocérnix se utiliza una espátula de madera, utilizando cada uno de los dos extremos para cada una de las tomas, evitando de esta forma que se mezclen las muestras. Para el canal endocervical utilizaremos un bastoncillo o, preferiblemente, un cepillo endocervical.

Es importante que sigamos una adecuada sistemática en la toma de la muestra y en la extensión sobre el portaobjetos:

En la parte esmerilada de éste escribiremos el nombre de la mujer y la fecha.

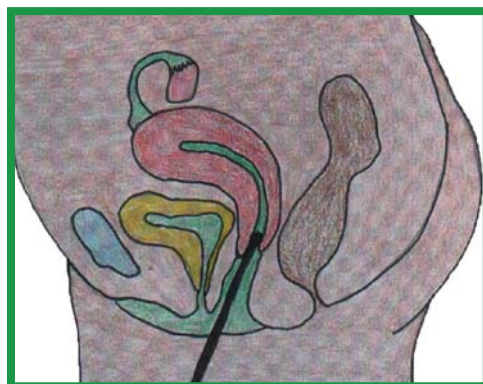
A continuación extenderemos de forma transversal la muestra obtenida con la espátula de madera del fondo de saco vaginal posterior. Para la toma de esta muestra debemos girar ligeramente el espéculo, ya que una de sus palas está ocupando este fondo de saco.

En la zona central del portaobjetos, a continuación de la anterior, extenderemos la muestra del exocérnix, tomada con el otro extremo de la espátula.

La tercera muestra, tomada del canal endocervical con el cepillo endocervical (figura 1), se extiende en el extremo distal del cristal.

A continuación procedemos a fijar la muestra mediante un fijador citológico y la remitiremos al servicio de anatomía patológica.

En la hoja de petición especificaremos los datos de filiación de la paciente (incluyendo el teléfono), su edad, la fecha de la última menstruación (o el día del ciclo), la fórmula obstétrica, los hallazgos de la exploración y la presencia o no de síntomas locales.



**Figura 1.**

Para establecer la frecuencia en la toma de la citología cervicovaginal se han tenido en cuenta el lento desarrollo de la enfermedad y la presencia o ausencia de factores de riesgo:

- Mujeres sin factores de riesgo y sin cambio de pareja: Desde el comienzo de las relaciones sexuales o a partir de los 21 años anualmente durante 2 años y si son normales, realizarlas cada 3 años hasta los 65. En mujeres de más de 65 años sin citologías previas en los últimos 5 años, se realizarán 2 citologías consecutivas con 1 año de intervalo, no siendo necesario continuar el cribado si son normales.
- Mujeres con factores de riesgo: anualmente de forma indefinida. Actualmente se consideran factores de riesgo:
  - Inicio precoz de las relaciones sexuales.
  - Múltiples compañeros sexuales.
  - Pareja con múltiples compañeras sexuales.
  - Infección por el virus del papiloma humano.
  - Mujeres inmunodeprimidas/HIV.

Aunque se ha descrito un ligero aumento del riesgo relativo de presentar cáncer de cérvix en mujeres que utilizan anticoncepción hormonal, la mayoría de los autores no recomiendan un aumento de la frecuencia en la toma de citología en relación con las mujeres sin factores de riesgo. Lo mismo sucede con las mujeres fumadoras.

Debemos disponer de un sistema de registro que nos asegure que se reciben y se revisan todas las citologías realizadas.

Las mujeres con histerectomía total y las que nunca han tenido relaciones sexuales, quedan excluidas de screening.

En relación con la infección del HPV, recientemente se han desarrollado vacunas profilácticas contra el VPH, cuya eficacia ha sido demostrada frente a los serotipos 6, 11, 16 y 18 (tetraivalente, Gardasil®) y frente a los serotipos 16 y 18 (bivalente, Cervarix®).

Independientemente de que se introduzcan los programas de vacunación, desde un punto de vista de prevención primaria sigue estando vigente informar y hacer intervenciones que permitan concienciar a mujeres y varones del riesgo de infección por HPV derivado de las relaciones sexuales sin protección, sobre todo con múltiples parejas, así como el cribado de cáncer de cérvix descrito anteriormente.

### EXPLORACIÓN MAMARIA Y MAMOGRAFÍA

Entre las mujeres de los países occidentales, el cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente. Un 85% de los cánceres de mama ocurre en las mujeres mayores de 50 años.



Las mujeres con historia personal de cáncer de mama presentan un mayor riesgo de cáncer contralateral.

La historia familiar representa un 15-20% de los cánceres de mama.

En los últimos años se ha observado una disminución de la mortalidad por esta causa, posiblemente en relación con un diagnóstico más precoz de la enfermedad, aunque también parecen haber influido la introducción de nuevos tratamientos del cáncer de mama y una mejor organización de los servicios sanitarios en los centros donde se diagnostica y trata a las mujeres con cáncer de mama.

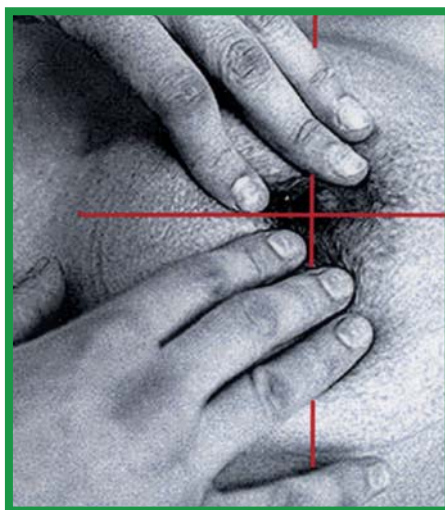
La exploración mamaria debe realizarse anualmente. Es recomendable que sea realizada por el profesional sanitario, ya que la autoexploración mamaria puede crear ansiedad en la mujer y aumentar el número de falsos positivos. De todas formas, en el caso de que la mujer se realice de forma regular la autoexploración, no existe evidencia para recomendar lo contrario.

La exploración mamaria debe realizarse por cuadrantes para evitar que olvidemos palpar parte de la mama. Se realizará suavemente con los dedos, intentando aumentar al máximo la superficie de contacto (figura 2). Tras la palpación debemos exprimir los pezones para observar la salida de líquido (y en su caso ver sus características).

También debemos explorar las axilas en busca de adenopatías, especialmente si hemos detectado alguna alteración en la mama.

En caso de encontrar algún hallazgo anormal, solicitaremos las pruebas complementarias que consideremos necesarias para el diagnóstico (mamografía, ecografía mamaria, citología de la secreción anormal, determinación de prolactina, etc.).

Las mamografías de screening serán realizadas en nuestros centros de referencia siguiendo las recomendaciones de la población general, independientemente de la toma o no de anticonceptivos. Habitualmente se solicitarán desde el programa de diagnóstico precoz del cáncer ginecológico y en muchas zonas básicas se realizan según el protocolo del screening poblacional de prevención del cáncer de mama.



**Figura 2.**

El PAPPS recomienda que en la mujer sana se realice una mamografía cada dos años desde los 50 años, sin especificar límite superior de edad.

La Junta de Andalucía, recomienda realizar mamografía de screening a todas las mujeres de entre 50 y 65 años de forma bianual en doble proyección con doble lectura en Unidades de Exploración Mamaria específicas (figura 3).

En el caso de que la mujer tenga antecedentes personales o en familiares de primer grado de cáncer de mama, la mamografía debe solicitarse a partir de los 40 años.



Figura 3.

## VISITAS SUCESIVAS

La frecuencia de las siguientes visitas dependerá del método contraceptivo elegido y se irá especificando en cada capítulo del libro.

Como resumen, en la tabla 2 se exponen las recomendaciones de la OMS en relación con la realización de exploraciones y pruebas complementarias en mujeres sanas que van a utilizar anticonceptivos hormonales.

**Tabla 2: Controles necesarios en usuarias de anticonceptivos hormonales.**

	Oral combinado	Inyectable combinado	Oral con gestágeno	Gestágeno inyectable	Implante
Exploración mamaria	C	C	C	C	C
Exploración genital	C	C	C	C	C
Cribado Ca. cervical	C	C	C	C	C
Laboratorio de rutina	C	C	C	C	C
Evaluación riesgo ITS	C	C	C	C	C
Test cribado ITS	C	C	C	C	C
Presión arterial	A	A	A	A	A

C: No contribuye de manera sustancial al uso seguro y efectivo del método; A: Es deseable realizar antes del inicio del método

Aquellas que presenten alguna patología, pueden necesitar pruebas complementarias adicionales antes de elegir el método anticonceptivo.

En aquellas mujeres que utilicen métodos que no requieran revisiones posteriores (como por ejemplo los métodos de barrera), se les ofrecerá la consulta de planificación familiar para el diagnóstico precoz del cáncer ginecológico siguiendo las recomendaciones expuestas anteriormente.

## ECOGRAFÍA EN LA MUJER PORTADORA DE DIU

---

### PUNTOS CLAVE



La ecografía pélvica es útil antes de la inserción del DIU y en el seguimiento de la mujer tras su inserción, aunque no es imprescindible.

Recomendaremos a la mujer que acuda con la vejiga llena para facilitar la visualización del útero y los ovarios.

Si tenemos acceso a la ecografía, realizaremos una antes de la inserción del DIU, otra tras la siguiente menstruación y posteriormente cada año.

En la valoración de la mujer portadora de un DIU realizaremos cortes transversales y longitudinales para determinar su posición dentro de la cavidad uterina.

Se considera que el DIU está bien situado siempre que esté en cavidad uterina y no contacte con el orificio cervical externo.

La ecografía es una técnica diagnóstica de gran utilidad en medicina. Una de sus indicaciones es la valoración de la mujer antes de la inserción del DIU y el control de la mujer una vez insertado éste.

Se trata de un procedimiento diagnóstico no invasivo que utiliza un transductor que envía ondas sonoras ultrasónicas que rebotan en los distintos tejidos como un eco y regresan al transductor. El transductor recoge las ondas reflejadas y éstas son transformadas en una imagen.

El organismo ofrece distinta resistencia al paso de los ultrasonidos, de manera que éstos rebotan más o menos dependiendo del medio que atraviesen, produciéndose mayor o menor ecogenicidad. El transductor interpreta la velocidad y la proporción de regreso de las ondas sonoras y lo refleja en distintos grados de ecogenicidad que nos permite identificar los diferentes órganos y tejidos. La ausencia de ecogenicidad se ve ecográficamente como una imagen negra, mientras la máxima ecogenicidad (rebote de todos los ultrasonidos) se traduce

en una imagen blanca; entre ambos extremos encontramos las diversas tonalidades de grises.

El líquido es atravesado fácilmente por los ultrasonidos, permitiendo y facilitando la visualización de estructuras que se encuentran detrás. Por ello se recomienda a las mujeres que se van a realizar una ecografía pélvica que acudan con la vejiga llena, ya que ésta se sitúa por delante del aparato genital femenino.

Por el contrario, el gas hace que los ultrasonidos reboten (igual que ocurre con las estructuras óseas), impidiendo que se visualice aquello que se encuentra por detrás.

Cuando realizamos una ecografía colocamos un gel oleoso entre el transductor y la piel, con lo que se evita la interposición de gas. Además recomendamos a la mujer que acuda con la vejiga llena para que no se interpongan asas intestinales entre el transductor y el aparato genital femenino; esto es especialmente importante para visualizar los ovarios y para visualizar el útero cuando se encuentra en retroversión.

Para realizar una ecografía pélvica suele utilizarse un transductor de 3.5 megahercios, aunque en mujeres delgadas puede usarse uno de 5 megahercios.

Podemos realizar una ecografía antes de la inserción del DIU para descartar contraindicaciones (como por ejemplo la presencia de un útero bicornue o de un mioma que distorsione la cavidad uterina) y para visualizar la posición del útero (anteversión, retroversión y lateralización), aunque no es imprescindible, ya que la mayoría de las mujeres refieren ecografías previas sin alteraciones anatómicas y la posición uterina se puede determinar con precisión mediante la palpación bimanual. En cuanto a la existencia de un tabique uterino, de sinequias o de miomas submucosos, podrán ser sospechados a la hora de realizar la histerometría previa a la inserción.

Los controles tras la inserción se pueden realizar también mediante ecografía aunque, si no disponemos de ella, también podemos valorar la posición del DIU mediante la visualización de los hilos que asoman por el orificio cervical externo.

En el caso de que tengamos acceso a la ecografía, realizaremos una antes de la inserción del DIU, otra después de la siguiente menstruación y posteriormente cada año, coincidiendo con la revisión programada.

### **ECOGRAFÍA PÉLVICA ANTES DE LA INSERCIÓN DEL DIU**

La mujer se situará sobre la camilla en decúbito supino. Previamente se le habrá recomendado que acuda a la consulta con la vejiga llena para facilitar la visualización del útero (sobre todo si está en retroversión) y de los ovarios.

Utilizaremos una sonda de 3.5 megahercios e interpondremos entre ésta y la piel de la paciente material conductor oleoso.

Realizaremos cortes horizontales, oblicuos y verticales; para ello presionaremos con suavidad por encima de la sínfisis del pubis buscando el útero y los ovarios bajo ésta; si el útero es grande, su parte superior rebasará la línea del pubis.

El útero aparecerá bajo los el plano muscular cuando se encuentra en anteversión; si se encuentra en retroversión podremos verlo a través de la vejiga.

Los ovarios son más difíciles de visualizar. Para su valoración es importante que la vejiga este llena para evitar la interposición de gas intestinal. Podemos observarlos de forma contralateral, atravesando diagonalmente la vejiga. Tienen forma elíptica o triangular y su diámetro mayor es de 2.5 a 5 centímetros. Los vasos ilíacos internos son fáciles de localizar y están situados por detrás de los ovarios, por lo que su observación facilita la localización de éstos.

Durante la primera mitad del ciclo menstrual (fase proliferativa) la FSH y la LH estimulan el ovario desarrollándose el folículo dominante; éste va creciendo hasta que se produce la ovulación; posteriormente aparece el cuerpo lúteo que produce progesterona para preparar el endometrio. Estos cambios son visibles con la ecografía, por lo que imagen del ovario puede variar dependiendo del momento del ciclo en que se encuentre la mujer.

A continuación se reproducen ejemplos de imágenes ecográficas que corresponden a pacientes vistas en nuestra consulta:

◆ **Figura 1:** Observamos un corte longitudinal de la vagina que se visualiza de forma típica con una línea central de mayor ecogenicidad que corresponde a sus paredes en contacto; la vejiga urinaria, situada por encima, se aprecia con mínima ecogenicidad debido a su contenido líquido.

◆ **Figura 2:** En esta imagen se observa un corte transversal del útero, de ecogenicidad algo mayor que la vejiga; podemos verlo como dos imágenes ovaladas que co-

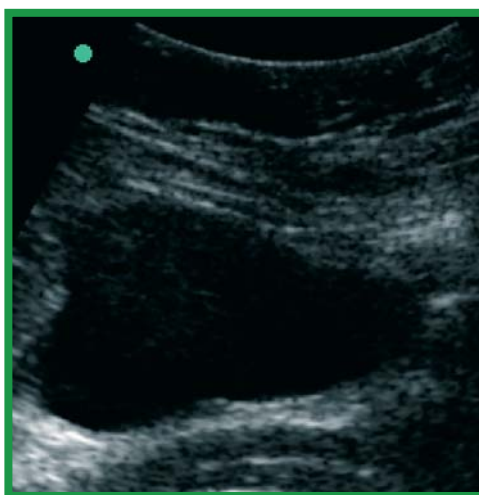


Figura 1.



**Figura 2.**

responden al cuerpo y al cuello; ambos cortes se sitúan uno encima del otro debido a que el útero se encuentra en anteversión forzada en esta paciente y el ángulo que forman es agudo, lo que hace que el cuerpo se sitúe sobre el cuello. En la imagen ovalada superior (corte transversal del cuerpo uterino) vemos una imagen central redondeada de mayor ecogenicidad que corresponde al endometrio. A un lado observamos una imagen de menor ecogenicidad que corresponde a parte de la vejiga.

◆ **Figura 3:** Vemos un corte longitudinal del útero en anteversión; en su interior se aprecia una línea más ecogénica que corresponde al endometrio y por delante observamos la vejiga, de menor ecogenicidad, que sirve de “ventana” en la observación del útero.



**Figura 3.**



**Figura 4.**

◆ **Figura 4:** En esta imagen observamos el ovario a través de la vejiga como una estructura ovalada de 3 centímetros de diámetro mayor. El corte se realizó desde una fosa ilíaca, dirigiendo el transductor hacia el ovario contralateral. En él se aprecian pequeñas imágenes hipocogénicas que corresponden a pequeños folículos.

## ECOGRAFÍA PÉLVICA DESPUÉS DE LA INSERCIÓN DEL DIU

El cobre es muy ecogénico, por lo que la zona del DIU que lo contiene (vástago central) se visualiza ecográficamente como una imagen blanca.

En la valoración de la mujer portadora de DIU realizamos un corte transversal y otro longitudinal de la cavidad uterina.

En el corte transversal observaremos una imagen puntiforme redondeada hiperecogénica; debemos valorar que esté centrada dentro del útero, en la zona que corresponde al endometrio.

En el corte longitudinal veremos una imagen alargada hiperecogénica en la cavidad uterina que corresponde al vástago central del DIU recubierto de cobre; podemos valorar la posición del DIU en su interior.

Tradicionalmente se ha definido ecográficamente que un DIU está normalmente inserto si la distancia entre el extremo distal del DIU y la parte externa del fondo uterino es inferior a 25 mm, considerándose que si esta distancia es mayor nos encontramos ante un DIU “descendido”. Este planteamiento no se sigue en la actualidad, ya que el DIU ejerce su efecto contraceptivo independientemente de su posición dentro de la cavidad uterina, por lo que solo se plantearía un cambio del dispositivo si éste está en contacto con el orificio cervical interno y produce síntomas (dolor, spotting) o se encuentra en el canal cervical (ya que en este caso disminuye su eficacia y existe la posibilidad de expulsión).

A continuación se muestran imágenes ecográficas de algunas de nuestras pacientes portadoras de DIU:

◆ **Figura 5:** En ella vemos cuatro cortes longitudinales de diferentes mujeres con el DIU normalmente inserto; se observa como la línea hiperecogénica se encuentra situada en la zona más alta de la cavidad uterina.

◆ **Figura 6:** En esta imagen se aprecia un corte transversal con la imagen

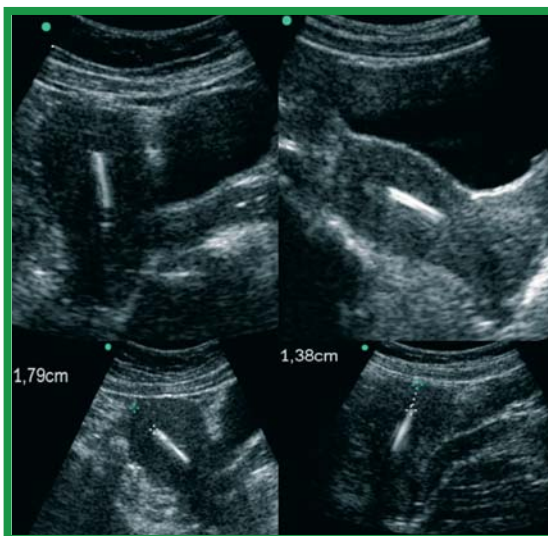
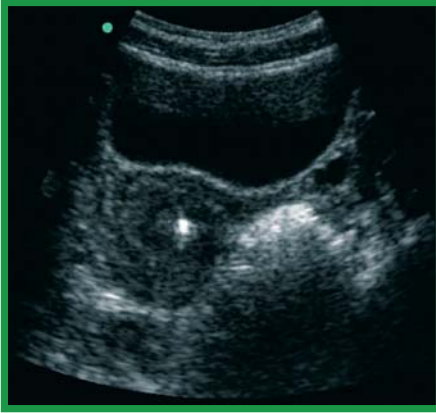


Figura 5.

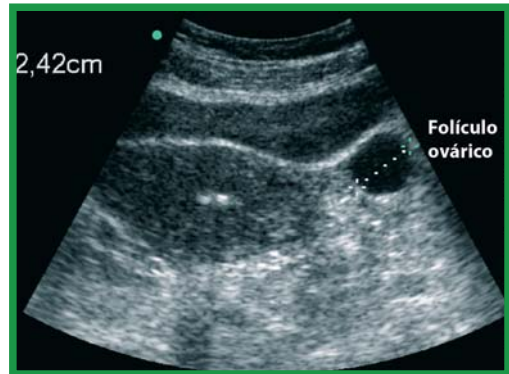




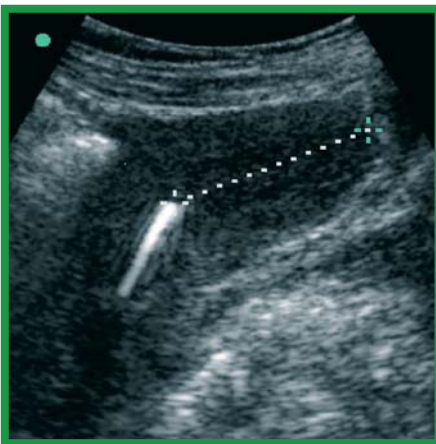
**Figura 6.**

central puntiforme hiperecogénica correspondiente al DIU dentro de la cavidad uterina; En la parte superior de la vejiga apreciamos una zona de mayor ecogenicidad que corresponde al llamado “artefacto de reverberación”, característico de los órganos de gran tamaño de contenido líquido como la vejiga cuando se encuentra llena de orina. También podemos ver un ovario con dos folículos, uno de los cuales es algo mayor y corresponde al inicio del folículo dominante.

◆ **Figura 7:** Observamos la vejiga (en este caso con una ecogenicidad mayor de lo habitual) y, a continuación, la imagen ovalada del cuerpo uterino en su corte transversal, con una zona central hiperecogénica que corresponde al DIU. En el ovario se aprecia un folículo dominante de 2.4 centímetros que sugiere que la ovulación es inminente.



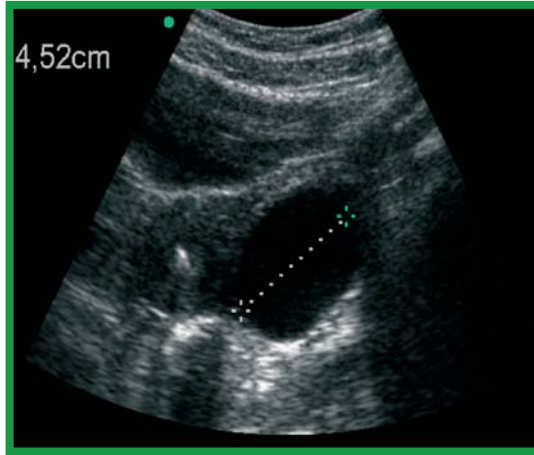
**Figura 7**



**Figura 8.**

◆ **Figura 8:** En este caso vemos como el DIU ha descendido hasta el cérvix; tendríamos que valorar el cambio del dispositivo.

- ◆ **Figura 9:** La ecografía muestra una imagen hipoeogénica ovalada de 4.5 cm de diámetro mayor que corresponde a un quiste folicular, que se diferencia de un folículo ovárico dominante en que no regresa después de la ovulación. Además, los folículos ováricos no suelen sobrepasar los 2.5-3 cm de diámetro. Junto al quiste folicular observamos el útero en un corte transversal con el DIU en su centro.



**Figura 5.**

## SALUD SEXUAL EN ATENCIÓN PRIMARIA

### PUNTOS CLAVE

La salud sexual es un derecho humano fundamental.

La promoción de la salud sexual tendría que ser un objetivo básico de los profesionales de la salud.

Muchos problemas relacionados con la sexualidad son marcadores del estado de salud del individuo.

La incidencia y prevalencia de las disfunciones sexuales son difíciles de establecer por la frecuente ocultación del problema.

El médico de familia debe preocuparse de realizar captación activa en aquellos pacientes potencialmente disfuncionantes.

El pilar fundamental del diagnóstico de las disfunciones sexuales lo constituye la entrevista clínica.

El médico de Atención Primaria debería tener una formación mínima que le permita asesorar e intervenir en materia de disfunciones sexuales.

La forma de intervención más sencilla es el consejo sexual centrado en un problema y encaminado a informar del mismo, favoreciendo en el paciente una actitud que contribuya a su resolución.

El consejo sexual es una estrategia de prevención y promoción de salud sexual que contribuye a que las relaciones sexuales sean menos vulnerables a disfunciones y más gratificantes para el paciente.

## DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS SEXUALES

La sexualidad es una parte integral de la personalidad de todo ser humano. Su desarrollo pleno depende de la satisfacción de las necesidades humanas básicas como el deseo de contacto, intimidad, expresión emocional, placer, ternura y amor.

La sexualidad es construida a través de la interacción entre el individuo y las estructuras sociales. El desarrollo pleno de la sexualidad es esencial para el bienestar individual, interpersonal y social.

Los derechos sexuales son derechos humanos universales basados en la libertad inherente, dignidad e igualdad para todos los seres humanos. Dado que la salud es un derecho humano fundamental, la salud sexual debe ser un derecho humano básico. Para asegurarnos que los seres humanos de las sociedades desarrollen una sexualidad saludable, los derechos sexuales siguientes deben ser reconocidos, promovidos, respetados y defendidos por todas las sociedades de todas las maneras, ya que son derechos fundamentales y universales. La salud sexual es el resultado de un ambiente que reconoce, respeta y ejerce estos derechos sexuales:

1. El derecho a la libertad sexual: La libertad sexual abarca la posibilidad de los individuos de expresar su potencial sexual. Sin embargo, esto excluye todas las formas de coerción sexual, explotación y abuso en cualquier tiempo y situaciones de la vida.
2. El derecho a la autonomía sexual, integridad sexual y seguridad del cuerpo sexual: Este derecho involucra la habilidad de tomar decisiones autónomas sobre la vida sexual de uno dentro de un contexto de la propia ética personal y social. También incluye el control y el placer de nuestros cuerpos libres de tortura, mutilación y violencia de cualquier tipo.
3. El derecho a la privacidad sexual: Este involucra el derecho a tomar decisiones individuales y conductas sobre la intimidad siempre que ellas no interfieran en los derechos sexuales de otros.
4. El derecho a la equidad sexual: Este derecho se refiere a la oposición a todas las formas de discriminación, independientemente del sexo, género, orientación sexual, edad, raza, clase social, religión o invalidez física o emocional.
5. El derecho al placer sexual: El placer sexual incluyendo el autoerotismo, es una fuente de bienestar físico, psicológico, intelectual y espiritual.
6. El derecho a la expresión sexual emocional: La expresión sexual es más que el placer erótico en los actos sexuales. Cada individuo tiene derecho a expresar su sexualidad a través de la comunicación, el contacto, la expresión emocional y el amor.
7. El derecho a la libre asociación sexual: Significa la posibilidad de casarse o no, de divorciarse y de establecer otros tipos de asociaciones sexuales.

8. El derecho a hacer opciones reproductivas, libres y responsables: Esto abarca el derecho para decidir sobre tener niños o no, el número y el tiempo entre cada uno, y el derecho al acceso a los métodos de regulación de la fertilidad.
9. El derecho a información basada en el conocimiento científico: La información sexual debe ser generada a través de un proceso científico y ético y difundido en formas apropiadas en todos los niveles sociales.
10. El derecho a la educación sexual comprensiva: Este es un proceso que dura toda la vida, desde el nacimiento y debería involucrar a todas las instituciones sociales.
11. El derecho al cuidado de la salud sexual: El cuidado de la salud sexual debe estar disponible para la prevención y el tratamiento de todos los problemas, preocupaciones y desórdenes sexuales.

*Declaración del 13º Congreso Mundial de Sexología, Valencia, España, revisada y aprobada por la Asamblea General de la Asociación Mundial de Sexología (WAS) el 26 de agosto de 1999, en el 14º Congreso Mundial de Sexología, Hong Kong, República Popular China.*

## CONCEPTO DE SALUD SEXUAL

OMS, 2.002: “Salud sexual es un estado de bienestar físico, emocional, mental y social relacionado con la sexualidad; no es meramente ausencia de enfermedad, disfunción o malestar. La salud sexual requiere un acercamiento positivo y respetuoso hacia la sexualidad y las relaciones sexuales, así como la posibilidad de obtener placer y experiencias sexuales seguras, libres de coacción, discriminación y violencia. Para que la salud sexual se logre y se mantenga, los derechos sexuales de todas las personas deben ser respetados, protegidos y satisfechos.”

La promoción de la salud sexual tendría que ser un objetivo básico de los profesionales de la salud.

Por el momento, el Sistema Sanitario Público de Andalucía no dispone de consultas específicas para terapia sexológica. Desde el ámbito de la Atención Primaria, la falta de tiempo hace imposible el abordaje en profundidad de pacientes con disfunción sexual, lo que no implica la no formación del personal sanitario y el abandono de este tipo de pacientes.

A nivel de Atención Primaria no se requiere ser especialista en sexología sino estar predispuesto a escuchar sin prejuicios para que las personas que acuden a consulta tengan la posibilidad de hablar de sus emociones, sentimientos y vivencias sexuales y se sientan bien con su salud sexual. El no abordar los posibles

problemas derivados de la actividad sexual de nuestros pacientes es no tener una visión integral de la salud; además muchos problemas relacionados con la sexualidad son marcadores de salud, por lo que la detección de los mismos orienta sobre existencia de patologías crónicas tan comunes como la diabetes o la hipertensión arterial.

En la tabla 1 se exponen los beneficios de disfrutar de una buena salud sexual.

**Tabla 1: Beneficios de disfrutar de una buena salud sexual.**

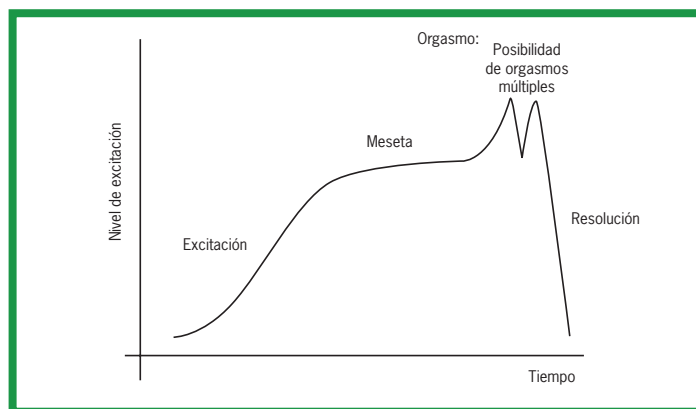
- Posibilidad de vincularse al futuro a través de la procreación
- Medio de placer y de liberación física
- Sensación de conexión con los demás
- Medio de comunicación amable, sutil o intensa
- Potencia sentimientos de autoestima y autovaloración
- Contribuye a la identidad propia
- Calidad de vida
- Longevidad

*Fogel CI y Lauver D. Sexual Health Promotion. WB Saunders, Filadelfia 1.990*

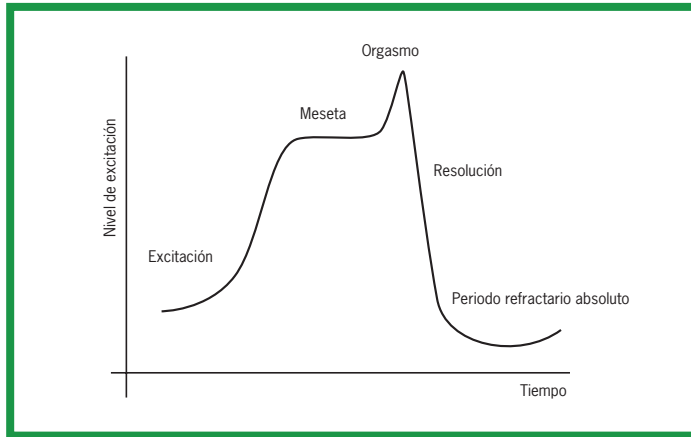
## RESPUESTA SEXUAL HUMANA

La sexualidad humana lleva implícita una conducta compleja que combina fenómenos fisiológicos, afectivos y cognitivos a cuyo conjunto se denomina respuesta sexual.

Clásicamente se admite el modelo de respuesta sexual propuesto por H. Kaplan (1.979) que comprende 5 fases: deseo, excitación, meseta, orgasmo y resolución (figuras 1 y 2).



**Figura 1:** Respuesta sexual femenina.



**Figura 2:** Respuesta sexual masculina.

Carrolles y Sanz (1991) añaden la fase final de satisfacción, en términos positivo o negativo, que va a condicionar el deseo de repetir o no el contacto sexual con esa misma pareja.

La respuesta sexual se manifiesta de distinta manera en el sexo masculino y femenino, teniendo en la mujer identidad propia. Así, Whipple y McGreer (1997) señalan que la mujer puede experimentar excitación, orgasmo y satisfacción sin deseo sexual previo y también deseo, excitación y satisfacción sin orgasmo.

### Tabla 2: Es interesante saber que ...

- La respuesta sexual tiene carácter personal y específico en cada individuo.
- El deseo sustenta todas las fases de la actividad sexual.
- La motivación juega un importante papel en el deseo.
- Los pensamientos y fantasías sexuales contribuyen al proceso del deseo sexual

### Fases del ciclo de respuesta sexual humana:

**1. Deseo:** El deseo sexual es vivenciado como sensaciones específicas que nos mueven a buscar experiencias sexuales o a mostrarnos receptivos a ellas. Estas sensaciones son producidas por la activación de sistemas cerebrales específicos aún no bien determinados (sistema límbico, hipotálamo), que están en conexión con los centros espinales que rigen el funcionamiento genital. Los

“centros sexuales del deseo” son sensibles a emociones, estímulos visuales, estímulos olfatorios, experiencias previas y hormonas.

- 2. Excitación:** Se caracteriza por el inicio de las sensaciones eróticas que se desarrollan a partir de un estímulo físico (tacto, vista, olor) o psíquico (fantasías). Durante la fase de excitación se inician una serie de cambios fisiológicos progresivos, principalmente a nivel de los genitales, que culminan en la fase siguiente.
- 3. Orgasmo:** Se considera la fase más placentera de la respuesta sexual. Se limita a los segundos durante los cuales la vasocongestión y miotonía desarrolladas por el estímulo sexual, son liberadas.
- 4. Resolución:** Es la vuelta a la normalidad de todas las estructuras afectadas durante la respuesta sexual.
- 5. Satisfacción:** De naturaleza estrictamente subjetiva y psicológica, evaluada en términos del grado de satisfacción, positiva o negativa, experimentado después de la actividad sexual.

En la tabla 3 se exponen los componentes de la actividad sexual humana y en la tabla 4 los cambios fisiológicos que se producen durante el ciclo de respuesta sexual humana normal en el hombre y la mujer.

**Tabla 3: Componentes de la actividad sexual humana.**

COMPONENTE PSICO- FISIOLÓGICO	COMPONENTE FISIOLÓGICO			COMPONENTE SUBJETIVO-PSICOLÓGICO
Deseo sexual	Excitación	Orgasmo	Resolución	Satisfacción sexual

**Tabla 4: Cambios fisiológicos durante el ciclo de respuesta sexual humana normal.**

FASES	MUJER	HOMBRE
Deseo	Presencia de pensamientos o fantasías sexuales Deseo de actividad sexual Cambios bioquímicos: hormonas, neurotransmisores y neuropéptidos	



FASES	MUJER	HOMBRE
Excitación	Lubricación de la vagina Hinchazón y erección del clítoris Elevación del útero Alisamiento y separación de labios mayores Engrosamiento y coloración de labios menores Plataforma orgásmica* Secreción de glándulas de Bartholino Erección del pezón y tumefacción mamaria	Erección del pene Agrandamiento prostático Engrosamiento, elevación y rotación de los testículos Incremento y coloración del glande. Secreción de las glándulas de Cowper Erección del pezón (no siempre)
	Rubor sexual, tensión muscular Aumento de tensión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria	
Orgasmo	Contracciones del útero Dilatación del tercio superior de la vagina Contracciones rítmicas de vagina y plataforma orgásmica*	Contracciones de las vesículas seminales, próstata y conductos deferentes Contracciones rítmicas de la uretra y del pene, con expulsión de semen
	Contracciones del esfínter rectal Espasmos de grupos musculares Aumento de la tensión arterial, taquicardia e hiperventilación	
Resolución	Regresión y pérdida de la vasocongestión del clítoris Desaparición de la plataforma orgásmica Desaparición de la tumefacción de labios mayores y menores Regresión del útero a su posición habitual Apertura del orificio cervical externo Desaparición de la erección del pezón y tumefacción mamaria	Pérdida de erección del pene Descenso de los testículos y pérdida de congestión testicular Desaparición de la congestión del escroto Periodo refractario ** Involución de la erección del pezón, si la hubo
	Sudoración Desaparece el rubor sexual y miotonía Se normaliza la tensión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria	
Satisfacción	Sensación de relajación Estado subjetivo bienestar	

\* *Plataforma orgásmica: Engrosamiento de las paredes del tercio inferior de la vagina con disminución de la apertura vaginal, lo que facilita el contacto con el pene. En el tercio inferior se localizan la mayor parte de las terminaciones nerviosas sensitivas vaginales.*

\*\* *Periodo refractario: Tiempo que ha de transcurrir hasta el inicio de un nuevo ciclo de respuesta sexual; varía en función de factores como puede ser la edad. En caso de la mujer, si continúa la estimulación después del orgasmo, puede comenzar un nuevo ciclo sin necesidad de periodo refractario.*

## CLASIFICACIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA DE LAS DISFUNCIONES SEXUALES

El sistema de clasificación y diagnóstico más empleado para las disfunciones sexuales es el manual DSM IV, que utiliza como criterio de referencia un modelo de ciclo de respuesta sexual constituido por 4 fases: deseo, excitación, orgasmo y resolución (tabla 5); contempla también los trastornos sexuales por dolor.

**Tabla 5: Clasificación de las disfunciones sexuales (DSM IV).**

DISFUNCIÓN SEXUAL	MUJER	HOMBRE
Trastornos del deseo	Deseo sexual inhibido Deseo sexual hipoactivo o hiposexualidad Deseo sexual exacerbado o hipersexualidad Aversión al sexo	
Trastornos de la excitación	Excitación sexual inhibida Falta de lubricación vaginal	Excitación sexual inhibida Disfunción eréctil
Trastornos del orgasmo	Anorgasmia	Eyacuación precoz Eyacuación retardada Eyacuación retrógrada Orgasmo con pene flácido
Trastornos sexuales por dolor	Dispareunia Vaginismo	Dispareunia
Variaciones sexuales: pueden inducir disfunciones indirectamente por problemas de relación o interpersonales (Carrolles y Sanz, 1.988)	Trastornos por insatisfacción sexual: problemas con la frecuencia o variedad de relaciones sexuales Parafilias (*) Problemas de las víctimas de agresiones sexuales Problemas de los deprivados y deprimidos sexuales Problemas de identidad sexual: transexualidad Problemas de orientación sexual: homosexualidad Problemas de comportamiento sexual: travestismo	

*En todos los casos es necesario que la alteración provoque malestar acusado o dificultad en las relaciones interpersonales. \*No se incluyen las desviaciones sexuales ya que se consideran conductas ofensivas o delictivas llevadas a cabo con otras personas sin que estas consientan o elijan con pleno conocimiento o libertad.*

### Criterios diagnósticos de las disfunciones sexuales más frecuentes en clínica (DSM IV):

- **Deseo sexual inhibido/hipoactivo:** Ausencia o disminución de fantasías o deseos de actividad sexual de forma persistente o recurrente.

- **Aversión al sexo:** Aversión extrema persistente o recurrente hacia los contactos sexuales genitales con una pareja, con evitación de la práctica de los mismos.
- **Falta de lubricación vaginal:** Incapacidad persistente o recurrente para obtener o mantener la respuesta de lubricación propia de la fase de excitación, hasta la terminación de la actividad sexual.
- **Disfunción eréctil:** Incapacidad persistente o recurrente para obtener o mantener una erección apropiada hasta el final de la actividad sexual.
- **Anorgasmia:** Ausencia o retraso persistente o recurrente del orgasmo tras una fase de excitación sexual normal.
- **Eyacuación precoz:** Eyacuación persistente o recurrente en respuesta a una estimulación sexual mínima antes, durante o poco tiempo después de la penetración y antes de que la persona lo desee.
- **Dispareunia:** Dolor genital persistente o recurrente asociado a las relaciones sexuales, no debido a vaginismo o a falta de lubricación.
- **Vaginismo:** aparición persistente o recurrente de espasmos involuntarios de la musculatura del tercio externo de la vagina que interfiere el coito.

Es importante destacar que, en todos los casos, para que puedan ser considerados como disfunciones sexuales es necesario que la alteración provoque malestar acusado o dificultad en las relaciones interpersonales.

En la tabla 6 se expone la prevalencia de los trastornos sexuales más habituales en nuestro medio en el hombre y la mujer.

**Tabla 6: prevalencia de los trastornos sexuales más habituales en Atención Primaria.**

TRASTORNOS SEXUALES FEMENINOS	PREVALENCIA
Deseo sexual inhibido	51%
Disfunción orgásmica	5-40%
Vaginismo	2-10%
Dispareunia	34%. Aumenta en postmenopáusicas
TRASTORNOS SEXUALES MASCULINOS	
Disfunción eréctil	52% entre 40-70 años. La edad es un factor de riesgo
Eyacuación precoz	30%
Eyacuación retardada y aneyacuación	4%
Deseo sexual inhibido	10%

La incidencia y prevalencia de las disfunciones sexuales son difíciles de establecer por la frecuente ocultación del problema por parte las personas afectas, desarrollando conductas de evitación e impactando seriamente en su autoestima y en las relaciones de pareja.

Aunque tradicionalmente las disfunciones sexuales se consideraban patologías a tratar por profesionales de la sexología, generalmente psicólogos dadas las fuertes implicaciones psicológicas que conllevan y a que la etiología de muchas de ellas responde a causas psicógenas, en la actualidad han aumentado en las consultas de Atención Primaria las demandas por problemas y dificultades de carácter sexual. Más que un aumento de la incidencia es un reflejo del cambio en las actitudes de los pacientes, que empiezan a considerar la sexualidad como un factor más de salud. Por otra parte, el médico es un referente para el paciente cuando tiene problemas en su salud y en su calidad de vida.

Teniendo en cuenta que la Atención Primaria constituye la primera línea de actuación en la prevención y valoración de las disfunciones sexuales, el médico de familia debe preocuparse de realizar captación activa en aquellos pacientes que tengan procesos orgánicos que propicien la aparición de un trastorno sexual (edad, menopausia, patologías crónicas, consumo de fármacos, etc.). Además los médicos disponemos en la actualidad de herramientas diagnósticas y farmacológicas muy útiles para el manejo de algunas disfunciones sexuales.

Desde la comercialización en España en 1.998 del primer inhibidor de la 5-fosfodiesterasa (sildenafil) para el tratamiento de la disfunción eréctil, esta disfunción se ha añadido a las demandas atendidas por los médicos; en el futuro, otras alteraciones de la esfera sexual como los trastornos del deseo, eyaculación u orgasmo han de incorporarse a los problemas de salud valorados en Atención Primaria. La reciente comercialización del parche de testosterona para tratamiento del deseo sexual inhibido femenino (con indicaciones muy concretas de uso) puede suponer un aumento del acceso de la población de mujeres disfuncionantes al ámbito sanitario.

### ABORDAJE DEL PACIENTE CON DISFUNCIÓN SEXUAL

En las tablas 7 y 8 destacamos la importancia y las dificultades de la anamnesis sexual.

#### Tabla 7: Importancia de la anamnesis sexual.

- La salud sexual debe ser un elemento a integrar sistemáticamente en las tareas preventivas de Atención Primaria
- Las disfunciones sexuales pueden ser origen de trastornos afectivos
- Algunas disfunciones sexuales pueden ser un signo precoz de patología orgánica
- Algunos fármacos producen efectos secundarios relacionados con la esfera sexual

**Tabla 8: Dificultades en el abordaje de la anamnesis sexual.**

Del médico (6% se interesa por la sexualidad del paciente)	Del paciente (18% consulta a su médico)	Del sistema
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de formación pre y postgrado</li> <li>• Resistencia a abordar la sexualidad</li> <li>• Dificultad de comunicación</li> <li>• Temor a ser malinterpretado</li> <li>• No prestar atención a los grupos más vulnerables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temor o pudor</li> <li>• Falta de educación sexual</li> <li>• Negación de la sexualidad</li> <li>• Creencias y convicciones erróneas</li> <li>• Dificultad de comunicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de prioridad en los planes de salud</li> <li>• Falta de recursos e infraestructura</li> <li>• Falta de tiempo</li> <li>• Poca colaboración con el sistema educativo</li> </ul>

## INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE DISFUNCIONES SEXUALES

- Los elementos básicos para la evaluación de una disfunción sexual son: historia clínica, examen físico, determinaciones analíticas y cuestionarios de función sexual.
- Las disfunciones sexuales han de ser valoradas y tratadas de forma individualizada, en base a las expectativas del paciente y de su pareja.
- Sirven al médico para conocer las causas, físicas o psíquicas, que producen la disfunción sexual y su repercusión en la relación de pareja y en la calidad de vida.

**1. Historia clínica:** El pilar fundamental del diagnóstico de las disfunciones sexuales lo constituye la entrevista clínica, que ha de ser estructurada específicamente y centrada en la problemática concreta del paciente, complementándola con exploraciones físicas y pruebas de laboratorio que establezcan el diagnóstico diferencial entre patología de causa psicógena u orgánica.

La primera cuestión a analizar es si el paciente padece o no una disfunción sexual: muchas personas cuya función sexual es perfectamente normal muestran inquietudes acerca de su sexualidad. Cuando las anomalías psicosexuales son fruto de angustias leves, de la inexperiencia o de expectativas lejanas a la realidad, en sujetos básicamente sanos, bastará con tranquilizar el ánimo del

paciente dándole algunas recomendaciones de tipo práctico (consejo sexual). Tal es el caso del enlentecimiento de la respuesta sexual en personas de edad avanzada o de las eyaculaciones precoces que experimentan algunos jóvenes en sus primeros coitos.

Cuando se llega a la conclusión de que el funcionamiento sexual del paciente es anómalo, proponemos el siguiente modelo diagnóstico que se caracteriza por integrar aspectos psicológicos y médicos:

- Presencia de enfermedades cardiovasculares, metabólicas, endocrinas, neurológicas, cirugía urológica o ginecológica, traumatismos pélvicos, antecedentes ginecoobstétricos, ITS.
- Consumo de fármacos, alcohol, drogas de abuso o tabaco.
- Presencia de enfermedades psiquiátricas y rasgos de personalidad, existencia de ansiedad o depresión (escala de Goldberg)
- Antecedentes psicosociales.
- Historia sexual: Evaluar sistemáticamente motivo de consulta, relación de pareja, estilos de vida e historia psicosexual.

La entrevista psicosexual es un modelo de entrevista clínica donde se recogen los antecedentes familiares y psicosexuales del paciente, poniendo de manifiesto si la disfunción se debe simplemente a la ansiedad ejecutoria del contacto sexual o si tiene raíces emocionales más profundas. La entrevista debe incluir los siguientes apartados:

- Aspectos relacionados con el ciclo vital: infancia, pubertad, adolescencia y edad adulta.
- Historia sexual actual.
- Motivo de consulta.

Con este modelo de entrevista se persigue conocer 2 hechos fundamentales:

- Naturaleza de la disfunción y adecuación de la misma para una terapia sexual o no:
  - Tipo y naturaleza de la disfunción.
  - Posibles problemas de relación interpersonal.
  - Existencia o no de patología orgánica responsable.
  - Existencia de patologías psicológicas relacionadas con la disfunción.
  - Determinar los factores predisponentes, precipitantes y mantenedores de la disfunción (tabla 9)

**Tabla 9: Factores predisponentes, precipitantes y mantenedores de las disfunciones sexuales.**

Factores predisponentes	Educación moral y religiosa restrictiva Inadecuada información sexual Experiencias sexuales traumáticas Inseguridad en el rol sexual Modelos paternos inadecuados Trastornos de la personalidad
Factores precipitantes	Problemas de pareja Demasiadas expectativas sobre el sexo Fallos esporádicos en el desempeño sexual Edad Abortos, miedo a embarazos Patología psíquica, estrés Disfunción sexual previa
Factores mantenedores	Ansiedad ejecutoria ante la relación sexual Rol de espectador Excesiva autoexigencia, obligación de resultados Sentimiento de culpa, altruismo excesivo Miedo a la intimidad Mala relación afectiva de pareja Falta de atracción sexual Deterioro de la autoestima y de la autoimagen Miedos y fobias sexuales Práctica escasa de juegos sexuales antes del coito Trastornos mentales

- Condiciones y requisitos para llevar a cabo una terapia sexual si fuera necesaria:
  - Nivel de motivación del sujeto para la terapia.
  - Grado de cooperación y compromiso por parte del sujeto y su pareja.
  - Posibles estilos de vida inadecuados.
  - Grado de relación establecido entre facultativo y paciente durante la entrevista.

**2.- Examen físico:** Exploración cardiovascular, genital y neurológica para descartar patología orgánica.

En la tabla 10 se exponen algunos aspectos que nos pueden hacer sospechar una causa orgánica o psicógena.

**Tabla 10: Orientación diagnóstica.**

FACTORES ETIOLÓGICOS	CARACTERÍSTICAS
Psicógenos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparición brusca</li> <li>• En determinadas situaciones</li> <li>• Con determinados compañeros sexuales</li> </ul>
Orgánicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparición lenta</li> <li>• En cualquier situación</li> <li>• Con cualquier compañero sexual</li> </ul>

**3. Determinaciones analíticas:** hemograma, test hepáticos, perfil lipídico, glucosa, creatinina, test tiroideos, FSH, LH, prolactina, testosterona y PSA.

**4. Cuestionarios autoadministrados de función sexual:** de utilidad para diagnosticar y valorar severidad de disfunciones sexuales. Existen cuestionarios específicos validados para la población española:

- **Función Sexual de la Mujer (FSM):** Evalúa las fases del ciclo de respuesta sexual y el grado de satisfacción, incluye también aspectos relacionales importantes. Ver Anexo I
- **International Index Eréctil Function (IIEF):** Valora función eréctil, orgasmo, función eyaculatoria y satisfacción. Ver Anexo II
- **Sexual Health Inventory for Men (SHIM):** Abreviado del anterior, útil en cribado poblacional de disfunción eréctil. Ver Anexo III

## ORIENTACIÓN TERAPÉUTICA DE LAS DISFUNCIONES SEXUALES

El médico de Atención Primaria no es un terapeuta sexual pero puede y debe tener una formación mínima que le permita asesorar e intervenir en materia de disfunciones sexuales. La intervención terapéutica básica desde Atención Primaria debe incluir los siguientes aspectos:

- Reducir la ansiedad del paciente en el desempeño sexual, desculpabilizar.
- Modificar expectativas y creencias erróneas.
- Mejorar la comunicación de pareja.
- Usar fármacos si procede: lubricantes vaginales, ansiolíticos, antidepresivos, etc.
- Modificar estilos de vida y hábitos tóxicos.
- Tratar procesos orgánicos si los hubiera.



1. La forma de intervención más sencilla es el **consejo sexual** (tabla 11), intervención sexológica puntual, generalmente centrada en un problema y encaminada a informar del mismo, favoreciendo en el paciente una actitud que contribuya a su resolución. Para la OMS es un proceso dinámico de dialogo a través del cual una persona ayuda a otra, en una atmósfera de entendimiento mutuo (Guía de Consejo, OMS, 1.988).

**Tabla 11: Demandas sexuales susceptibles de consejo sexual en Atención Primaria.**

Secundarias a problemas de etiología orgánica	Cardiovasculares, endocrinopatías, metabopatías, neurológicos, hormonales, ginecológicos, urológicos, malformaciones congénitas genitales, amputaciones, invalideces
Secundarias a problemas psicológicos o psicopatológicos	Trastorno del estado de ánimo, ansiedad, trastorno de personalidad, trastorno psicótico, trastorno conducta alimentaria, adicciones, maltrato, abusos, problemas de pareja
Secundarias a tratamientos	Farmacológicos (Anexo IV), quirúrgicos, médicos
Orientación	Expectativas poco realistas, falta de información
Asociadas al ciclo vital	Adolescencia, climaterio, embarazo, tercera edad
Problemas en la vivencia o relación sexual	Disfunciones sexuales

El objetivo del consejo sexual debe centrarse no solo en pacientes con disfunción sexual, sino ser una estrategia de prevención y promoción de salud sexual que contribuya a que las relaciones sexuales sean menos vulnerables a las disfunciones y más gratificantes para el paciente.

El consejo sexual plantea la posibilidad de ofrecer una orientación sobre estilos de vida, efectos de medicación, evolución de enfermedades crónicas y problemas de pareja que sean en un futuro fuente de disfunciones sexuales. Debe darse de forma individualizada o también en pareja. La intervención debe centrarse en la experiencia sexual del paciente ante el problema, no el síntoma.

En la tabla 12 se especifica cuando podemos realizar consejo sexual y el nivel asistencial más apropiado en cada caso.

**Tabla 12: Protocolo de actuación según demanda sexual.**

Consejo sexual	Específicas de consejo sexual (falta de información) Dificultades sexuales asociadas al ciclo vital Secundarias a problemas orgánicos crónicos
Tratamiento desde Atención Primaria	Secundarias a problemas orgánicos Secundarias a tratamientos farmacológicos o médicos
Derivación a otro nivel asistencial	Trastorno psiquiátrico o sexual complejo Falta de respuesta a tratamiento Deterioro importante de la relación de pareja Patología de base que requiera valoración y/o tratamiento especializado

2. La **terapia sexual** comprende una serie de tratamientos complejos multidisciplinarios con orientación médica y psicoterapéutica (tabla 13). Es una intervención en la que se establece un programa terapéutico con la intención de promover cambios en el sujeto y en la pareja, que contribuyan a la resolución del problema.

**Tabla 13: Tratamiento de las disfunciones sexuales más frecuentes.**

DISFUNCIÓN SEXUAL	TRATAMIENTO SEXOLÓGICO	TRATAMIENTO MÉDICO
Deseo sexual inhibido	Focalización sensorial Utilización de fantasías sexuales Empleo de biblioterapia Reestructuración cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En mujeres con menopausia quirúrgica: testosterona transdérmica 300 mcg/día</li> <li>• Fármacos con efectos desinhibidores: bupropión, amineptino*, mirtazapina (en general hay pocos estudios)</li> </ul>
Anorgasmia	Autoestimulación Potenciación de la erotofilia Penetración con auto o heteroestimulación del clítoris	No hay tratamiento específico
Vaginismo	Desensibilización progresiva	No hay tratamiento específico
Dispareunia		Tratar la causa que provoca dolor: sequedad vaginal, infección, tumores, cicatrices, etc.

DISFUNCIÓN SEXUAL	TRATAMIENTO SEXOLÓGICO	TRATAMIENTO MÉDICO
Disfunción eréctil	Disminuir la ansiedad de ejecución Autoestimulación Focalización sensorial (ver en texto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhibidores 5 fosfodiesterasa: sildenafil 50-100 mg, vardenafilo 10-20 mg y tadalafilo 10-20 mg, vía oral (tabla 14)</li> <li>• Apomorfina 2-3 mg sublingual</li> <li>• PGE1, alfa-bloqueantes o fentolamina, intracavernosos</li> <li>• Otros: dispositivos de vacío, prótesis peneana, revascularización del pene</li> </ul>
Eyaculación precoz	Disminuir la ansiedad de ejecución Focalización sensorial (ver en texto) Técnica de parada/arranque de Semans (ver en texto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antidepresivos tricíclicos: clorimipramina 50 mg/d, vía oral</li> <li>• ISRS: fluoxetina 20 mg/d o 90 mg/semana, paroxetina 20 mg/d, sertralina 50 mg/d, vía oral</li> <li>• Inhibidores 5 fosfodiesterasa: mejoran la percepción del control eyaculatorio. Asociados a ISRS</li> <li>• Dapoxetina 30 mg a demanda, vía oral (en estudio)</li> <li>• Anestésicos locales: no recomendados por disminuir la sensación de placer</li> </ul>

\*Riesgo de dependencia, no disponible en España.

## TÉCNICA DE FOCALIZACIÓN SENSORIAL PARA SU APLICACIÓN EN PACIENTES CON DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y EYACULACIÓN PRECOZ

### 1.- Recomendaciones generales:

- La focalización sensorial consiste en tocar y ser tocados.
- Comenzar sin ideas preconcebidas.
- Experimentar solo el momento.
- Actitud no evaluativa. No obligación de respuesta.
- Adaptar pasos a la pareja. No ser rígidos.
- Expresar los sentimientos en pareja para mejorar la intimidad.
- Aumentar la atracción entre los miembros de la pareja expresando lo que le gusta a cada cual.
- Favorecer la confianza y seguridad de la pareja.
- Desarrollar nuevos escenarios sexuales. Huir de la rutina y la monotonía.

### 2.- Caricias no genitales sin finalidad sexual:

- Prohibir relaciones coitales.
- Consiste en hacer caricias en pareja por turno. Es necesario disponer de tiempo suficiente y no tener prisa. Habrá un sujeto activo y un sujeto pasivo que después se intercambian.
- Tres o cuatro sesiones.

*En la disfunción eréctil:* es necesario tener una actitud no finalista, la obtención de erecciones no es la meta de la actividad sexual. Cuando aparezcan erecciones se avanzará al siguiente paso. Si no aparecen erecciones o la causa de la disfunción es claramente orgánica, iniciar medicación oral con inhibidores de la 5-PDE.

### 3.- Caricias incluyendo genitales sin finalidad sexual:

- Prohibición de coito.
- Igual al punto 2 pero incluyendo las zonas genitales, siempre sin finalidad sexual.
- Durante los ejercicios de caricias es conveniente que cada uno esté teniendo sus propias fantasías sexuales. Con una “actitud egoísta”, abandonados a las sensaciones del propio cuerpo.
- Tres o cuatro sesiones.

*En la disfunción eréctil:* una vez que aparezca la erección, la pareja dejará de tocar el pene y desplazará las caricias a otra parte del cuerpo, volviendo de

nuevo al pene mas adelante. Con esto el hombre desdramatiza la desaparición de la erección, estas van y vienen sin más. Realizar 2 o más sesiones.

#### 4.- Caricias mutuas:

- Caricias mutuas incluyendo genitales y con la misma filosofía de concentración sensitiva.
- Pedir a la pareja lo que más satisface en cada momento.
- Al menos 3 sesiones.

*En la disfunción eréctil:* si aparece rol de espectador (autoobservación de la respuesta del pene), el hombre se concentrará en el cuerpo de la compañera o se parará hasta que desaparezca dicha actitud.

#### 5.- Contacto genital no exigente:

- Penetración solo del glande con la mujer en posición superior, con la filosofía de la concentración sensorial.
- Sin coito.
- Al menos 3 sesiones.

*En la disfunción eréctil:* el siguiente paso es iniciar la relación con penetración completa estando la mujer en posición superior y poco a poco. Posteriormente se explorara el coito en otras posiciones siempre con la filosofía de la concentración sensorial.

En la eyaculación precoz, a partir de este momento se mantienen 2 tipos de relación:

- La relación sexual espontánea siempre que se tenga necesidad de ella, incluyendo cualquier práctica sexual sin llegar al coito.
- Las tareas específicas para el tratamiento de esta disfunción (técnica de parada/arranque de Semans). En ambos casos existe una prohibición del coito:
  - Masturbación lenta por parte de la mujer hasta el momento en que haya sensación inminente de orgasmo. En ese momento el hombre avisará a su pareja para que se detenga. Pasados unos segundos, antes de que desaparezca la erección, se reinicia la estimulación manual del pene hasta tener de nuevo sensación preorgásmica. Repetir la parada/arranque hasta 4 veces y 2 veces en la semana. Suele ser suficiente con 3 o 4 sesiones. Está permitida la eyaculación al final de cada sesión.
  - Las siguientes sesiones (3 o 4) serán iguales a la anterior pero utilizando un lubricante tipo vaselina para realizar la masturbación. En estas condiciones

las sensaciones que recibe el pene son más parecidas a las que percibe dentro de la vagina.

- El siguiente paso sería la realización de la técnica de parada/arranque durante el coito. La mujer ha de colocarse encima y el hombre guía y controla los movimientos femeninos colocando sus manos en las caderas. Cuando se perciba la sensación preorgásmica, cesarán los movimientos de la mujer quedando el pene quieto dentro de la vagina. Reanudar unos segundos después y repetir 4 veces, varias sesiones. El hombre puede eyacular en el cuarto intento.
- En sesiones posteriores, cuando se haya alcanzado el control en la situación anterior, se recomienda realizar el coito en la misma posición incluyendo movimientos pélvicos por parte del hombre. Posteriormente intentar postura lateral y finalmente el hombre se colocará en posición superior (más difícil control eyaculatorio). Concluido el tratamiento, es recomendable repetir los ejercicios de vez en cuando, una vez cada 2 semanas si es posible.

**IMPORTANTE:** En cualquier terapia sexual se va a otorgar poder sexual al más débil de la pareja, que será quien decida cuando y como se lleva a cabo la relación.

En relación con los inhibidores selectivos de la 5-fosfodiesterasa (tabla 14) es importante tener en cuenta lo siguiente:

- Es necesario que exista estímulo sexual para que se desencadene el mecanismo de la erección.
- No deben utilizarse en pacientes en los que esté desaconsejada la actividad sexual.
- Está contraindicada la administración conjunta con nitritos por riesgo de hipotensión grave.
- Su administración puede dar lugar a cefaleas, rubor, dispepsia y congestión nasal.
- Debemos tener precaución en caso de isquemia miocárdica activa, insuficiencia cardiaca congestiva, PA mayor de 170/110 o menor de 90/50, ACV, arritmia, tratamiento con eritromicina, cimetidina o ketoconazol (reducen su aclaramiento).
- En pacientes con hiperplasia benigna de próstata no administrar junto a antagonistas alfa-adrenérgicos (tamsulosina) por posibilidad de hipotensión, salvo Tadalafilo.
- Su eficacia es menor en pacientes con diabetes mellitus y prostatectomizados.

**Tabla 14: Tratamiento farmacológico de la disfunción eréctil: Inhibidores selectivos de la 5-fosfodiesterasa (5-PDE).**

FÁRMACO	SILDENAFILO (Viagra®)	VARDENAFILO (Levitra®)	TADALAFILO (Cialis®)
Dosis (vía oral)	25-100 mg	10-20 mg	10-20 mg
Vida media	3-5 h	4-5 h	17.5 h
Pico plasmático	60 minutos	40-60 minutos	120 minutos
Interacción con alcohol	No	No	No
Afecta la absorción gástrica	Dieta rica en grasas	Dieta rica en grasas	Sin relación con la dieta
Tiempo desde toma hasta intento sexual satisfactorio	60 minutos	30-60 minutos	16-30 minutos
Eficacia	50-85%, según causa de disfunción eréctil		
Contraindicaciones	Retinitis pigmentosa Tratamiento con nitritos	Tratamiento con nitritos	Tratamiento con nitritos

Como novedad indicar que la Agencia Española del medicamento ha autorizado en febrero de 2008 una nueva presentación del inhibidor de la 5-PDE Tadalafilo (Cialis®); se trata de comprimidos que contienen 5 mg de principio activo, en envases de 28 unidades. Es el primer fármaco comercializado en España para ofrecer un tratamiento ininterrumpido de la disfunción eréctil en ciertas situaciones. Tadalafilo diario está indicado en aquellos sujetos que responden a la terapia de inhibidores 5-PDE y que cuentan con actividad sexual al menos dos veces por semana. La administración una vez al día eliminará la necesidad de "planificar anticipadamente el momento del sexo", mejorando la espontaneidad de la relación sexual. Será necesario revalorar periódicamente por parte de médico y paciente la necesidad de la continuidad del tratamiento.

La frecuente comorbilidad de la disfunción eréctil en pacientes diabéticos podría plantear la alternativa del tratamiento en este tipo de pacientes crónicos, de hecho durante la administración se evidencia mejoría en la puntuación del IIEF con significación estadística. Otra indicación sería en pacientes diagnosticados de hipertrofia benigna prostática; los estudios realizados en estos indican una mejoría estadísticamente significativa de la sintomatología valorada a través del test de IPSS.

Tanto en la población general como en diabéticos y prostáticos afectados de la disfunción eréctil, la administración diaria muestra la misma efectividad y tolerancia que el tratamiento a demanda; existen estudios publicados hasta 2 años de seguimiento.

En caso de que estén contraindicados los inhibidores selectivos de la 5-PDE podemos utilizar apomorfina (Uprima), que es un agonista no selectivo de receptores dopaminérgicos a nivel central. Su acción erectogénica se realiza por activación de núcleos del hipotálamo que conectan con las terminaciones parasimpáticas S2-S5. Se administra sublingual y es eficaz en el 50% de los casos, muy poco en diabéticos. La erección se produce a los 1-19 minutos. Puede producir náuseas y priapismo.

## MÉTODOS NATURALES

### PUNTOS CLAVE

Se basan en el conocimiento de la fisiología de la ovulación determinando que días son fértiles durante el ciclo menstrual.

Precisan un aprendizaje y entrenamiento por parte de la mujer.

Generalmente son poco fiables, aunque su eficacia aumenta si se unen varios de ellos y en personas entrenadas.

El método de la temperatura basal se basa en el efecto termogénico de la progesterona.

El método del moco cervical está basado en los cambios que éste sufre a lo largo del ciclo en función de los niveles de estrógenos y de progesterona.

El método del ritmo calcula de forma teórica los periodos del ciclo de máxima fertilidad.

En el método sintotérmico se combinan varios métodos para determinar la fecha de la ovulación.

Los métodos naturales son aquéllos que se basan en el conocimiento de los procesos fisiológicos que dan lugar a la ovulación, y la adaptación de las relaciones sexuales completas con eyaculación intravaginal a las fases infértiles del ciclo menstrual. Se trata de evitar la concepción sin el uso de fármacos, ni procedimientos mecánicos ni quirúrgicos.

Se requiere cierto grado de disciplina en la autoobservación/anotación y un correcto aprendizaje con materiales y personal bien preparado.

Es importante destacar el hecho de que son los únicos métodos que están permitidos, apoyados y promovidos por la Iglesia Católica, por lo que su uso está muy extendido en determinados ámbitos.



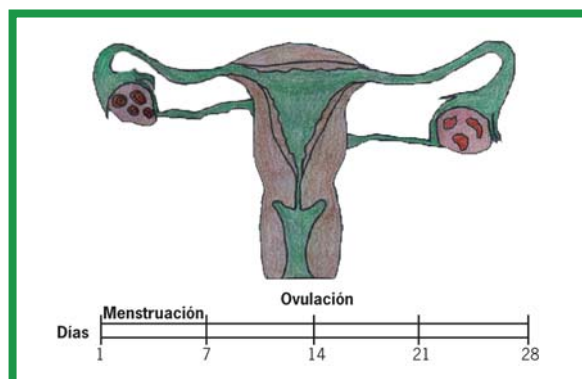
No protegen frente a las infecciones de transmisión sexual.

No se consideran métodos naturales propiamente dichos la abstinencia sexual ni el coito interruptus. Éste último no debe recomendarse nunca a una pareja por su baja eficacia.

Durante la lactancia, el embarazo es poco probable, hecho que se aprovecha como método de control de la fertilidad siempre que se cumplan una serie de condiciones que veremos más adelante.

Para la utilización de los métodos naturales es necesario un mínimo conocimiento de la fisiología del ciclo menstrual y de la vida media de las células reproductoras:

- La ovulación tiene lugar, en el 98% de los casos,  $14 \pm 2$  días antes de la siguiente menstruación, al menos en los ciclos regulares (figura 1).
- El espermatozoide puede sobrevivir en el moco cervical durante 3-6 días.
- El ovocito tiene una vida media de 12-24 horas.
- La progesterona se eleva en plasma desde 8 horas antes de la ovulación y produce un aumento de la temperatura corporal.
- Las características del moco cervical varían a lo largo del ciclo en función de los niveles de estrógenos y gestágenos.



**Figura 1.**

La fase fértil del ciclo menstrual de la mujer es el comprendido entre 6 días antes de la ovulación y 1 día después de la misma. Dada la dificultad que existe para

conocer exactamente el día que se ha producido la ovulación, a este periodo fértil se añaden unos márgenes de tiempo, más o menos amplios en función del método, para aumentar la seguridad de los métodos naturales.

Para saber qué días determinan esa fase se usan distintos métodos:

- Método de la temperatura basal.
- Método del moco cervical.
- Método del ritmo.
- Método sintotérmico.

## MÉTODO DE LA TEMPERATURA BASAL

Se basa en el efecto termogénico de la progesterona.

La temperatura basal del organismo es aquella que existe en situación de mínimo gasto energético, es decir, durante las fases finales del sueño de entre 6 y 8 horas continuadas. Se modifica a lo largo del ciclo en función de la progesterona. Esta hormona eleva entre 4 y 6 décimas de grado la temperatura y la mantiene elevada durante los 12- 14 días que dura la fase lútea.

El método consiste en medir y registrar en un gráfico la temperatura bucal o rectal durante un periodo no inferior a tres meses. El aumento de la temperatura se produce en las 24- 48 horas posteriores a la ovulación (Figura 1).

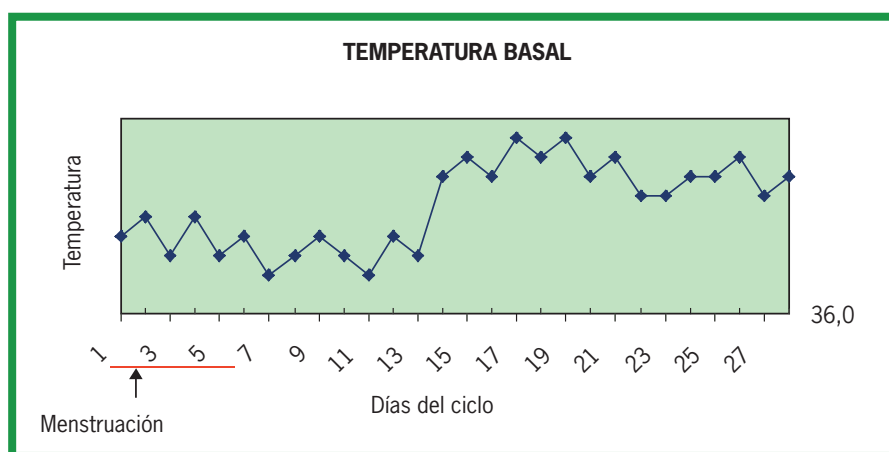


Figura 1.

El periodo fértil abarca desde 7 días anteriores al día en que se espera que aumente la temperatura y los 3 días posteriores al que se produce dicho aumento. La eficacia del método aumenta si no se realiza el coito desde el primer día de la menstruación hasta 4 días después del aumento de la temperatura.

El empleo de este método exige una gran disciplina en la continuidad de la toma. La temperatura debe medirse a diario por la mañana, a la misma hora, tras un periodo de sueño o descanso continuado al menos de 6- 8 horas y sin haberse levantado de la cama. Para disminuir la variabilidad, se recomienda usar un termómetro de mercurio.

Al analizar un elevado número de gráficas, el nivel de seguridad no suele superar el 65% en cuanto a diagnóstico de ovulación.

Entre las circunstancias que pueden falsear la información se encuentran las siguientes:

- Enfermedades que produzcan aumento de la temperatura corporal.
- Indisciplina en las normas de la toma.
- Falta de continuidad.
- Trabajadoras por turnos.
- Síndrome de luteinización folicular (en el que no se ha extruido el ovocito y existe efecto termogénico de la progesterona).

Tanto éste como los demás métodos naturales, pueden utilizarse como método de fertilidad en aquellas parejas que tengan dificultades para conseguir un embarazo.

## MÉTODO DEL MOCO CERVICAL

La fase estrogénica determina una secreción de moco cervical que va aumentando en cantidad y en filancia y disminuyendo en viscosidad durante la primera mitad del ciclo de la mujer.

Una vez que se produce la ovulación se empieza a secretar progesterona y ésta actúa sobre el moco cervical haciendo que se convierta en escaso, pegajoso y turbio. Estos cambios del moco cervical se pueden observar a nivel del introito vulvar.

El matrimonio John y Evelyn Billings, dividieron el ciclo en varias fases según las características de la secreción vaginal:

- **Fase 1:** Días secos; no hay secreción o, si la hay, se produce en escasa cantidad, en grumos, compacto. Esta fase comienza inmediatamente tras la menstruación.
- **Fase 2:** Aumento progresivo de la secreción. El moco es cada vez más transparente y viscoso.
- **Fase 3:** La secreción es abundante y clara (como “clara de huevo”). Es la señal de que se va a producir la ovulación y el último día en que la secreción es de estas características se llama “día pico”. La ovulación ocurre 24-48 horas antes o después del día pico.
- **Fase 4:** La progesterona producida tras la ovulación en la fase lútea hace que la secreción se vuelva espesa, opaca, turbia y pegajosa, hasta provocar la sequedad.

El periodo “peligroso” para la concepción comienza con el primer día de la secreción postmenstrual (fase 2) hasta el 3º día tras la aparición del moco del “día pico”. A partir de aquí (4º día) comienza la fase segura, previa a la menstruación.

El método exige cierto grado de cultura y un entrenamiento durante al menos tres meses y estos son los motivos por los que su eficacia es muy cuestionada.

Las **ventajas** de este método son:

- Eficacia alta si la mujer está bien entrenada y sus ciclos son regulares.
- Se puede aplicar a cualquier tipo de ciclo.
- Se puede utilizar en cualquier época de la vida de la mujer.
- No se altera con la fiebre, infecciones o vaginitis.

Y los **inconvenientes**:

- Exige un aprendizaje que debe ser monitorizado por personal entrenado.
- Depende de la subjetividad de quien lo utiliza.
- Precisa gran disciplina por parte de la mujer pues se precisa una autoexploración del moco cervical diaria.
- Puede producir rechazo en algunas mujeres.
- Alta tasa de fallos si no hay un aprendizaje correcto.

El aprendizaje debe realizarse durante tres meses seguidos con entrevistas cada 15 días en las que las mujeres deben identificar en qué fase se encuentran y así ir adquiriendo los conocimientos necesarios sobre los síntomas y signos de su fertilidad.

## MÉTODO DEL RITMO O DEL CALENDARIO O MÉTODO DE OGINO:

Se basa en fórmulas que calculan de forma teórica los periodos del ciclo de máxima fertilidad. Para ello:

- Se toma nota de la duración de 12 ciclos consecutivos.
- Se resta 19 al ciclo más corto: primer día fértil.
- Se resta 10 al ciclo más largo: último día fértil.
- Se podrá realizar el coito antes del primer día fértil y después del último día fértil.

Su principal inconveniente es que limita mucho las relaciones sexuales. Además precisa de 12 meses de medida del ciclo antes de comenzar a utilizarlo y se considera de escasa eficacia global.

## MÉTODO SINTOTÉRMICO

Se combinan varios métodos para determinar la fecha de la ovulación: síntomas de la ovulación, temperatura basal, ritmo y método del moco cervical.

Los llamados “síntomas y signos de la ovulación” (presentes solo en algunas mujeres) son:

- Dolor o peso en el hipogastrio.
- Hinchazón abdominal y mamaria. A veces se prolonga hasta la menstruación.
- Dolor mamario e hipersensibilidad en los pezones.
- Spotting (pérdida intermenstrual) a mitad de ciclo.
- Cambios del carácter: aumento de la irritabilidad.
- Cambios en cérvix: se ablanda y se dilata en el momento preovulatorio.

El primer día “peligroso” estaría definido por el método del ritmo (ciclo más corto menos 19) y por el inicio de la fase 2 del método del moco cervical (si no coinciden elegiremos el día más bajo de los dos).

El último día “peligroso” lo definiremos por el método de la temperatura basal y por el moco cervical (en caso de no coincidencia, elegiremos el día más alto).

Los síntomas de la ovulación sirven de apoyo al diagnóstico de la ovulación.

Nosotros hemos adaptado la siguiente gráfica:

<b>Nombre:</b>												<b>Mes:</b>						<b>Año:</b>																	
<b>Ciclo mas corto de los últimos 12: __ días</b>												<b>Menos 19: __</b>																							
<b>Día del mes</b>																																			
<b>T° basal</b>	37.2																																		
	37.1																																		
	37.0																																		
	36.9																																		
	36.8																																		
	36.7																																		
	36.6																																		
	36.5																																		
	36.4																																		
	36.3																																		
	36.2																																		
	36.1																																		
	36.0																																		
<b>Día del ciclo</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3				
										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
<b>Moco cervical</b>																																			
Fase																																			
Día pico																																			
<b>Sintomas</b>																																			
<b>Incidencias</b>																																			
<b>R. sexuales</b>																																			

## OTROS MÉTODOS NATURALES

### LACTANCIA MATERNA

Siempre que se mantengan más de seis tomas al día el riesgo de ovulación es menor al 5%. Este riesgo aumenta en caso de un número inferior de tomas al día, a partir del sexto mes del parto y si aparecen menstruaciones durante la lactancia.

No se debe recomendar como método anticonceptivo por su baja eficacia.

### CRISTALIZACIÓN DE LA SALIVA.

Se basa en las variaciones de  $17 \beta$ -estradiol que se presentan a lo largo del ciclo.

Observando la cristalización de la saliva, que cristaliza dependiendo de los niveles de esta hormona, podemos saber en qué fase del ciclo nos encontramos.

Para visualizar este fenómeno se han comercializado diferentes utensilios.

### DETERMINACIÓN HORMONAL

Se miden los niveles de glucurónido de estrona y/o de LH en orina. Esto permite conocer el desarrollo folicular y el pico de LH.

Cuando se produce el pico de la LH, la ovulación es inminente.

Los niveles en orina se empiezan a medir cuando se aproxima la mitad del ciclo y así se ahorra material.

Existen aparatos de lectura semicuantitativa que se encargan de calcular los días fértiles en función de la información biológica que se les ha suministrado previamente. También existen en el mercado tiras reactivas (similares a los utilizados para el test de gestación) para la interpretación de la prueba.

## CONTRACEPCIÓN DE BARRERA

### PUNTOS CLAVE



Los métodos de barrera impiden que los espermatozoides alcancen el canal cervical y/o bloquean su progresión por el mismo.

El preservativo ha demostrado la protección contra el VIH y otras infecciones de transmisión sexual (ITS), por lo que puede usarse con este fin asociado a otros métodos con mayor eficacia contraceptiva.

El 6-7% de la población es alérgica al látex; para estos casos existen en el mercado preservativos de poliuretano.

La eficacia del preservativo puede mejorarse con el uso adecuado por lo que resulta apropiado explicar su uso y entregar información por escrito.

El preservativo femenino, al igual que el masculino, protege del embarazo y de las ITS, teniendo la ventaja de que, en ocasiones, se mejora el cumplimiento.

Por su escasa eficacia, los espermicidas deben usarse siempre asociados a otro método anticonceptivo.

El diafragma debe usarse siempre con espermicida.

Los métodos de barrera son aquellos que evitan el embarazo impidiendo el acceso de los espermatozoides al canal cervical y/o bloqueando su progresión por el mismo. Por lo tanto, impiden la unión del espermatozoide y el óvulo, ya sea mediante una barrera mecánica (preservativo masculino o femenino), química (espermicida) o mixta (diafragma + espermicida).

El preservativo ha cobrado gran importancia en las últimas décadas debido a la extensión del VIH y por ser el único método anticonceptivo que ayuda a prevenir el SIDA y otras ITS. Puede usarse como método único o bien como complementario a otros métodos considerados más eficaces.



Los métodos de barrera deben usarse bien y de forma continuada para alcanzar buenos parámetros de eficacia. La pareja debe ser informada de que los métodos de barrera podrían no ser apropiados si no se usan de manera constante y correcta, debido a su relativamente alto porcentaje de fallos.

En este capítulo vamos a tratar los siguientes métodos de barrera:

- Preservativo masculino
- Preservativo femenino
- Espermicidas
- Diafragma
- Capuchón cervical
- Esponja vaginal

Actualmente solo se dispone en nuestro medio del preservativo masculino y femenino, del diafragma y de los espermicidas. El más utilizado de entre todos los métodos anticonceptivos disponibles en España es el preservativo masculino.

## **PRESERVATIVO MASCULINO**

Su uso ha crecido enormemente, fundamentalmente por el temor a la infección por el VIH. Sin embargo los colectivos de alto riesgo, como las prostitutas o los drogadictos, presentan tasas bajas de utilización según reflejan algunos estudios. Por esto, desde los centros de salud, deberíamos hacer un esfuerzo para intentar identificar y captar a estos colectivos.

El material utilizado es el látex, existiendo diferencias entre modelos relativas a la longitud, diámetro, grosor, presencia o no de reservorio y material lubricante añadido (éste a su vez puede tener o no efecto espermicida):

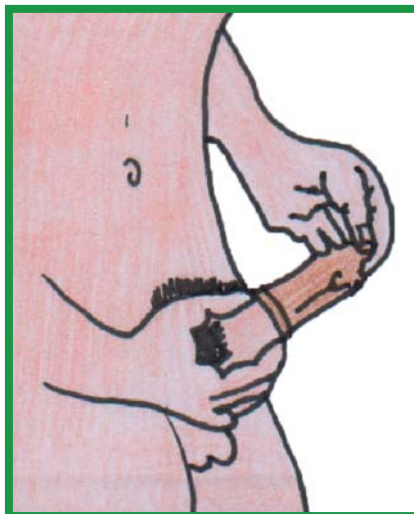
- Grosor: 0.05-0.10 mm. (los más habituales son de 0.08 mm.).
- Anchura: 51 a 55 mm. de diámetro.
- Longitud: 175 a 200 mm.
- Otras características:
  - Hipoalergénico (cambia el lubricante).
  - Retardante: con el anestésico local benzocaína.
  - Anatómico: más estrecho en base del glande.
  - Con estrías, puntos, etc.
  - De sabores: fresa, plátano, tutti-frutti, etc.

La prevalencia de la sensibilidad a productos de látex en la población general se estima en el 6-7%. Para estos casos existen preservativos de poliuretano, como el comercializado por Durex con el nombre de Avanti®.

El modo de empleo puede resultar intuitivo y sencillo (figura 1), aunque se precisa un mínimo de entrenamiento.

No debemos dar por hecho que todas las personas que acuden a consulta en busca de consejo contraceptivo saben utilizar correctamente el preservativo (sobre todo los adolescentes) porque el mal uso disminuye drásticamente su eficacia.

Por ello puede ser útil disponer en la consulta de un modelo anatómico de pene para explicar el manejo correcto del preservativo, así como disponer de una hoja informativa para ser entregada (anexo 5).



**Figura 1.**

La eficacia debe contemplarse desde una óptica doble, la contracepción y la protección contra la ITS.

En cuanto a la eficacia contraceptiva, ésta depende de que sea utilizado correctamente, lo que justifica las diferencias encontradas en el índice de Pearl entre el “usuario perfecto” (2%) y el “usuario típico” (15%).

La tasa media de rotura oscila entre el 3 y el 6%, siendo ésta menor en los usuarios habituales que en los esporádicos.

La tasa media de deslizamiento oscila entre el 3 y el 4%. Para minimizarla es importante la retirada del pene de la vagina poco después de la eyacuación, cuando éste aun se encuentre erecto.

En relación con la prevención de las ITS, el mensaje que daremos al realizar el consejo contraceptivo debe ser claro: fuera de una relación monógama por ambas partes entre dos individuos VIH negativos y sin otras ITS, el uso del condón debe realizarse siempre.

Algunos obstáculos para el uso del preservativo son los siguientes:

- Desconocimiento o no aceptación del mensaje anterior.
- Vergüenza para la compra o el uso.
- Estigma asociado a las personas que lo usan (hacer pensar a la pareja que es portador del VIH o que el/ella piensa que lo es el otro/otra).
- Reparó en el momento de ponerlo a la pareja antes del coito.

## PRESERVATIVO FEMENINO

Al igual que otros métodos de uso femenino, tiene la característica de la dependencia exclusiva de la mujer, lo que en teoría ofrece ventajas respecto al cumplimiento y, por tanto, a la protección en su doble faceta contraceptiva y de prevención de ITS (anexo 6).

Tiene tres ventajas fundamentales:

- Desplazamiento hacia la mujer del control sobre el condón.
- Disminución del embarazo ligado a su colocación en plena fase de excitación antes del coito.
- Protección de los genitales externos.

Consiste en una vaina de poliuretano lubricada con dimeticona, que cubre toda la longitud de la vagina, y que presenta un área de extensión sobre la vulva, justo para la cobertura de los genitales externos. Contiene dos anillos elásticos, uno a cada extremo.

Para su inserción en la vagina, la mujer presiona sobre el anillo interno (figura 2) y se introduce el preservativo hasta el fondo. Posteriormente introduce el dedo índice y coloca el anillo interno alrededor del cérvix (figura 3).

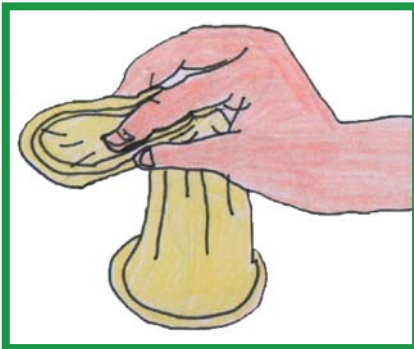


Figura 2.

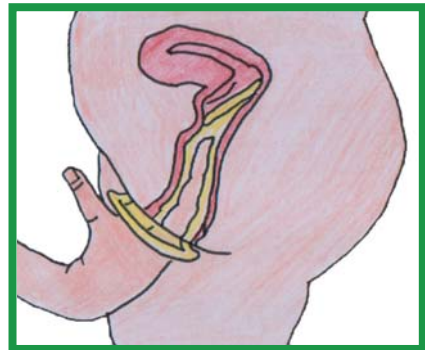


Figura 3.

El poliuretano es termoconductor, por lo que se adapta rápidamente a la temperatura vaginal.

La información disponible apunta hacia una eficacia contraceptiva algo inferior a la del preservativo masculino, con un índice de Pearl en el usuario perfecto del 5% y en el usuario típico del 21%.

Su índice de abandono está próximo al 50%, siendo los motivos principales de dicho abandono los siguientes:

- Desplazamiento completo del sistema dentro o fuera de la vagina.
- Presencia de ruidos molestos durante el coito.
- Dificultades en la inserción.
- Precio.
- Visibilidad de la parte externa.

### ESPERMICIDAS

Se trata de sustancias químicas con acción lesiva sobre los espermatozoides. Deben colocarse en la vagina antes del coito (anexo 8).

Algunos preparados combinan otros mecanismos como la constitución de una barrera mecánica de espuma en el fondo de la vagina, como resultado de la dilución del material compacto con el flujo vaginal.

Se presentan en óvulos vaginales, tabletas, cremas, jaleas y aerosoles. El más utilizado es el nonoxinol-9, con un efecto surfactante que actúa sobre la membrana del espermatozoide. Aunque teóricamente (*"in vitro"*) tiene acción protectora frente al VIH, *"in vivo"* puede tener un efecto contrario, ya que su acción no respeta la membrana de las células epiteliales y puede producir irritación o ulceración, lo que facilitaría la infección por el VIH.

Debe colocarse en el fondo de la vagina al menos 8-10 minutos antes del coito. Su actividad es limitada, no más de unas cuantas horas.

La tasa de fallos en el primer año es del 29% para la usuaria típica (18% para la usuaria perfecta).

Actualmente no se recomienda el uso de espermicidas de forma aislada, sino en combinación con otros métodos como el diafragma o el preservativo.

La asociación con el preservativo potencia este sistema con una tasa de fallos del 0.05% para la usuaria perfecta y con una protección frente a ITS del 99.9%.

### DIAFRAGMA

Su ventaja está en que permite su inserción hasta 2-3 horas antes de la relación sexual y no necesita interrumpir la fase de excitación para colocarlo.

Se compone de un casquete esférico de látex o de silicona rodeado en sus bordes por un aro de metal flexible revestido del mismo material.

Es precisa la colaboración del personal sanitario para calcular la medida del diafragma, ya que la gama de medidas disponibles van desde 55 a 95 mm. de diámetro.

El diámetro se calcula restando 2 cm a la distancia existente entre la porción externa del pubis y el fondo de saco vaginal posterior.

Para calcular esa distancia introducimos nuestros dedos medio e índice en la vagina de la mujer hasta tocar al fondo de saco vaginal posterior y el cérvix con ellos respectivamente, sin presionar para evitar alargar la longitud de la vagina en reposo.

A continuación, con la mano izquierda, hacemos una marca con un bolígrafo sobre el guante que recubre nuestra mano derecha en el lugar por el que asoma nuestra mano por la vulva.

Después sacaremos la mano de la vagina y mediremos los cm. que hay entre la marca y el extremo distal del dedo medio, lo que nos dará la distancia que existe entre la parte externa del pubis y el fondo de saco vaginal posterior. Restamos 2-2.5 cm. (grosor medio del pubis con los tejidos que lo rodean) a esa medida y obtendremos el tamaño del diafragma. De esta forma, cuando lo insertemos, éste quedará encajado entre la fosa retropúbica y el fondo de saco vaginal posterior, lo que evitará su desplazamiento.

Debe comprobarse que el tamaño es el adecuado con la colocación del diafragma en la consulta (si disponemos de ellos, podemos utilizar un diafragma caducado antes de que la usuaria compre el suyo).

No debemos olvidar que el diafragma debe usarse siempre asociado a espermicida. Éste se aplica por ambas caras y sobre el anillo elástico (anexo 7).

Para su colocación el aro metálico se aprieta entre los dedos, dándole forma de 8, y se introduce en la vagina hacia dentro y abajo, siguiendo la pared vaginal posterior. Una vez en el fondo se deja que recupere su forma y con el dedo índice se eleva el borde anterior y se coloca sobre la fosa retropúbica. Posteriormente se comprueba que el cuello del útero queda bien cubierto por el diafragma (el diafragma queda situado entre el fondo de saco vaginal posterior y la fosa retropúbica cubriendo el cérvix y la parte superior de la vagina).

Una vez terminado el coito hay que esperar al menos 6 horas para retirar el diafragma, ya que de lo contrario los espermatozoides podría ascender por el canal cervical antes de que se complete la acción del espermicida.

Para extraer el diafragma, la mujer introduce su dedo índice en la vagina y tira del borde anterior hacia abajo y hacia fuera.

Tras su uso, el diafragma se lava con agua fría (el agua caliente dilata la goma) y con jabón neutro, se seca bien y se guarda en su estuche.

Cada año conviene consultar con el personal sanitario para comprobar si el modelo se sigue ajustando a la usuaria, aunque no suele haber variaciones a no ser que se haya producido una oscilación considerable de peso o un embarazo.

Conviene que la mujer practique durante una semana antes de su uso como método único para que adquiera confianza en la técnica de inserción y extracción, el tiempo necesario antes de la extracción y los cuidados que requiere.

La tasa de fallos durante el primer año es del 6% en la usuaria perfecta y del 16% en la usuaria típica.

La eficacia para prevenir cervicitis es similar a la del preservativo, aunque no protege de otras ITS.

Se ha descrito asociación entre el uso de diafragma y las infecciones urinarias, lo que puede hacer desaconsejar el método a mujeres con infecciones urinarias de repetición.

No debe utilizarse en casos de prolapso uterino, cistocele o rectocele importantes o en casos de musculatura vaginal muy laxa.

### CAPUCHÓN CERVICAL

Está diseñado para cubrir el cérvix. Existen 3 medidas de diámetro interno: 24, 28 y 32 mm.

Su índice de fallos oscila entre el 6-13% para la usuaria perfecta y el 18% para la típica.

Está contraindicado en casos de cuello corto o cónico o si existe patología del cérvix.

Algunas ventajas sobre el diafragma son las siguientes:

- Pueden utilizarlo mujeres con musculatura laxa o con prolapso uterino.
- No se afectan por cambios de peso.
- No se ha asociado a aumento de la frecuencia de infecciones urinarias.

## ESPONJA VAGINAL

Se trata de un círculo de poliuretano de 7 cm. de diámetro y 2.5 cm. de grosor del que cuelga una cinta de una de sus caras para permitir su extracción. Además contiene nonoxinol-9 como espermicida.

No debe colocarse con la menstruación.

Antes de la colocación dentro de la vagina debe humedecerse en agua para activar el espermicida. Después se introduce en el fondo de la vagina. La mujer debe comprobar su posición, asegurándose de que el cérvix queda bien cubierto.

No debe retirarse la esponja hasta pasadas 6 horas del coito.

La vida media de cada esponja es de 24 horas, lo que permite varios coitos, aunque no se debe sobrepasar ese tiempo para evitar la proliferación del estafilococo dorado. Éste podría ser causa de infección, a veces grave (síndrome del shock tóxico).

En cuanto a los efectos no deseados, tenemos las reacciones ligadas a la presencia del espermicida, si bien al estar este distribuido a lo largo de la textura de la esponja la concentración directa en contacto con el tejido es más baja.

## ANTICONCEPCIÓN HORMONAL COMBINADA

### PUNTOS CLAVE



La indicación de anticoncepción hormonal combinada (AHC) es una de las actividades que realiza el médico de familia en la consulta de demanda.

Se consideran de elección aquellos AHC que contienen bajas dosis de etinilestradiol (EE) (20 y 30 mcg.).

Para la prescripción de la AHC debe tenerse en cuenta si existe alguna patología asociada, como los signos de hiperandrogenismo, para elegir el gestágeno más adecuado.

La edad no supone una contraindicación para la toma de la píldora, excepto en mujeres mayores de 35 años que presentan algún factor de riesgo cardiovascular (FRCV).

La píldora tiene efectos beneficiosos adicionales: protección contra los cánceres de endometrio y ovario, mejoría de quistes ováricos, de la dismenorrea primaria y de la hipermenorrea.

Se debe realizar una correcta anamnesis para detectar los factores de riesgo de tromboembolismo venoso (TEV).

Pocos fármacos provocan interacciones medicamentosas: anticomiciales de 1ª generación, rifampicina y griseofulvina.

Es aconsejable una primera revisión a los tres meses de indicar la AHC y las siguientes anualmente. En los controles es imprescindible la toma de la presión arterial (PA) y una anamnesis detallada.

El parche cutáneo se diferencia de la píldora combinada en la vía de administración, mejorando el cumplimiento de la mujer al ser de aplicación semanal.

El anillo vaginal es de aplicación mensual, con la ventaja adicional de una menor tasa de olvidos. Al igual que en el parche, las contraindicaciones, interacciones e índice de Pearl son idénticos a los de la píldora.



## INTRODUCCIÓN

Entre los métodos anticonceptivos disponibles, los hormonales son los más utilizados en nuestro medio después del preservativo.

En los últimos años se han introducido algunas novedades, tanto en los anticonceptivos orales (recomendaciones en el uso de gestágenos, menor dosis de estrógenos, anticoncepción de urgencia con levonorgestrel, etc.), como en la aparición en el mercado de nuevas formas de presentación (anillo vaginal, parche cutáneo y DIU medicado con levonorgestrel).

La anticoncepción es una de las actividades que debe realizar el médico de familia en los centros de salud. Gran parte de nuestras pacientes utilizan algún método contraceptivo y nosotros podemos realizar la indicación y el seguimiento de los métodos anticonceptivos reversibles.

La mayoría de las actividades de planificación familiar que realizamos los médicos de familia no precisan una consulta “específica” de planificación familiar, pudiéndose realizar en la consulta a demanda, aunque también debemos tener un lugar en el que podamos realizar de forma programada algunas actividades, como la toma de una citología cérvicovaginal cuando esté indicada.

En este capítulo vamos a centrarnos en los AHC. Los más utilizados son los orales (ACO), posiblemente uno de los productos médicos más estudiados desde que la Food and Drug Administration (FDA) aprobara oficialmente en 1960 el primer anticonceptivo oral: Enovid® (10 mg de noretinodrel y 0,15 mg de mestranol).

Existen muchos estudios sobre los AHC con diferentes niveles de evidencia. Se han hecho varios intentos de consenso para intentar unificar toda la evidencia disponible. Asimismo, la organización mundial de la salud (OMS) publica periódicamente sus recomendaciones.

La AHC se encuentra en continuo progreso, buscando fundamentalmente minimizar los efectos secundarios, entre los que destaca el riesgo de TEV.

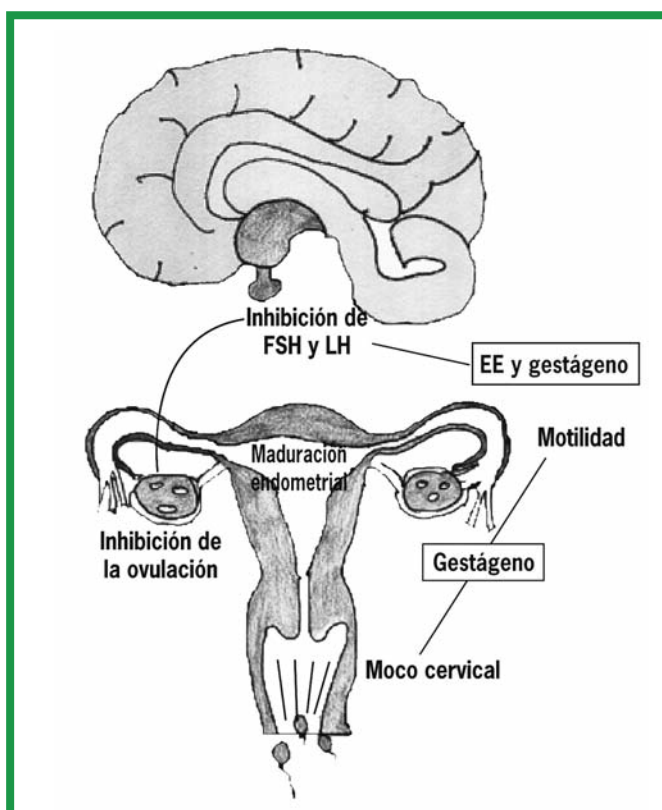
Si los AHC se utilizan de forma correcta, su índice de Pearl (tasa de embarazos en un año en 100 mujeres que utilizan un método anticonceptivo) es de 0.3%, aunque con su uso real, el índice de Pearl aumenta al 8%. Una de las causas de esta pérdida de eficacia en el uso real son los olvidos en la toma. Para intentar minimizar este problema han salido al mercado otras presentaciones de AHC, como el anillo vaginal y el parche cutáneo.

## FARMACOLOGÍA

Los AHC utilizan esteroides de origen sintético: un estrógeno y un gestágeno. Su acción anticonceptiva la consiguen actuando a diferentes niveles (figura 1):

Ambos actúan en el eje hipotálamo-hipófisis-ovario inhibiendo la producción de FSH y LH y, por tanto, impidiendo la ovulación.

Los gestágenos también modifican el moco cervical, disminuyen la motilidad de las trompas e inhiben la fase proliferativa del endometrio.



**Figura 1.**

Los ESTRÓGENOS se absorben bien por todas las vías y se metabolizan en el hígado, siguiendo la circulación enterohepática. En la actualidad el único que se utiliza es el etinilestradiol (EE). Atraviesan la barrera placentaria y son eliminados por la orina, la bilis y la leche materna.

Los GESTÁGENOS se absorben bien por todas las vías, se eliminan por el riñón y pueden aparecer en leche materna. Se clasifican en:

- Derivados de la progesterona (acetato de clormadinona y acetato de ciproterona), con efecto antiandrogénico.
- Derivados de la testosterona: de segunda generación (norgestimato, levonorgestrel –LNG-, norelgestromina y dienogest) o de tercera generación (gestodeno, desogestrel y etonogestrel).
- Derivados de la espironolactona: drospirenona, con propiedades antiandrogénicas.

La clasificación de los gestágenos en segunda y tercera generación está basada en el momento de su introducción en el mercado.

## ANTICONCEPTIVOS ORALES COMBINADOS

Su acción la realizan a través de la combinación de un estrógeno y un gestágeno. Habitualmente se utilizan comprimidos que se toman a diario durante 21 días, seguidos de un periodo de descanso de una semana en el que aparece una hemorragia por privación hormonal (figura 2). Los preparados que utilizan menor dosis de etinilestradiol (15 mcg) prolongan la toma hormonal durante 24 días.



Figura 2.

Algunas presentaciones se han comercializado con 28 comprimidos con la idea de evitar los olvidos tras la semana de descanso. En este caso, los últimos comprimidos (4 para las presentaciones de 15 mcg de EE y 7 para las de 20, 30 y 35 mcg) son placebo y están identificados en el envase con distinto color (figuras 3 y 4).



Figura 3.

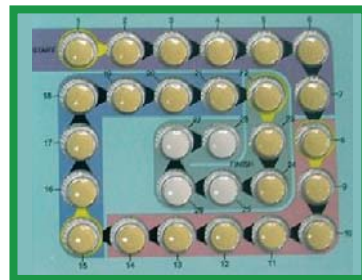


Figura 4.

Dentro de los AHC tenemos los monofásicos (los más utilizados), con una cantidad constante de ambas hormonas. En los bifásicos la cantidad del estrógeno y/o del gestágeno aumenta en la segunda mitad del ciclo. Los trifásicos aumentan la cantidad de estrógeno a mitad del ciclo, mientras que la concentración de gestágeno es inicialmente baja y aumenta posteriormente.

En el 2003 la FDA autorizó la comercialización de la primera píldora anticonceptiva que reducía a 4 el número de ciclos menstruales anuales. Su nombre comercial es Seasonale® y está en el mercado norteamericano desde Octubre de 2003, aunque no ha llegado a comercializarse en España.

La novedad del producto no reside en sus componentes activos, ya que está compuesto por un estrógeno y un gestágeno (30 mcg de EE y 150 mcg de LNG). La única diferencia está en su calendario de dosificación. Las usuarias toman la píldora durante 84 días consecutivos, período que va seguido de un intervalo sin medicación durante 7 días, en lugar de los regímenes de 21 días seguidos, habituales con los anticonceptivos orales que se vienen utilizando. En el periodo de descanso la mujer tiene la menstruación, por lo tanto estas ocurrirán cada 3 meses.

En mayo de 2007 la FDA aprobó el AHC denominado Lybrel®, que próximamente será comercializado en España. Tiene las siguientes características:

- Es el primer anticonceptivo de uso continuo.
- Se presenta en blister de 28 comprimidos; cada uno de ellos contiene 20 mcg de EE y 90 mcg de LNG.
- Debido a su toma continua no aparece hemorragia por privación.
- Su índice de Pearl es de 1,6% en condiciones óptimas de uso.
- Sus principales efectos adversos son: sangrado leve intermenstrual, náuseas y tensión mamaria; habitualmente desaparecen con el tiempo.

Actualmente se consideran de elección aquellos AHC monofásicos que contienen bajas dosis de EE, puesto que han demostrado menor incidencia de náuseas, mastalgia y retención hidrosalina. Los preparados con mayor cantidad de EE, los bifásicos y los trifásicos, se utilizarán en circunstancias especiales.

Una revisión Cochrane reciente refleja una mayor incidencia de alteraciones en el patrón de sangrado del ciclo de la mujer en preparados con 20 mcg de etinilestradiol en comparación con preparados de dosis mayores.

En octubre de 2001 la agencia española del medicamento emitió una nota informativa sobre el riesgo TEV asociado a la utilización de anticonceptivos orales de tercera generación:

- El TEV es una complicación grave e infrecuente de los AHC, aunque el balance riesgo-beneficio es favorable a su uso.
- El riesgo de TEV es mayor durante el primer año de utilización de los AHC. Por ello, a la hora de prescribir un anticonceptivo oral por primera vez, debe tenerse en cuenta que existe un incremento de riesgo de los anticonceptivos hormonales que contienen gestágenos de tercera generación (desogestrel o gestodeno con al menos 20 mcg de EE) frente a los que contienen gestágenos de segunda generación (levonorgestrel con menos de 50 mcg de EE), con un riesgo relativo de entre 1,5 y 2.
- Estos hallazgos no justifican que las mujeres que estén ya consumiendo AHC tengan que cambiar de preparado.
- Los AHC están contraindicados en aquellas mujeres que tengan antecedentes de TEV, así como en aquellas con historia previa de infarto de miocardio o accidente cerebrovascular (ACV).
- Los factores de riesgo conocidos de TEV son: obesidad, periodo de postparto, intervención quirúrgica reciente y antecedentes familiares de TEV. Deberá valorarse la supresión de los AHC ante una intervención quirúrgica o en periodos de inmovilización por cualquier causa.

En la tabla 1 se exponen los distintos AHC disponibles en España. Se añaden también las presentaciones de anillo vaginal (NuvaRing®) y parche cutáneo (Evra®).

La mayoría de las presentaciones orales contienen 21 comprimidos. Algunas de ellas, como las que contienen 15 mcg de EE (Minesse® y Melodene®), Diane35® diario, Yasmin® diario, Yasminelle® diario y Loette® diario, contienen 28 comprimidos, tomándose de forma continuada sin descanso. En los dos primeros preparados citados, los últimos 4 comprimidos no tienen medicación activa. En los otros cuatro son 7 los comprimidos inactivos.

Diane35® no debe utilizarse con indicación exclusiva anticonceptiva; sin embargo, podrá prescribirse con este fin si además la mujer padece acné, hirsutismo o alopecia androgénica, debiéndose abandonar el tratamiento y pasar a otro AHC, en el caso de que la mujer desee continuar con anticonceptivos orales, pasados 3- 4 meses tras la resolución del cuadro clínico. En caso de reaparición de los síntomas, se podrá cambiar de nuevo a la terapia con Diane35.

Otros preparados anticonceptivos con efecto antiandrogénico son Belara®, Yasmin® y Yasminelle®, por lo que también pueden utilizarse en aquellas mujeres que presentan acné, hipertrichosis, hirsutismo y alopecia androgénica.

**Tabla 1: Anticonceptivos hormonales combinados disponibles en España.**

DOSIS DE ETINILESTRADIOL (EE) Y GESTÁGENO UTILIZADO			
50 mcg EE	30-40 mcg EE	20 mcg EE	15 mcg EE
<b>MONOFÁSICOS</b> <b>Norgestrel</b> Eugynon® <b>Levonorgestrel</b> Neogynona® Ovoplex®	<b>MONOFÁSICOS</b> <b>Acetato de Clormadinona</b> Belara®(30EE) <b>Levonogestrel</b> Mycrogynon®(30EE) Ovoplex®30/150* <b>Norgestimato</b> Edelsin®(35EE) <b>Acetato de Ciproterona</b> Diane®35 diario* <b>Desogestrel</b> Microdiol®(30EE) <b>Gestodeno</b> Gynovin®(30EE) Minulet®(30EE) <b>Drospirenona</b> Yasmin®(30EE) Yasmin® diario <b>BIFÁSICOS</b> <b>Desogestrel</b> Gracial®(40/30EE) <b>TRIFÁSICOS</b> <b>Levonogestrel</b> Triagynon®(30/40/30EE) Triciclor®(30/40/30EE) <b>Gestodeno</b> Triminulet®(30/40/30EE) Trigynovin®(30/40/30EE)	<b>MONOFÁSICOS</b> <b>Levonogestrel</b> Loette® Loette® diario <b>Desogestrel</b> Suavuret® Bemasive® <b>Gestodeno</b> Harmonet® Meliane® Gestinyl® <b>Drospirenona</b> Yasminelle® Yasminelle® diario <b>Norelgestromina</b> Evra® (parche cutáneo)	<b>MONOFÁSICOS</b> <b>Gestodeno</b> Melodene® Minesse® <b>Desogestrel</b> Nuvaring® (anillo vaginal)

\*Financiados por el Sistema de Salud

## EFECTOS ADVERSOS

Suelen ocurrir en los primeros meses y la mayoría de ellos son leves, desapareciendo habitualmente con el paso de algunos ciclos.

Con los preparados de bajas dosis de EE se han minimizado los efectos adversos y las complicaciones. Las de mayor importancia, por su gravedad, corresponden a los efectos cardiovasculares, cerebrovasculares y trombosis venosa profunda.

Existe un aumento del riesgo cardiovascular en mujeres mayores de 35 años, sobre todo si presentan otro FRCV asociado, como tabaquismo dislipemia, obesidad, diabetes o hipertensión arterial (HTA). En estos casos estaría contraindicados los AHC.

Respecto al riesgo de trastornos tromboembólicos, éste aumenta en mujeres con cualquier circunstancia que aumente la coagulabilidad sanguínea, ya sea por la presencia de un trastorno en la coagulación sanguínea, como por alguno de los factores favorecedores comentados anteriormente.

Desde el punto de vista metabólico los anticonceptivos hormonales de alta dosis de EE pueden ocasionar un estado similar al hiperinsulinismo, con aumento de la resistencia periférica a la insulina, intolerancia hidrocarbonada, aumento de triglicéridos, descenso de colesterol HDL e HTA.

A nivel hepatobiliar se evidencia más probabilidad de desarrollar adenoma hepático, hiperplasia nodular focal y litiasis biliar.

Seguidamente se detallan los principales efectos adversos y sus posibles soluciones:

- **Mastalgia:** si persistiera, cambiaríamos a preparados de menor dosis de estrógenos.
- **Cloasma:** los estrógenos y gestágenos son estimulantes de la melanogénesis. La exposición solar puede desencadenar el cloasma en mujeres predispuestas que toman AHC. Éste aparece lentamente y puede tardar en desaparecer o no hacerlo nunca, por lo que conviene suspender el anticonceptivo si se detecta. Podemos prevenir su aparición tomando la píldora por la noche para evitar la exposición solar cuando los niveles sanguíneos de hormonas son mayores, utilizando anticonceptivos con bajas dosis de estrógenos y de gestágenos, y evitando la exposición solar directa. Existe mayor riesgo en mujeres que durante el embarazo padecieron cloasma.
- **Acné o hirsutismo:** es un efecto dependiente de los gestágenos, aunque es raro que aparezca en la píldora combinada porque los estrógenos contrarrestan este efecto. En caso de que aparezca o si existe previamente, utilizaremos preparados que contengan acetato de clormadinona (Belara®) o drospirenona (Yasmin®, Yasminelle®).
- **Cefalea:** aunque es informado como efecto secundario frecuente, su aparición no está claramente relacionada con el uso de AHC. En el caso de la migraña,

puede aparecer por primera vez al inicio del tratamiento, o bien empeorarla o mejorarla si existía previamente. El riesgo de ictus isquémico en mujeres con migraña que toman la píldora combinada es raro por el uso actual de bajas dosis de estrógenos. En cualquier caso, no debemos utilizarlos en mujeres con migraña con aura o en aquellas con migraña sin aura asociada a otros factores de riesgo vascular (tabaquismo, HTA, dislipemia, diabetes, obesidad) o de mayor edad.

- **Aumento de peso:** a pesar de la creencia más o menos generalizada de que pueda darse este efecto adverso, no existe ninguna evidencia científica que indique que la toma de la píldora combinada de bajas dosis provoque aumento de peso. Debemos informar claramente a las usuarias ya que esta creencia errónea es en ocasiones una barrera para el uso de la píldora.
- **HTA:** la toma de la presión arterial es obligada antes de la prescripción de los AHC. El 5% de las mujeres desarrollará HTA en los primeros 6 meses del tratamiento. Ésta es reversible tras la supresión del mismo, aunque puede tardar de 3 a 6 meses en remitir.

### CRITERIOS DE ELECCIÓN

Actualmente está en desuso el término “contraindicaciones”, siendo aceptado por la mayoría de los autores el de “criterios de elección”, basándose en las recomendaciones de la OMS.

Las recomendaciones de la Conferencia de Consenso de Aranjuez de 2005 de la Sociedad Española de Contracepción, fueron establecidas a partir del documento de la OMS sobre los criterios de elegibilidad para uso de AHC (tabla 2).

Se establecen 4 categorías:

- **Categoría 1:** Ninguna restricción para el uso del método anticonceptivo.
- **Categoría 2:** Las ventajas de usar el método generalmente superan los riesgos teóricos o demostrados.
- **Categoría 3:** Los riesgos teóricos o demostrados normalmente superan las ventajas de usar el método.
- **Categoría 4:** Es una circunstancia que representa un riesgo inaceptable para la salud si se usa el método anticonceptivo.



**Tabla 2: Criterios de elección de los AHC.**

CONDICIÓN	CATEGORÍA
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/día	4
Edad > 35 años y < 15 cigarrillos/día	3
Edad > 35 años sin fumar < 1 año	3
Edad > 35 años sin fumar > 1 año	2
Obesidad con IMC 35-39	3
Obesidad con IMC ≥ 40	4
Múltiples FRCV	3/4
HTA controlada o no controlada 140-159/90-99	3
Hipertensión no controlada ≥ 160/100	4
Historia personal de TEV/TEP	4
Cirugía mayor con inmovilización prolongada	4
Inmovilidad no relacionada con la cirugía	3
Trombofilia conocida	4
Sospecha de Trombofilia*	3
Cardiopatía isquémica	4
Ictus hemorrágico/ Ictus isquémico	3/4
Hiperlipemia sin otros FRCV/ con otros FRCV	2/3
Valvulopatía complicada**	4
Migraña con aura	4
Migraña sin aura < 35 años. Inicio de la píldora	2
Migraña sin aura < 35 años. Continuación si aparece	3
Migraña sin aura > 35 años. Inicio de la píldora	3
Migraña sin aura > 35 años. Continuación si aparece	4
Cáncer de mama actual	4
Cáncer de mama previo hace > de 5 años	3
Diabetes con neuropatía, retinopatía y/o nefropatía	3/4
Diabetes con otras enf. vasculares ó duración > 20 años	3/4
Litiasis biliar sintomática actual y/o en tratamiento	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	3

\*Antecedente personal no filiado, antecedente familiar de 1º grado < 45 años o localización atípica.

\*\*Hipertensión pulmonar, fibrilación auricular, historia de endocarditis, prótesis metálicas.

Si una mujer se va a someter a una intervención quirúrgica programada con riesgo de tromboembolismo venoso, ha de suspenderse la toma de la píldora 4 semanas antes.

En mujeres fumadoras que no tengan contraindicada la toma de la píldora, es recomendable prescribir un anticonceptivo con baja dosis hormonal (20 microgramos de etinilestradiol) y realizar intervención antitabaco.

Es muy importante una correcta anamnesis para detectar los factores de riesgo de TEV:

- Obesidad.
- Periodo postparto.
- Intervención quirúrgica reciente.
- Inmovilización prolongada.
- Antecedentes personales o familiares de tromboembolismo venoso.

### **ANTICONCEPTIVOS HORMONALES Y RIESGO DE CÁNCER DE CÉRVIX Y CÁNCER DE MAMA**

Estudios recientes han mostrado un riesgo relativo de 1,3 a 1,8 de carcinoma in situ y carcinoma invasor de cérvix (escamoso y adenocarcinoma) en mujeres que toman durante largo plazo AHC con respecto a las que no toman la píldora.

En cualquier caso es dudoso si el riesgo aumentado refleja una relación biológica o es atribuible a factores de diferencias de estilo de vida en mujeres que toman AHC, riesgo de infección por el virus del papiloma humano, número de parejas sexuales, tabaquismo y mayor frecuencia de screening citológico.

En relación con el cáncer de mama existen estudios contradictorios, aunque el mayor estudio epidemiológico (Collaborative Group 1996) que incluyó 53.297 mujeres, concluyó que el riesgo relativo de cáncer de mama en mujeres que toman anticonceptivos es de 1,24 (95%, IC 1,15-1,33), no se afecta por los antecedentes familiares previos ni la duración de su uso y este riesgo desaparece después de diez años de utilización.

El cáncer de mama se considera contraindicación con categoría 4 de la OMS, y el antecedente personal superior a cinco años se considera categoría 3, es decir, el riesgo potencial supera al beneficio.

### **INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS**

Existen muchos principios activos que interactúan con los anticonceptivos hormonales provocando modificaciones plasmáticas de unos u otros con distinta importancia. Sólo se describirán aquellas con significación clínica.

En este sentido debemos tener en cuenta que existen fármacos que disminuyen los niveles plasmáticos de los anticonceptivos al provocar una inducción enzimática a nivel del hepatocito que provoca una disminución de su eficacia:

### **A) Anticomiciales:**

Barbitúricos  
Carbamazepina  
Oxcarbamazepina  
Etosuximida  
Fenitoína  
Primidona  
Topiramato

### **B) Antimicrobianos:**

Rifampicina  
Griseofulvina

Si se utilizan estos fármacos, se debe reforzar el método anticonceptivo, para lo que existen varias opciones:

- Utilizar anticonceptivos hormonales con dosis altas de EE (50 mcg).
- Reforzarlo con otro método (métodos de barrera).

Al retirar un fármaco con inducción enzimática, debemos tener en cuenta que esta acción puede persistir hasta 4 semanas después de la supresión.

Como norma, los anticonceptivos hormonales no son un buen método en mujeres que toman estos medicamentos. Como excepción a esta norma, podríamos utilizar el acetato de medroxiprogesterona (AMPD) inyectable, tal como se comentará en el capítulo correspondiente, ya que la dosis empleada es superior a la necesaria para que éste ejerza su efecto contraceptivo.

## **EFFECTOS BENEFICIOSOS DE LOS ANTICONCEPTIVOS HORMONALES**

Los beneficios para salud por el efecto de la píldora son los siguientes:

- Reducción del riesgo de embarazo no deseado y de aborto.
- Disminución de la necesidad de esterilización quirúrgica.
- Disminución de la mortalidad materna.
- Menor riesgo de embarazo ectópico.
- Reducción de enfermedad inflamatoria pélvica.

- Disminución del riesgo de hospitalización y morbi-mortalidad por estas causas.
- Mejoría de la dismenorrea en la mayoría de las ocasiones.
- Reducción en el riesgo de leiomiomas uterinos hasta en un 70% con el uso prolongado.
- Mayor control de la poli/hipermenorrea no orgánica, y por tanto del síndrome anémico que podría ocasionar.
- Mejoría del síndrome premenstrual.
- Eficaces en el tratamiento del acné e hirsutismo.
- Disminución de la incidencia de cáncer de ovario y del cáncer de endometrio, probablemente ocasionada por el reposo ovárico y, relativamente, endometrial que produce la píldora.
- Disminución de quistes funcionales de ovario, también por el reposo ovárico existente.
- Mejoría de focos de endometriosis, debido al menor estímulo sobre el endometrio ectópico.
- Mejoran la densidad mineral ósea.
- Mejoría en los quistes benignos mamarios.

El síndrome premenstrual consiste en la presencia de síntomas físicos y emocionales que se manifiestan desde dos semanas antes de la menstruación y finalizan poco después del período menstrual. Las formas graves se clasifican como trastorno disfórico premenstrual, afectando del 3-8% de mujeres en edad fértil.

Próximamente tendremos a nuestra disposición un nuevo AHC, comercializado en otros países desde abril de 2006 con el nombre de Yaz<sup>®</sup>, que contiene 24 comprimidos de principio activo con 20 mcg de EE y 3 mg de drospirenona y 4 comprimidos de placebo. La FDA ha aprobado la indicación de este anticonceptivo en el tratamiento del síndrome disfórico premenstrual.

### DINÁMICA DE VISITAS

Basándose en las recomendaciones de la OMS, para indicar la píldora únicamente es necesario realizar una historia clínica completa y tomar la PA; por lo tanto, como se comentó al principio del capítulo, la prescripción inicial de la píldora puede realizarla el médico de familia desde la consulta a demanda.

Es muy importante advertir a la mujer que la píldora no protege de infecciones de transmisión sexual, por lo que si mantuviera alguna relación de riesgo debería utilizar el doble método (añadir el uso de preservativo).

Actualmente no se recomienda la petición de análisis de sangre ni la toma de una citología cérvicovaginal de forma generalizada antes de la prescripción de anticonceptivos hormonales.

Las acciones necesarias para prescribir un anticonceptivo son:

- Anamnesis personal y familiar.
- Toma de presión arterial.
- Información detallada (preferentemente por escrito).
- Disponibilidad para consultar dudas de la pareja.

Los controles posteriores recomendables se detallan a continuación:

### **A) Mujeres menores de 35 años:**

*Primer control a los 3-6 meses:*

- Valorar efectos secundarios.
- Comprobar la toma correcta y aclarar dudas.
- Medición de la presión arterial.

*Anualmente:*

- Actualizar anamnesis personal y familiar de factores de riesgo.
- Medición de la presión arterial.
- Valoración de hábitos sexuales.
- Citología cervicovaginal si hay factores de riesgo de cáncer de cérvix.

*Cada 3-5 años:*

- Control analítico según las recomendaciones del Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS).
- Exploración general y toma de presión arterial.
- Citología cervicovaginal.
- Comprobar la toma correcta y aclarar dudas.

### **B) Mujeres mayores de 35 años:**

*Primer control a los 3-6 meses:*

- Valorar efectos secundarios.
- Comprobar la toma correcta y aclarar dudas.
- Medición de la presión arterial.

*Anualmente:*

- Actualizar anamnesis personal y familiar de factores de riesgo.

- Medición de la presión arterial.
- Valoración de hábitos sexuales.
- Citología cervicovaginal si hay factores de riesgo de cáncer de cérvix.
- Control analítico: perfil lipídico, glucosa y transaminasas.
- Suspender tratamiento si la mujer fuma o si tiene otro factor de riesgo cardiovascular.

*Cada 3-5 años:*

- Exploración general y toma de presión arterial.
- Citología cervicovaginal.
- Comprobar la toma correcta y aclarar dudas.

### ELECCIÓN DEL PREPARADO

Atendiendo al estrógeno y al gestágeno, se recomiendan los preparados con las siguientes características:

- **Etinilestradiol:** dosis bajas (20 o 30 mcg).
- **Gestágeno:** valorar patología asociada de la mujer como signos de hiperandrogenismo (acné, hirsutismo, alopecia androgénica) y tener en cuenta el riesgo de tromboembolismo venoso en el primer año de uso.

### INICIO DE LA PÍLDORA

El primer comprimido lo tomará la mujer el primer día de la menstruación, de esta forma se asegura protección anticonceptiva desde el primer ciclo. Si se inicia después (hasta el quinto día de menstruación) es recomendable añadir un método de barrera durante una semana.

Debe tomarse a la misma hora del día (preferentemente por la noche para minimizar la posibilidad de aparición de cloasma) y disponer de un envase de reserva por si surge alguna eventualidad.

Habitualmente se toma durante 21 días consecutivos (24 días en los que contienen 15 mcg de EE), tras los cuales se procede a 7 días de descanso (4 días en los anteriormente referidos) o a la toma durante esos días de los comprimidos que contienen placebo.

### OLVIDO DE TOMA DE LA PÍLDORA

Siguiendo las directrices de la OMS de 2005, el grupo de expertos considera las siguientes indicaciones:

Una mujer que olvida tomar cualquier número de píldoras debe tomar una píldora cuanto antes y continuar tomando su pauta habitual.

### **1. Preparados con dosis de 30 o más mcg de EE:**

Si el olvido es de tres o más píldoras consecutivas, la mujer debería usar un método de barrera o abstenerse de relaciones sexuales hasta haber tomado sus píldoras con hormonas durante siete días consecutivos.

Cuando la omisión de los comprimidos ocurre en la primera semana y ha tenido relaciones sexuales sin protección, está indicado tomar la píldora anticonceptiva de urgencia (1500 mcg de LNG).

Si el olvido ocurre en la tercera semana, evitará la semana de descanso, tomando comprimidos activos durante estos días.

### **2. Preparados con dosis de 20 o menos mcg de EE:**

Está indicado seguir la misma pauta con la salvedad que las medidas adicionales se tomarán a partir de dos píldoras olvidadas.

## **SANGRADO INTERMENSTRUAL**

- Informar a la mujer que puede ocurrir en los primeros meses del inicio de la píldora, sobre todo en los preparados de baja dosis hormonal (15 o 20 mcg de EE).
- Hemos de preguntarle si ha olvidado la toma de algún comprimido o tomó medicación que interactúe con los AHC.
- Si el sangrado persiste por encima de tres meses, es conveniente cambiar a un preparado de mayor dosis de estrógenos o a un trifásico.
- Siempre hemos de realizar una correcta historia clínica y exploración ginecológica para descartar patología orgánica como origen del sangrado.

## **METRORRAGIAS**

- Se trata de sangrados vaginales de mayor entidad. Es fundamental una correcta anamnesis, preguntar por olvidos en la toma de la píldora, si tomó medicación que interactúe con los AHC o si presenta alguna enfermedad intercurrente y realizar una exploración ginecológica para descartar causa orgánica.
- Si todo lo anterior fuera negativo, recomendaremos a la mujer que suspenda ese ciclo la toma de la píldora y que reinicie un nuevo envase el octavo día. Por supuesto durante ese período utilizaría un método de barrera para asegurar la anticoncepción.

- En caso de persistir el sangrado durante varios ciclos, cambiaríamos a un preparado de mayor dosis de EE o a un trifásico.

### MENSTRUACIÓN SILENTE

- La falta de hemorragia por privación tras dejar de tomar el último comprimido activo provoca cierto grado de angustia en la mujer por temor a un embarazo.
- Preguntar a la mujer si olvidó la toma de algún comprimido o tomó medicación que interactúe con los AHC.
- Está indicado realizar un test de gestación tras el séptimo día de amenorrea y, si es negativo, recomendaremos iniciar el siguiente envase.
- Si persiste la amenorrea a partir del tercer o cuarto ciclo, hemos de cambiar a un preparado de mayor dosis de etinilestradiol para provocar mayor proliferación endometrial, capaz de desarrollar la hemorragia por privación.

### VÓMITOS Y DIARREA

- Siempre que este evento ocurra antes de 2 horas desde la ingesta de la píldora, la mujer ha de repetir la toma.
- Si el tiempo desde la ingesta fuera superior a 2 horas, no es necesario repetir la toma, puesto que está asegurada la absorción intestinal del componente hormonal.
- En el caso de un cuadro de gastroenteritis persistente u otra patología aguda que afecte a la absorción de las hormonas, debe reforzarse con un método de barrera durante este tiempo y hasta una semana después.

### DESCANSOS

- No existe indicación médica para realizarlos ya que no se obtiene ningún beneficio, por muchos años que la mujer lleve tomando la píldora.
- A veces tras la supresión de la toma del anticonceptivo la regularidad del ciclo puede tardar en aparecer hasta dos o tres meses. Por encima de 4 meses conviene proceder a realizar una historia clínica detallada y una exploración para descartar patología orgánica.
- Si la mujer desea una gestación puede intentarlo inmediatamente después de dejar de tomar la píldora. Debemos recomendar la toma de ácido fólico y de yodo.



## RETRASOS Y MODIFICACIONES DEL CICLO

- Se puede disminuir el número de días de descanso e incluso suprimir la semana de descanso durante un ciclo o varios ciclos seguidos. Cuando no se realice la semana de descanso, no se producirá hemorragia por privación.
- El reinicio de la toma del anticonceptivo ha de ser como máximo al octavo día tras la supresión del envase anterior, de otra forma no se asegura la eficacia anticonceptiva, puesto que a partir del octavo día sin estar inhibido el eje hipotálamo-hipófisis-ovario se puede empezar a desarrollar un folículo ovárico, con mayor probabilidad cuanto más baja dosis hormonal tenga la píldora.

## CAMBIO DE PREPARADO

- Si se cambia a un preparado de mayor dosis de EE, iniciar su toma siguiendo la misma cadencia, es decir, al octavo día.
- Si se cambia a un nuevo anticonceptivo de menor dosis de EE, la mujer debe iniciar la toma el primer día de la menstruación para asegurar su seguridad anticonceptiva desde el primer ciclo

## ANTICONCEPCIÓN HORMONAL EN DIVERSOS GRUPOS DE EDAD Y EN MUJERES CON DETERMINADAS PATOLOGÍAS

### Anticoncepción hormonal en mujeres jóvenes:

- Se considera un grupo de riesgo de embarazo no deseado y de contraer infecciones de transmisión sexual (ITS).
- Debemos hacer captación activa en colegios y lugares de reunión de jóvenes, mediante charlas y coloquios.
- Los jóvenes presentan aspectos psicosexuales especiales que requieren una atención especial y detenida.
- En general el preservativo suele ser el método indicado en muchas ocasiones.
- El doble método con AHC y método de barrera es una excelente opción para combinar la seguridad anticonceptiva hormonal y la prevención de ITS con el método de barrera.

### Anticoncepción hormonal en mujeres mayores de 40 años:

- Presentan aspectos psicosexuales especiales y se ha de preguntar específicamente por ellos.
- La historia clínica detallada es de gran importancia para descartar factores de riesgo cardiovascular y otras patologías.

- Los anticonceptivos hormonales poseen efectos beneficiosos y perjudiciales para mujeres mayores de 40 años. Aunque hay que tener una especial precaución, no están contraindicados en ausencia de factores de riesgo cardiovascular.
- Los anticonceptivos con sólo gestágenos, suelen ser una buena opción por minimizar los efectos secundarios cardiovasculares.
- La petición de pruebas complementarias nos la indicará la anamnesis y las recomendaciones generales para las mujeres de esa edad.

### Patología neurológica:

La anticoncepción hormonal combinada no se debe prescribir en:

- Mujeres con migraña con aura.
- Pacientes con accidentes cerebrovasculares.

Además debemos considerar la interacción con fármacos anticomiciales de primera generación.

### Patología digestiva:

- Úlcera gástrica: puede existir alteración de la absorción, mientras la úlcera esté activa.
- Como ya se indicó, está contraindicado en las siguientes patologías:
  - Hepatopatía activa.
  - Colestasis.
  - Antecedentes de ictericia gravídica.
  - Adenoma hepático.

### Patología neoplásica:

Hemos de valorar el deseo genésico de la pareja. Es muy importante tener en cuenta si la neoplasia es hormonodependiente (como ocurre con ciertos tumores de mama), así como la interacción con medicamentos antineoplásicos (ciclosporina).

En general en este tipo de patología se recurren a otras alternativas anticonceptivas.

### Patología endocrina:

La AHC no es el método de elección en:

- Diabetes: recordar que está formalmente contraindicado si existe afectación de órganos diana.

- Dislipemias: igualmente contraindicada si no está controlada con tratamiento farmacológico.
- La patología tiroidea no es una contraindicación cuando el perfil tiroideo está controlado, pero tampoco es el método anticonceptivo de elección.
- En las hiperprolactinemias no es recomendable su uso.

### Patología cardiovascular:

La AHC está contraindicada en:

- Aterosclerosis, puesto que se incrementaría el riesgo de trombosis arterial.
- Cardiopatía isquémica, puesto que puede provocar agravamiento de esta patología, sobre todo si existen otros factores de riesgo cardiovascular añadidos.
- HTA.

## PARCHE CUTÁNEO

Se trata de un método anticonceptivo hormonal combinado cuya novedad estriba en la vía de administración. Fue aprobado por la FDA en noviembre de 2001 y comercializado en España en el año 2003 con el nombre de Evra®.

Está compuesto por la combinación de un gestágeno, denominado norelgestromina, con el estrógeno etinilestradiol. El parche presenta una liberación diaria de 20 microgramos de etinilestradiol y 150 microgramos de norelgestromina.

Su eficacia y seguridad son similares a las de los AHC orales.

El parche cutáneo comparte con la píldora las precauciones a la hora de indicarlos y sus efectos adversos, ya que la única diferencia radica en la vía de administración.

Con la absorción cutánea se evita el efecto metabólico del primer paso hepático, por lo que su biodisponibilidad es mayor, permitiendo el uso de dosis bajas de estrógeno. Además, la fluctuación de los niveles sanguíneos es menor que con la administración oral, manteniendo un buen control del ciclo y una alta eficacia contraceptiva.

El cumplimiento es mayor en mujeres que utilizan el parche cutáneo que en aquellas que toman la píldora.

Un efecto adverso propio de la vía de administración es la aparición de irritación en la zona de aplicación que, si es repetida, obliga a indicar otra alternativa anticonceptiva. Esto ocurre en el 3% de las mujeres que utilizan este método.

En los primeros ciclos de uso se ha detectado una mayor incidencia de mastalgia (22%) que en las mujeres que usan la píldora, tendiendo a igualarse tras el tercer ciclo.

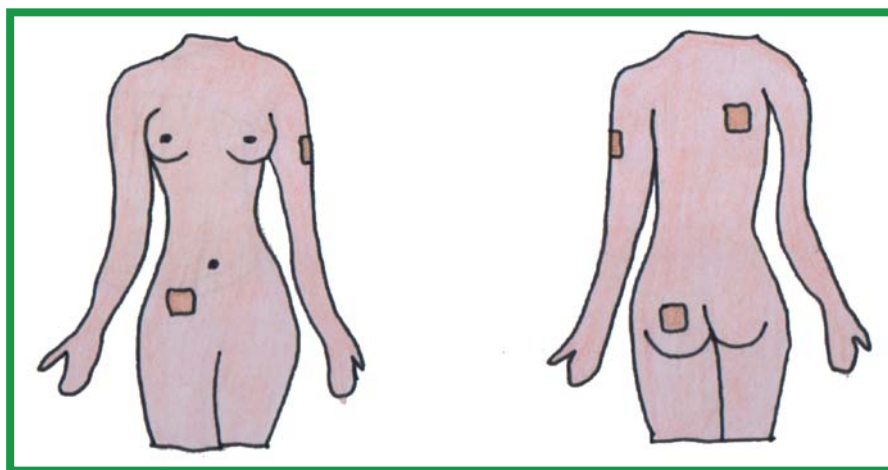
Si se produce un despegamiento total o parcial del parche se debe colocar uno nuevo inmediatamente. Las precauciones varían si el despegamiento es superior a 24 horas:

- Si la mujer advierte el despegamiento con menos de 24 horas, continuaría la pauta habitual.
- Si desconoce el tiempo o éste es superior a 24 horas, debe utilizar un método de barrera durante una semana y comenzar un nuevo ciclo de 4 semanas desde la colocación del nuevo parche.

En el caso de olvidarse cambiar el parche, debe colocar inmediatamente el nuevo parche; si el tiempo es inferior a 48 horas se mantendría la pauta habitual; si el olvido es superior a 48 horas se aconseja utilizar un método de barrera durante una semana y comenzar el nuevo ciclo de 4 semanas desde la aplicación del nuevo parche.

El anticonceptivo se presenta en cajas con 3 y 9 parches para 1 y 3 ciclos respectivamente. Cada parche tiene un diámetro de 3.6 centímetros, aplicándose una vez por semana.

Las zonas de aplicación son la parte baja del abdomen, glúteos, zona superior de la espalda y región superior externa de los brazos; no deben aplicarse en las mamas (figura 5).



**Figura 5.**

Cada parche debe adherirse a la piel durante una semana y reemplazarse a los 7 días por otro nuevo. Éste debe aplicarse en uno de los 4 lugares recomendados; si la mujer lo desea, puede hacerlo en la misma zona corporal, aunque en un punto diferente. Deben colocarse 3 parches consecutivos (3 semanas), descansando la cuarta semana (en la que se producirá una hemorragia por privación hormonal) e iniciando de nuevo la aplicación transcurrida ésta.

El día de la semana debe coincidir siempre, tanto para poner el parche como para quitarlo; por ejemplo si se comienza la aplicación un lunes, el cambio siempre se realizará cada lunes a la misma hora aproximadamente.

Si la mujer se aplica el parche el primer día de menstruación, existe seguridad anticonceptiva desde el primer día. Si el inicio es posterior, deberá asociar un método de barrera durante una semana.

La eficacia del parche contraceptivo es similar a la de la píldora, con un índice de Pearl del 0.3% en condiciones perfectas de uso. La eficacia disminuye en mujeres con peso superior a 90 kilogramos por su imprevisible absorción, hecho que debe tenerse en cuenta a la hora de la prescripción.

Existen dos estudios epidemiológicos realizados en EEUU que evaluaron el riesgo de desarrollar una complicación de la coagulación grave en mujeres que utilizaban el parche anticonceptivo transdérmico con norelgestromina / EE (denominado allí Ortho Evra®) comparado con mujeres que usaban anticonceptivos orales. El primer estudio encontró que el riesgo de tromboembolismo venoso (TEV) no fatal asociado con el uso del parche anticonceptivo Ortho Evra®, es similar al riesgo con los anticonceptivos orales que contienen 35 microgramos de EE y norelgestromato. Sin embargo, el segundo estudio encontró que el riesgo de padecer eventos de TEV médicamente verificados era el doble en las mujeres que utilizaron el parche anticonceptivo Ortho Evra®.

En España, la presentación existente, denominada Evra®, libera diariamente una media de 20 mcg de EE frente a los 35 mcg que libera la presentación que existe en EEUU (Ortho Evra®). Los estudios disponibles en nuestro medio sugieren la misma incidencia de tromboembolismo usando la píldora, el parche cutáneo o el anillo vaginal.

## ANILLO VAGINAL

El anillo vaginal (NuvaRing®), comercializado en España desde el año 2002, es un método contraceptivo hormonal combinado que libera diariamente 15 microgramos de EE y 120 microgramos de etonogestrel.

Presenta una buena aceptabilidad y tolerancia. Al tratarse de un anticonceptivo hormonal combinado, las precauciones a la hora de indicar el anillo deben ser las

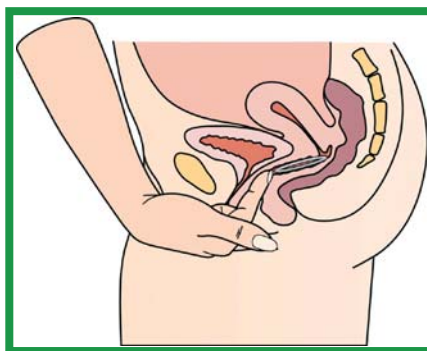
mismas que se han descrito en el apartado de la píldora. Al igual que ocurre con el parche, se evita el efecto metabólico del primer paso hepático, aumentando su biodisponibilidad y permitiendo el uso de dosis bajas de estrógeno.

En un estudio multicéntrico de evaluación, 1.145 mujeres usaron el anillo durante 12.109 ciclos, produciéndose 6 embarazos, lo que corresponde a un índice de Pearl del 0.6%. El control del ciclo fue bastante bueno ya que el sangrado irregular durante el tratamiento ocurrió en 2,6-6,4% de los ciclos evaluados y se produjo hemorragia por privación en el 97-99% de casos.

NuvaRing® consiste en un aro flexible de 5.4 centímetros de diámetro (figura 6). Este anillo está compuesto por etilvinilacetato que contiene el combinado hormonal y es colocado por la mujer en el interior de la vagina (figura 7).



**Figura 6.**



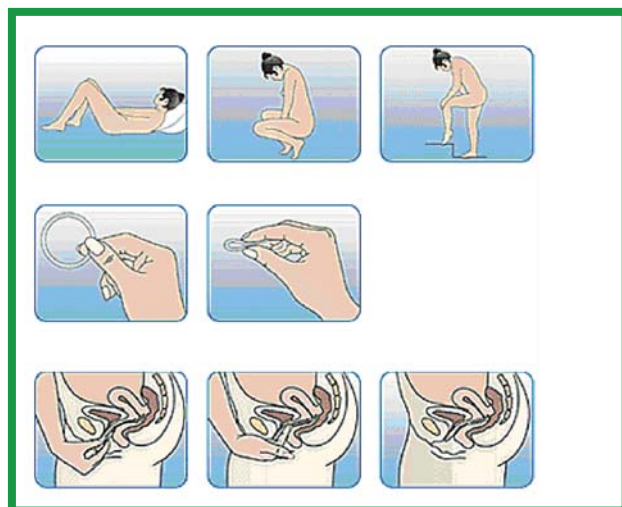
**Figura 7.**

Una vez introducido, el anillo debe permanecer en ella durante 21 días, siendo retirado posteriormente de la vagina durante una semana. A los 7 días la mujer se colocará un nuevo anillo. El día de la semana debe coincidir siempre, tanto para poner el anillo como para quitarlo; por ejemplo si se inserta un jueves, se retirará a las 3 semanas (al tercer jueves), y se pondrá uno nuevo el jueves siguiente (figura 8). En la semana de descanso se producirá una hemorragia por privación hormonal.



**Figura 8.**

Con respecto a la aplicación es muy sencilla. La mujer al sacarlo del envoltorio lo comprime entre los dedos y se lo introduce suavemente hacia el fondo de la vagina hasta sentirse cómoda (Figura 9). La retirada se realiza con el dedo índice en gancho cogiendo el borde del anillo.



**Figura 9.**

La primera vez que se coloca el anillo, debe hacerse el primer día del ciclo; si la mujer se coloca posteriormente debe utilizar un método de barrera durante la primera semana tras su colocación.

En caso de extracción o salida accidental del anillo, su eficacia se mantiene si se introduce de nuevo antes de que transcurran 3 horas. El anillo puede enjuagarse con agua fría o tibia, pero nunca debe utilizarse agua caliente o jabón.

Si excepcionalmente molestara en las relaciones sexuales, la mujer podría retirar el anillo un máximo de 3 horas. No es conveniente aconsejarlo puesto que existe el riesgo de olvidos de introducirlo nuevamente. Pasado este tiempo de 3 horas no se puede asegurar la eficacia anticonceptiva debiéndose utilizar un método de barrera durante una semana, o bien no realizar la semana de descanso si el olvido ocurre en la última semana de uso.

Si la mujer precisara tratamiento tópico vaginal, puede hacer uso de cualquier preparado. Hasta ahora no hay comunicada ninguna interacción entre el tratamiento tópico y el anillo vaginal.

Como ventaja destacamos la menor tasa de olvidos (mejora el cumplimiento en relación con los anticonceptivos hormonales orales); además, si la mujer presentara episodios de vómitos y/o diarreas, no se alteraría la eficacia del método.

Una vez dispensado en farmacia la duración del anillo vaginal es limitada (4 meses), ya que debe mantenerse la cadena de conservación en frío.

## ANTICONCEPCIÓN SÓLO CON GESTÁGENOS

### PUNTOS CLAVE

Los anticonceptivos que contienen sólo gestágenos se presentan en forma de comprimidos, inyectable, dispositivo intrauterino (DIU) e implante subdérmico.

Aunque pueden ser utilizados por cualquier mujer que desee una anticoncepción eficaz, están especialmente indicados cuando están contraindicados o no se toleran los estrógenos y durante la lactancia.

En mujeres lactantes se ha demostrado que carecen de efectos negativos sobre la cantidad y calidad de la leche; tampoco se han descrito efectos negativos sobre el niño.

Su principal problema es la alteración del patrón de sangrado menstrual, hecho que debe advertirse a la mujer para que se mejore la aceptabilidad.

El índice de Pearl de todos los métodos que sólo contienen gestágenos oscila entre el 0 y el 0.41%.

La OMS recomienda esperar 6 semanas tras el parto (4 en el DIU-LNG) en mujeres lactantes antes de empezar a utilizarlos.

La inserción y extracción del DIU y de los implantes subdérmicos puede ser realizada por el médico de familia tras un periodo de formación.

La fertilidad puede tardar en aparecer en aquellas mujeres que utilizan la anticoncepción inyectable.

En este capítulo trataremos de aquellos anticonceptivos hormonales que sólo contienen gestágenos ya que, al carecer de etinilestradiol (EE), poseen características propias que los diferencian de los anticonceptivos hormonales combinados.

Los anticonceptivos que sólo tienen gestágenos comercializados actualmente en nuestro país son:



- Minipíldora (Cerazet®): Contiene desogestrel
- DIU de levonorgestrel (DIU-LNG, Mirena®)
- Anticoncepción inyectable: Acetato de medroxiprogesterona depot (AMPD, Depo-Progevera®150)
- Implante subdérmico:
  - Con etonogestrel (Implanon®)
  - Con levonorgestrel (Jadelle®)

En la contracepción postcoital (Norlevo®, Postinor®) también se utiliza sólo un gestágeno (LNG), aunque ésta será tratada en otro capítulo.

Cerazet® y Depo-Progevera® están financiados y pueden ser prescritos con receta médica. Mirena® y los implantes son de prescripción hospitalaria en nuestro medio, aunque en algunas zonas básicas de salud están a disposición del médico de familia.

Aunque los distintos anticonceptivos que sólo contienen gestágeno son similares en algunos aspectos, cada uno de ellos presenta sus características diferenciales que iremos desarrollando a lo largo este capítulo.

El mecanismo de acción de estos anticonceptivos es el siguiente:

- Espesamiento del moco cervical que impide el paso de espermatozoides hacia la cavidad uterina.
- Adelgazamiento y atrofia del endometrio que evita la implantación.
- Inhibición de la ovulación por supresión del eje hipotálamo-hipófisis-ovario.
- Disminución de la movilidad tubárica.

Aunque todas las presentaciones citadas actúan a esos cuatro niveles, el efecto predomina a uno u otro nivel dependiendo del anticonceptivo de que se trate. Así por ejemplo, la minipíldora (desogestrel) tiene un efecto importante sobre la ovulación, mientras que el DIU-LNG actúa más sobre el endometrio y sobre el moco cervical.

## INDICACIONES

En general, estarían indicados cuando exista contraindicación para la toma de estrógenos o cuando la paciente presente efectos adversos que no tolere, aunque también pueden ser prescritos fuera de estos casos.

Presenta indicaciones específicas, como por ejemplo la anticoncepción hormonal durante la lactancia y el tratamiento de las menorragias idiopáticas (DIU-LNG).

Muchas mujeres los eligen sin que exista una indicación especial para su uso o una contraindicación para el uso de estrógenos, simplemente por la comodidad de uso de algunos de ellos, como es el caso del implante subdérmico.

En cuanto a la lactancia materna, los anticonceptivos que sólo contienen gestágenos carecen de efectos negativos sobre la cantidad y calidad de la leche materna (al contrario de lo que ocurre con los combinados). Tampoco se han descrito efectos negativos sobre el lactante.

### EFFECTOS ADVERSOS

El principal efecto adverso de los anticonceptivos que contienen sólo gestágenos consiste en que una proporción significativa de mujeres que los usan presentan un patrón impredecible de sangrado menstrual (amenorrea, irregularidad menstrual, spotting, sangrado infrecuente o, en ocasiones, frecuente), ya que no se utiliza la administración cíclica de los anticonceptivos hormonales combinados. Es por ese motivo por el que algunas mujeres abandonan el método.

Para mejorar la aceptabilidad y la tasa de continuidad de estos anticonceptivos es importante que informemos a la mujer de esta posible eventualidad antes de que empiece a usarlos. La alteración del patrón de sangrado suele ser más acusada en los primeros meses de uso. En general la cantidad global de sangrado es menor que la que presenta una mujer con menstruaciones normales.

Otros efectos adversos que pueden aparecer incluyen acné, cefalea, mastalgia, náuseas, cambio del estado de ánimo y disminución de la libido.

Con la excepción del AMPD, la baja dosis de gestágeno que proporcionan estos anticonceptivos hace que la producción folicular de estrógenos se mantenga dentro de valores normales, con lo que se evitan efectos indeseables causados por su déficit tales como la disminución de la densidad mineral ósea.

Aunque algunos autores han apuntado un aumento del riesgo de cáncer de mama en mujeres que utilizan estos anticonceptivos, los datos de que disponemos actualmente apuntan a que es muy poco probable que exista esta asociación.

No existe evidencia de que los gestágenos por sí solos produzcan un aumento del riesgo de trombosis, por lo que, a diferencia de los anticonceptivos hormonales combinados, no están contraindicados en mujeres con antecedentes de trombosis venosa profunda (TVP) o tromboembolismo pulmonar (TEP). Tampoco es necesario suspender estos fármacos ante una intervención quirúrgica. A pesar de estas evidencias, no deben utilizarse en caso de TVP o TEP actual, ya que el riesgo potencial puede superar al beneficio.

## EFICACIA

La eficacia de los anticonceptivos que contienen sólo gestágenos es similar a la de los anticonceptivos combinados. La tasa de fallos en condiciones ideales de uso está por debajo del 1% en todos los casos (tabla 1).

**Tabla 1: Eficacia y efectividad de los anticonceptivos que sólo contienen gestágenos.**

MÉTODO	EFICACIA	EFFECTIVIDAD
Minipildora de desogestrel	0.41	1.1-9.6
Acetato de medroxiprogesterona	0.3	3
DIU de levonorgestrel	0.1	0.1
Implante de levonorgestrel	0.05	0.05
Implante de etonogestrel	0	0*

*\*En relación con el implante de etonogestrel, en los primeros 5 años de comercialización se notificaron 218 embarazos imprevistos entre los 204.486 insertados (1/1000 inserciones aproximadamente), aunque solo 13 se pudieron catalogar como fallos del método tras descartar otras razones (Harrison-Woolrych & Hill 2005).*

## CRITERIOS DE ELECCIÓN

Como se comentó en el capítulo de la anticoncepción hormonal combinada, la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece 4 categorías que hay que tener en cuenta a la hora de elegir el método anticonceptivo:

- **Categoría 1:** Ninguna restricción.
- **Categoría 2:** Las ventajas superan a los riesgos.
- **Categoría 3:** Los riesgos superan a las ventajas.
- **Categoría 4:** No se deben usar.

En la tabla 2 se reflejan aquellas circunstancias catalogadas dentro de las categorías 2, 3 y 4 para los distintos anticonceptivos que contienen sólo gestágenos siguiendo las recomendaciones de la OMS.

En los apartados donde se especifica inicio/ continuación se hace referencia a inicio del método en mujeres con el problema referido/ continuación del método cuando aparece o empeora el problema referido.

**Tabla 2: Criterios de elección de la anticoncepción sólo con gestágenos.**

	Minipíldora	Implante subdérmico	DIU-LNG	MDPA
Cáncer de mama actual	4	4	4	4
Cáncer de mama pasado > 5 años	3	3	3	3
Lactancia <6 sem. (<4 sem. DIU-LNG)	3	3	3	3
TVP-TEP actual	3	3	3	3
Cardiopatía isquémica	2 (I) 3 (C)	2 (I) 3 (C)	2 (I) 3 (C)	3
Accidente cerebrovascular	2 (I) 3 (C)	2 (I) 3 (C)	2	3
Migraña con aura	2 (I) 3 (C)	2 (I) 3 (C)	2 (I) 3 (C)	2 (I) 3 (C)
Sangrado no evaluado	2	3	4 (I) 2 (C)	3
Hepatitis viral actual	3	3	3	3
Cirrosis descompensada	3	3	3	3
Tumor hepático	3	3	3	3
Múltiples FRCV	2	2	2	3
HTA >= 160/100	2	2	2	3
HTA con enfermedad vascular (EV)	2	2	2	3
Diabetes y EV o > 20 años de evolución	2	2	2	3

I: Inicio, C: Continuación (ver explicación en el texto)

## MÉTODOS CON GESTÁGENOS SOLOS

### MINIPÍLDORA

Comercializada con el nombre de Cerazet<sup>®</sup>, contiene 75 microgramos de desogestrel. Su metabolito activo es el etonogestrel, un gestágeno altamente selectivo con escasa actividad androgénica.

La vida media del desogestrel es de casi 30 horas. Su principal mecanismo de acción es la inhibición de la ovulación (se ha demostrado que este efecto ocurre en el 99% de los ciclos), aunque, como el resto de anticonceptivos con gestágenos, también actúa alterando el moco cervical, afectando al desarrollo del endometrio y disminuyendo la motilidad de las trompas.

La mujer debe tomar un comprimido diario de forma ininterrumpida, sin periodo de descanso. El momento apropiado para el inicio de la toma es:

- Mujer con ciclos regulares: Primeros cinco días posteriores al inicio del sangrado menstrual. En caso de que hayan pasado más de 5 días, la mujer utilizará protección adicional durante dos días, tiempo necesario para que el anticonceptivo actúe sobre el moco cervical.
- Mujer con lactancia materna: A partir de las 6 semanas del parto (OMS).
- Postparto en mujeres sin lactancia materna: Puede iniciarse en cualquier momento; es muy poco probable que la mujer ovule antes de los 21 días tras el parto, por lo que si se inicia antes de esta fecha no será necesaria una protección adicional; en caso contrario deberá utilizar protección anticonceptiva adicional durante los 2 días siguientes al inicio.
- Tras un aborto se puede iniciar su uso inmediatamente después.
- Cambio desde otro método hormonal: No es necesario esperar a la próxima menstruación, puede iniciarse en cualquier momento si el uso del método previo ha sido correcto o si se está razonablemente seguro de que la mujer no está embarazada; en el caso de que el método previo sea inyectable, tendríamos que esperar a la fecha en la que tocaría la próxima inyección; si se trataba de implante subdérmico o de un DIU-LNG, el mismo día de la extracción; en el caso de que el método previo fuera el DIU de cobre, se actuará igual que en las mujeres con ciclos regulares, pudiendo extraerse el mismo día del inicio del nuevo método o, si se desea, con posterioridad.

Aunque la OMS recomienda no comenzar la toma de la minipíldora en las mujeres lactantes hasta pasadas 6 semanas tras el parto, otros autores no encuentran contraindicación en hacerlo más precozmente, aunque no sería necesario hacerlo antes de los 21 días tras el parto, ya que en las primeras 3 semanas es muy improbable la ovulación, especialmente si la mujer está lactando.

Si por cualquier motivo se decide iniciar la toma antes de las 3 semanas en la mujer lactante, nunca lo haremos antes del 3º día postparto, para no interferir en la lactogénesis que se produce tras la caída de los estrógenos y los gestágenos naturales del embarazo.

Además de la lactancia, la minipíldora estará especialmente indicada cuando existe contraindicación para la toma de estrógenos, como por ejemplo en mujeres hipertensas o en fumadoras de más de 35 años.

Al igual que el resto de los anticonceptivos que sólo contienen gestágeno, el principal inconveniente de la minipíldora es la alteración del patrón de sangrado (ciclos irregulares, spotting, amenorrea), aunque generalmente la cantidad de sangrado global es inferior al de las mujeres que no la toman.

Tradicionalmente se ha recomendado tomar la píldora de desogestrel a la misma hora, recomendando un refuerzo anticonceptivo durante 7 días si la toma se demora más de 3 horas. Recientemente estas recomendaciones han cambiado:

- Se amplía de 3 a 12 horas el periodo de demora en la toma de la píldora sin que exista riesgo de embarazo, ya que se ha demostrado que la inhibición del eje hipotálamo-hipófisis-ovárico se mantiene hasta 36 horas.
- Si el retraso es superior a 12 horas, el refuerzo anticonceptivo es necesario solamente durante 2 días, tiempo necesario para que se produzca el espesamiento del moco cervical.

Por lo tanto, si el retraso de la toma es superior a 12 horas, se recomienda tomar la píldora olvidada y utilizar preservativo durante 2 días.

En cuanto a las interacciones farmacológicas no existen diferencias con respecto a la píldora combinada, es decir, su eficacia puede ser disminuida por aquellos fármacos que induzcan el citocromo P-450 (rifampicina, griseofulvina y algunos anticomociales -barbitúricos, carbamazepina, oxcarbamazepina, etosuximida, fenitoína, topiramato y primidona-).

### DIU DE LEVONORGESTREL

El sistema uterino de liberación de levonorgestrel (DIU-LNG), comercializado con el nombre de Mirena®, permite la liberación sostenida de este gestágeno, consiguiendo una eficacia anticonceptiva que se mantiene durante, al menos, 5 años.

El DIU-LNG consiste en un dispositivo en forma de T, de una longitud de 32 milímetros que contiene un cilindro alrededor de su rama vertical que contiene LNG (figura 1).

En cuanto a la técnica de inserción nos remitimos al capítulo de DIU de cobre. En la figura 2 observamos el DIU con su aplicador de inserción.



**Figura 1.**



**Figura 2.**

Su acción contraceptiva se ejerce fundamentalmente por medio del efecto gestagénico y antiproliferativo que ejerce sobre el endometrio y a través del espesamiento del moco cervical.

Gracias al efecto que ejerce sobre el endometrio, también está indicada su inserción como tratamiento de la menorragia idiopática, ya que reduce la duración y la cantidad de los sangrados menstruales. Se calcula que reduce la pérdida de sangre en más del 90%.

Otro efecto beneficioso del DIU-LNG es que disminuye el dolor durante la menstruación.

Por los motivos anteriormente expuestos, sería una buena opción en aquellas mujeres que deseen el DIU como método anticonceptivo y presenten hipermenorrea y dismenorrea importantes con el DIU de cobre.

El DIU-LNG ha demostrado proporcionar protección endometrial en pacientes en tratamiento hormonal sustitutivo con estrógenos, aunque esta indicación no se ha aprobado por el momento. En cualquier caso, las mujeres con DIU-LNG que desarrollan síntomas vasomotores importantes, se podrían beneficiar del tratamiento hormonal sustitutivo con estrógenos manteniendo el efecto protector del LNG sobre el endometrio.

El DIU-LNG debe insertarse dentro de los primeros 7 días después del inicio del sangrado menstrual para asegurar su eficacia contraceptiva desde el principio, aunque también puede hacerse en cualquier otro momento del ciclo de la mujer si se está razonablemente seguro de que no está embarazada, aunque en este caso la mujer deberá tener protección adicional durante 7 días.

En cuanto al momento de inserción tras el parto o tras una cesárea, se debe esperar 4 semanas para que se produzca la involución uterina, tanto si la mujer está lactando como si no lo hace.

Si no se desea un embarazo, en mujeres de edad fértil, el sistema se retirará durante la menstruación o en cualquier momento si la mujer no ha mantenido relaciones sexuales con penetración en la semana previa. Si el sistema se retirase durante los días centrales del ciclo y la usuaria hubiese mantenido relaciones sexuales durante la semana anterior, se debe considerar el riesgo de embarazo a no ser que se inserte un nuevo sistema inmediatamente después de la retirada del anterior.

El DIU-LNG no tiene indicación en el caso de la contracepción de urgencia; en este caso podría utilizarse el DIU de cobre tal como se especifica en el apartado correspondiente.

### IMPLANTE SUBDÉRMICO

Consiste en una o dos varillas que se colocan bajo la piel y que liberan un gestágeno de forma continua durante 3 o 5 años. A las 24 horas de la inserción, los niveles plasmáticos del gestágeno son suficientes para ejercer su efecto contraceptivo.

En nuestro país se han comercializado dos implantes subdérmicos:

- Jadelle®: Formado por dos varillas que liberan levonorgestrel; la duración de su efecto es 5 años, aunque si la mujer pesa 80 kg o más, se deberá considerar la extracción de los implantes al completar 4 años de uso, debido a la reducción de la eficacia anticonceptiva a partir de ese momento.
- Implanon®: Formado por una varilla que libera etonogestrel; la duración de su efecto es de 3 años, no habiéndose demostrado pérdida de eficacia con el tiempo en mujeres obesas.

Su acción se ejerce fundamentalmente a través de la inhibición de la ovulación y mediante el espesamiento del moco cervical.

Etonogestrel inhibe la ovulación más frecuentemente y tiene menor efecto androgénico que levonorgestrel.

Debido a la presencia de folículos preovulatorios, los niveles de estradiol se mantienen dentro de la normalidad, por lo que no existe ambiente hipoestrogénico. Estos folículos pueden aumentar de tamaño, ya que los gestágenos no producen supresión folicular, aunque habitualmente involucionan en menos de 6 semanas tras el inicio del método.



Los implantes deben insertarse lo más superficialmente posible, bajo la piel (subdérmico), ya que si se insertan demasiado profundamente puede dificultarse su localización y/o extracción posterior. En caso de inserción demasiado profunda, los implantes pueden localizarse por ecografía y, como segunda opción, mediante resonancia magnética. No son radiopacos, por lo que la radiografía convencional o la tomografía computarizada no son útiles (podría intentarse con radiología de partes blandas).

Próximamente se comercializará una variante del implante de etonogestrel con el nombre comercial de Implanon® NXT con 2 novedades:

- Es radiopaco, lo que facilitará su localización en caso de pérdida.
- Está provisto de un nuevo sistema que dificulta las inserciones profundas.

Otros problemas que pueden causar la colocación incorrecta son la aparición de daños neurológicos o vasculares. Algunos casos de inserciones profundas se han relacionado con parestesia (por daño neurológico) y con migración del implante (a causa de la inserción intramuscular o en la fascia), y en raros casos, con inserción intravascular.

El momento apropiado para la inserción es:

- Primeros 5 días tras el inicio de la menstruación. En caso de que haya pasado más tiempo, la mujer utilizará protección adicional durante una semana.
- Mujer con lactancia materna: A partir de las 6 semanas del parto (OMS).
- Postparto en mujeres sin lactancia materna: Puede insertarse en cualquier momento; en caso de que se inserte después de 3 semanas tras el parto, la mujer deberá utilizar protección anticonceptiva adicional durante 7 días.
- Tras un aborto se puede insertar inmediatamente después.
- Cambio desde otro método hormonal: Puede insertarse en cualquier momento si el uso del método previo ha sido correcto o si se está razonablemente seguro de que la mujer no está embarazada; en el caso de que el método previo sea inyectable, tendríamos que esperar a la fecha en la que tocaría la próxima inyección; si se trataba de otro implante o de un DIU-LNG, el mismo día de la extracción.

Es recomendable revisar a la mujer a los 3 meses de la inserción para preguntarle sobre la tolerancia al método, la aparición de efectos adversos y el patrón de sangrado menstrual.

A continuación se describen los dos implantes subdérmicos comercializados en España.

## IMPLANON®

Consiste en una varilla de 4 centímetros de longitud y de 2 milímetros de diámetro (figura 3) que libera de forma controlada el gestágeno etonogestrel, que es el metabolito activo del desogestrel.

El aplicador utilizado para la inserción de Implanon® (figura 4) lleva un bisel doble, cuya parte distal es punzante y sirve para penetrar en la piel, y su mitad proximal es roma para poder desplazarse por debajo de la dermis sin romperla (figura 5).



Figura 3.



Figura 4.

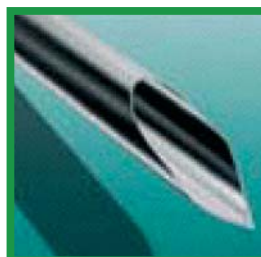


Figura 5.

El punto de inserción se localiza en la cara interna de la parte superior del brazo no dominante, unos 8-10 cm. por encima del epicóndilo medio del húmero, justo por encima de la cara interna del bíceps. Anteriormente se recomendaba la inserción en el surco formado entre el bíceps y el tríceps (sulcus bicipitalis medialis), pero se ha comprobado que la zona recomendada actualmente tiene una serie de ventajas de cara a la seguridad de la usuaria:

- En caso de inserción excesivamente profunda, afectaría solo a la aponeurosis muscular del bíceps.
- La fascia aponeurótica del bíceps es más resistente que otras de áreas próximas.
- Evitamos la lesión de nervio mediano, cutáneo medial, arteria braquial, vena basilica, así como ramas del nervio lunar.
- Evitamos lesiones también en el momento de extracciones que se hubiesen realizado profundamente en la encrucijada del bíceps-tríceps.

La técnica de inserción es sencilla y se describe a continuación:

- Colocar a la paciente en decúbito supino con el brazo no dominante extendido hacia fuera y el codo flexionado. Localizar y marcar el punto de inserción.
- Aplicar antiséptico, colocar un paño estéril fenestrado y usar guantes estériles.

- Aplicar anestésico local en el punto de inserción con extensión hacia la zona donde se dirigirá el implante.
- Extraer el aplicador del envase. Tener en cuenta que el uso de este aplicador es completamente diferente al de una jeringa clásica, siendo el procedimiento de inserción inverso al de administrar una inyección: el obturador (émbolo) debe quedar fijo y la cánula (aguja) se retira del brazo. En las inyecciones normales, el émbolo se empuja y el cuerpo de la jeringa permanece fijo.
- Manteniendo la aguja cubierta con el capuchón, verificar visualmente la presencia del implante. Retirar el capuchón manteniendo siempre el aplicador en posición vertical (es decir, con la aguja dirigida hacia arriba) hasta el momento de la inserción, lo que evitará que se caiga el implante.
- Con el dedo pulgar y el dedo índice, aplicar tracción lateral en el sitio de inserción (figura 6); introducir la aguja directamente bajo la piel con un ángulo de unos  $20^\circ$  (figura 7); cuando haya pasado la mitad del bisel (parte cortante), poner el aplicador paralelo al brazo e introducirlo todo lo superficial como sea posible, levantando la piel al tiempo que penetramos en dirección a la axila (figura 8). Es importante mantener la aguja en la superficie, sosteniendo la piel, de lo contrario puede ocurrir que se introduzca el implante demasiado profundo y esto podría dificultar su extracción posterior.

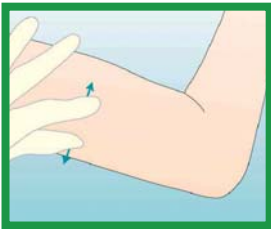


Figura 6.

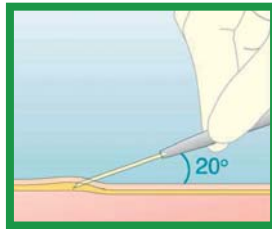


Figura 7.

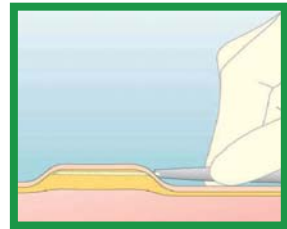


Figura 8.

- Fijar la cánula con una mano izquierda para evitar movimientos al hacer la siguiente maniobra (figura 9); romper el sello del aplicador haciendo presión en el soporte del obturador y girar la porción distal del mismo (figuras 10 y 11); fijar firmemente con la mano derecha el obturador contra el brazo.



Figura 9.

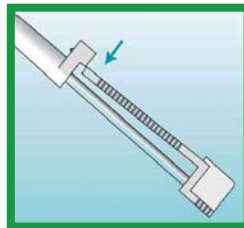


Figura 10.



Figura 11.

- Con la mano izquierda extraer la cánula (aguja) hacia afuera con el obturador inmobilizado en su lugar (procedimiento contrario al de aplicar una inyección, en donde se presiona el émbolo y se fija la jeringa) (figura 12).

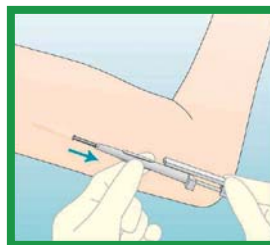


Figura 12.

- Una vez retirado el aplicador el implante queda bajo la piel; comprobar por palpación que está en esta localización y observar que no se encuentra en el aplicador.
- A continuación aplicar una gasa estéril sobre el orificio de inserción y un vendaje compresivo que mantendremos durante 24 horas para prevenir la aparición de hematomas.

La extracción del implante se realiza a los 3 años o en cualquier momento si la mujer desea tener un hijo. En caso de que la mujer quiera seguir utilizando el método, la inserción se realizará en el mismo momento y tras la extracción del anterior, pudiendo utilizar el mismo orificio de extracción, pero modificando ligeramente la dirección para evitar posibles zonas de fibrosis que pudieran interferir en la absorción del etonogestrel.

A continuación se describe la técnica de extracción:

- Localizar el implante mediante palpación (figura 13). No se debe iniciar el procedimiento si no se ha localizado claramente.
- Marcar el extremo distal del implante, limpiar la zona, aplicar un antiséptico y usar guantes estériles. Poner anestésico local bajo el extremo distal de la varilla para evitar que el habón que se forma dificulte su localización. Para ello presionar la varilla por el otro extremo para levantar la zona opuesta (figura 14).
- Hacer una incisión de 2 mm. de largo en la dirección longitudinal del brazo en el borde distal del implante y empujar el implante suavemente hacia la incisión hasta que el extremo sea visible (figura 15)



Figura 13.

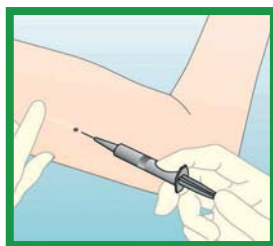


Figura 14.

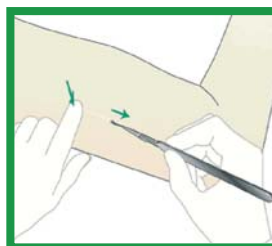
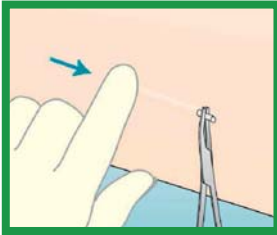
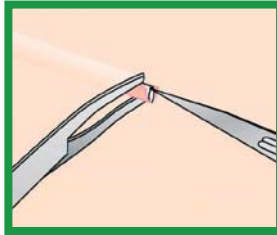


Figura 15.

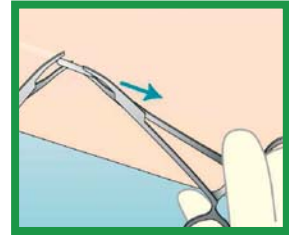
- Tomar el implante con las pinzas de 'mosquito' y retirarlo (figura 16). Si el implante está encapsulado por tejido fibrótico, se deberá hacer una incisión en el tejido y entonces retirarlo con las pinzas (figuras 17 y 18).



**Figura 16.**



**Figura 17.**

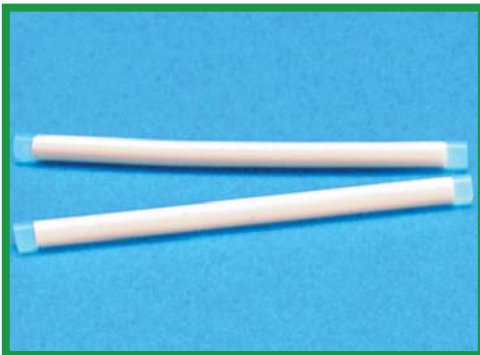


**Figura 18.**

- Cerrar la incisión con un steritrips y aplicar una gasa estéril y un vendaje compresivo para evitar la formación de hematomas. Retirar el vendaje en 24 horas y el steritrips en una semana.

### JADELLE®

Consiste en 2 varillas de 4.3 cm. de longitud y 2.5 mm. de diámetro que liberan de forma controlada levonorgestrel (figuras 19 y 20).



**Figura 19.**



**Figura 20.**

Para su inserción seguimos los siguientes pasos:

- Colocar a la paciente en decúbito supino con el brazo no dominante extendido hacia fuera y el codo flexionado.
- Localizar el punto de inserción, situado en la cara interna de la parte superior del brazo no dominante, aproximadamente a 8 cm. por encima del pliegue del codo.

- Aplicar antiséptico, colocar un paño estéril fenestrado y usar guantes estériles.
- Aplicar anestésico local en el punto de inserción con extensión hacia la zona donde se dirigirán los implantes.
- Retirar el capuchón de la cubierta del aplicador que lleva en su extremo distal la hoja de bisturí (figura 21) y realizar una pequeña incisión transversal de unos 3 mm. (figura 22). Mantener el aplicador en posición horizontal o dirigido hacia arriba hasta el momento de la inserción, lo que evitará que se caigan los implantes.

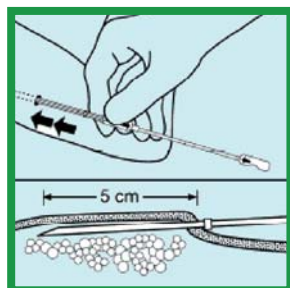


**Figura 21.**

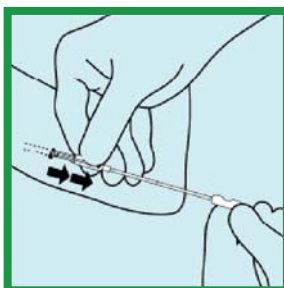


**Figura 22.**

- Introducir de forma sucesiva las dos varillas formando una "V" estrecha entre ambas. Para ello debemos girar el émbolo interno para vencer el tope de forma sucesiva. (figuras 23, 24 y 25). Tener en cuenta que el uso de este aplicador es completamente diferente al de una jeringa clásica, siendo el procedimiento de inserción inverso al de administrar una inyección: el émbolo debe quedar fijo y la parte externa se retira del brazo. En las inyecciones normales, el émbolo se empuja y el cuerpo de la jeringa permanece fijo.



**Figura 23.**



**Figura 24.**

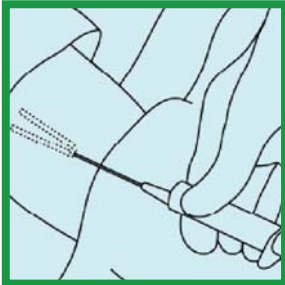


**Figura 25.**

- Los implantes se tienen que insertar justo debajo de la dermis, para lo cual es necesario levantar la piel con el aplicador para colocar las varillas lo más superficialmente posible (figura 23).
- Después de la inserción, aproximar los bordes de la incisión uno contra otro, cerrarla con steritrips y aplicar un vendaje compresivo para minimizar la formación de hematomas; mantener el vendaje durante 3 días.

Para realizar la extracción se procede de la siguiente forma:

- Localizar los implantes mediante palpación. No se debe iniciar el procedimiento si no se han localizado claramente.
- Marcar el extremo distal de los implantes, limpiar la zona, aplicar un antiséptico y usar guantes estériles. Poner anestésico local bajo el extremo distal de las varillas para evitar que el habón que se forma dificulte su localización (figura 26). Para ello presionar las varillas por el otro extremo para levantar la zona opuesta.
- Hacer una incisión de 4 mm. de largo en la dirección transversal del brazo en el borde distal de los implantes y empujarlos suavemente hacia la incisión (figura 27).
- Cuando se vea el extremo de uno de los implantes se agarra con la pinza de mosquito; utilizar el bisturí o una gasa para abrir con mucho cuidado la cápsula de tejido que rodea al implante (figura 28).



**Figura 26.**



**Figura 27.**



**Figura 28.**

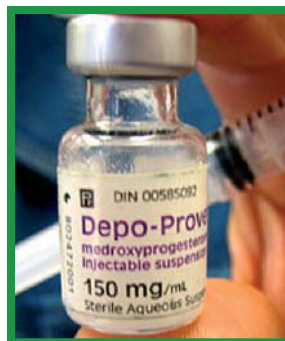
- Retirar el implante tirando de la pinza de mosquito.
- Repetir el procedimiento para el segundo implante.
- Después de que se haya completado el procedimiento, cerrar la incisión con steritrips y aplicar una venda elástica.
- Si la paciente desea seguir usando este método, se le puede insertar un juego nuevo de implantes a través de la misma incisión, modificando ligeramente su dirección.

## INYECTABLE CON GESTÁGENO

El único inyectable con gestágeno comercializado en nuestro país es el que contiene 150 mg de acetato de medroxiprogesterona (AMPD, Depo-Progevera® 150) (figura 29).

La primera autorización de este fármaco se realizó hace 40 años (diciembre de 1968), aunque la FDA no lo autorizó como anticonceptivo hasta 1992.

En España es poco utilizado en la actualidad, aunque se observa un aumento en las demandas de las usuarias, sobre todo de mujeres inmigrantes, ya que es muy usado en países en vías de desarrollo.



**Figura 29.**

El momento de la aplicación será durante los primeros cinco días posteriores al inicio del sangrado menstrual. En caso de que hayan pasado más de 5 días, la mujer utilizará protección adicional durante 7 días.

Con el uso prolongado, muchas mujeres se vuelven amenorreicas. Esto ocurre en el 8% de las mujeres tras la primera inyección, en el 45% tras 12 meses de uso y en mayor proporción pasado este tiempo.

Como ventajas podemos destacar las siguientes:

- Se facilita el cumplimiento al ser de administración trimestral.
- Su eficacia no se afecta por la toma de fármacos inductores del citocromo P-450, ya que la dosis administrada supera con creces la necesaria para inhibir la ovulación.

En cuanto a los inconvenientes, se ha descrito que su administración prolongada puede producir una pérdida de densidad mineral ósea (DMO) debido a la reducción de los niveles séricos de estrógenos que produce. La pérdida ósea es mayor a medida que aumenta la duración del tratamiento y es parcialmente reversible después de su interrupción.

Esta pérdida de DMO es de especial consideración durante la adolescencia y las primeras etapas de la edad adulta (ya que se trata de un periodo crítico en la formación ósea), así como en aquellas mujeres con estilos de vida o factores que aumenten el riesgo de osteoporosis. De cualquier forma, aunque se ha constatado una pérdida de DMO en mujeres tratadas con AMPD, no hay evidencias de que éste método anticonceptivo sea causa de osteoporosis.



Para su administración debe agitarse vigorosamente el envase para asegurar que la dosis que va a ser administrada constituye una suspensión uniforme. Se aplicará mediante inyección intramuscular profunda, preferentemente en el glúteo mayor, aunque también se puede llevar a cabo en otro tejido muscular como el deltoides.

Las dosis posteriores se administrarán cada 12 semanas.

En caso de necesidad se puede repetir la inyección hasta con 2 semanas de antelación.

En caso de retraso, si este es inferior a 2 semanas no se necesitan medidas anticonceptivas adicionales. Si el intervalo transcurrido desde la inyección previa es superior a 14 semanas se podrá administrar la inyección si se está razonablemente seguro de que la usuaria no está embarazada, debiendo utilizar la paciente medidas anticonceptivas adicionales durante siete días después de la siguiente inyección.

En cuanto a los criterios de elección nos remitimos a la parte general de este capítulo.

El principal efecto adverso, al igual que ocurre con los otros anticonceptivos que sólo tienen gestágeno, es la alteración del patrón menstrual. Es especialmente importante explicar a las pacientes la posibilidad de este efecto, ya que estos no se pueden revertir de forma inmediata como ocurre con otras formas de presentación, sino que habría que esperar entre 12 y 14 semanas para que los niveles del fármaco desciendan de forma significativa.

También debemos informar a la mujer del potencial retraso en la reaparición de la fertilidad de forma completa tras el abandono del método. Aunque se han producido embarazos a partir de las 14 semanas de la última inyección, la fertilidad puede tardar en aparecer. Se estima que el 83% de las mujeres podrán concebir durante los 12 meses siguientes a la primera inyección no administrada (es decir, 15 meses después de la última inyección administrada); el tiempo medio necesario para la concepción es de 10 meses (rango 4-31) tras la última administración.

## DISPOSITIVO INTRAUTERINO

### PUNTOS CLAVE

La indicación, inserción, seguimiento y extracción del dispositivo intrauterino (DIU) pueden ser realizados por el médico de familia.

El DIU es un método muy eficaz, presentando un índice de Pearl en condiciones reales de uso inferior al 1%.

La tasa de continuidad del DIU después de un año de la inserción está en torno al 80%, solo superada por los implantes subdérmicos y por los métodos quirúrgicos.

Por su menor eficacia, no debemos utilizar DIU con una carga de cobre inferior a 300 mm<sup>2</sup>.

Antes de la inserción del DIU debemos informar y asesorar a la mujer y realizar una anamnesis general/ ginecológica y una exploración ginecológica, además de solicitar el consentimiento informado.

Las pruebas complementarias se realizaran cuando se considere necesario en función de los hallazgos de la anamnesis y de la exploración.

No son contraindicaciones para la inserción del DIU la nuliparidad ni el antecedente de embarazo ectópico o de enfermedad pélvica inflamatoria.

La inserción puede realizarse en cualquier momento del ciclo, siempre que tengamos la seguridad razonable de que la mujer no está embarazada.

## INTRODUCCIÓN

El DIU es otro de los métodos anticonceptivos que podemos ofrecer a nuestras pacientes en los centros de salud, aunque su indicación, inserción, seguimiento y extracción o cambio no son prácticas que se realicen de forma habitual en este ámbito.

Muchos programas de planificación familiar en los centros de salud aconsejan de forma casi exclusiva a las parejas el uso de anticonceptivos orales o de métodos de barrera, dejando a un lado métodos tan útiles en determinadas circunstancias como el DIU, aunque cada vez son más los centros de Atención Primaria que incorporan este método a su cartera de servicios, de forma que la experiencia en este campo es cada vez mayor entre los médicos de familia.

Hemos podido comprobar cómo la accesibilidad que tienen las mujeres para utilizar el DIU, condiciona la frecuencia con que éste es usado, dándose la circunstancia de que en lugares en los que existe dificultad para acceder al método, su uso es muy limitado y, por el contrario, donde se ofrecen facilidades para su uso, el porcentaje de mujeres que lo utilizan aumenta considerablemente.

Pensamos que el médico de familia puede adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para incorporar el DIU a su práctica habitual, tanto en lo que se refiere a la indicación del método, como a la inserción y el seguimiento posterior. Se trata de una técnica sencilla que, al igual que el resto de los métodos anticonceptivos no quirúrgicos, puede de ser ofertada en las consultas de planificación familiar de los centros de salud.

## EFICACIA

Tanto del DIU de cobre como el sistema intrauterino de levonorgestrel (DIU-LNG) son muy eficaces. La eficacia teórica se aproxima a la eficacia de uso en condiciones reales o efectividad, cuando la selección de las usuarias es correcta y cuando la técnica de inserción y el seguimiento por parte del profesional son adecuados.

El porcentaje de embarazos en el primer año (índice de Pearl) en mujeres portadoras de DIU de cobre de alta carga ( $> 300 \text{ mm}^2$ ) es del 0.6%. En condiciones de uso habitual este porcentaje aumenta al 0.8%.

La mayor probabilidad de fallos se presenta durante el primer año de uso, de manera que el porcentaje de fallos se aproxima a cero hacia el quinto año.

Por su menor eficacia, actualmente no se recomiendan los DIU de cobre de baja carga ( $< 300 \text{ mm}^2$ ).

El DIU-LNG presenta una eficacia y efectividad aun mayores que el de cobre, con un índice de Pearl de 0.1%, tanto en condiciones ideales como reales de uso.

La duración del efecto de los DIU de cobre de alta carga y del DIU-LNG es de 5 años.

La eficacia del DIU aumenta en mujeres mayores, ya que en éstas la fertilidad espontánea es menor. Por ello, a partir de los 40 años estaría justificado mante-

ner el DIU de cobre hasta la menopausia, aunque también se puede optar por su recambio a los 5 años de uso.

La eficacia de los DIU en mujeres nulíparas es similar a la de las mujeres que han tenido hijos.

### ACEPTABILIDAD

La aceptación inicial de un método anticonceptivo depende tanto de la motivación original de la persona que lo va a utilizar como de la información que da el profesional al que se solicita el consejo contraceptivo.

La aceptabilidad continuada está más relacionada con las características propias del método anticonceptivo.

Uno de los parámetros que informan sobre la tolerancia y aceptabilidad continuada del DIU en las mujeres a las que se le inserta es la tasa de continuidad. El porcentaje de mujeres que continúan con el DIU de cobre después de un año de la inserción es del 78%. En el caso del DIU-LNG el porcentaje es del 81%. Estas tasas de continuidad solo son superadas por los implantes subdérmicos (84%) y por los métodos quirúrgicos (100%).

### MODELOS DE DIU Y MECANISMOS DE ACCIÓN

En función de que los DIU estén formados exclusivamente por material plástico o se le asocien otros elementos, se clasifican en DIU inertes o no medicados (no utilizados actualmente) y en DIU bioactivos o medicados respectivamente. Los medicados pueden contener un hilo de cobre, solo o recubriendo un núcleo de plata, o bien contener un gestágeno.

#### 1. DIU inertes

Están fabricados con polietileno. Entre ellos se encuentran el asa de Lippes o el Saft-T-Coil.

Su mecanismo de acción consiste en la producción de una reacción inflamatoria en el endometrio que produce los siguientes efectos:

- Efecto espermicida por la fagocitosis de los espermatozoides.
- Efecto antiimplantatorio por la reacción inflamatoria que producen en el endometrio.

Actualmente han dejado de utilizarse, aunque podríamos encontrar a alguna portadora ya que, al ser inerte, no tiene limitación en el tiempo de uso.

## 2. DIU bioactivos

Los DIU bioactivos o medicados pueden ser de dos tipos: de cobre y liberadores de gestágeno.

### *DIU DE COBRE*

Son los más utilizados. Existen varios modelos que se diferencian en el tamaño, la forma, la cantidad de cobre que contienen, el mecanismo de inserción y la manera en que quedan anclados en el útero.

En cuanto al mecanismo de acción actúan a varios niveles, siendo su principal efecto preconceptivo, es decir, evitan la fecundación, aunque también ejercen un efecto local similar al ejercido por los DIU inertes.

El cobre liberado actúa a nivel del moco cervical impidiendo la capacitación espermática, ejerciendo de ésta forma un efecto espermicida directo al impedir su motilidad.

También se produce una modificación de la concentración de metales, con aumento del cobre, que influye sobre los sistemas enzimáticos locales y provoca cambios en el endometrio que hacen que éste sea hostil a la migración de los espermatozoides. Además, el aumento en la concentración de cobre se acompaña de un aumento de la concentración de prostaglandina  $E_2$  que aumenta la contractilidad de las trompas.

Existen distintos modelos de DIU de cobre:

- *En forma de áncora*: los hay de distintos tamaños, pudiendo elegirse en función del tamaño de la cavidad uterina (figura 1).

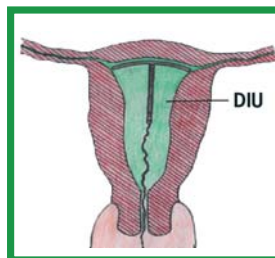


**Figura 1.**

- *En forma de T:* al igual que los anteriores, los hay de distintos tamaños (figura 2). Algunos modelos tienen un núcleo interno de plata que aumenta el diámetro del hilo, con lo que se disminuye el efecto de la corrosión). En la figura 3 se aprecia cómo queda anclado el DIU en forma de T en la cavidad uterina.

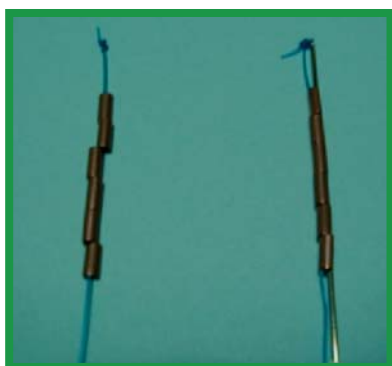


**Figura 2.**

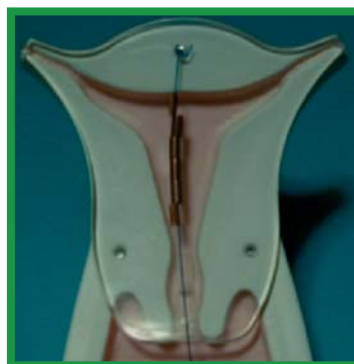


**Figura 3.**

- *DIU Flexigard (GyneFIX®):* Consta de 6 manguitos de cobre de medio cm. de longitud cada uno, con una longitud total de 3 cm., unidos por un hilo de polietileno (figura 4). La superficie total de cobre es de 330 mm<sup>2</sup>. El extremo superior del hilo lleva un nudo que es insertado en el miometrio a una profundidad de un centímetro, sirviendo de sistema de anclaje (figura 5).



**Figura 4.**



**Figura 5.**

### SISTEMA INTRAUTERINO DE LEVONORGESTREL

El DIU-LNG tiene forma de T y está comercializado con el nombre de Mirena®. Lleva en su vástago vertical una carga de 52 miligramos de Levonorgestrel y libera 20 microgramos al día. Su principal ventaja es que suprime de forma importante la cantidad de menstruación, por lo que estaría indicado en mujeres con menorragia.

Sus indicaciones son:

- Anticoncepción.
- Menorragia idiopática.

La atrofia endometrial que produce provoca oligomenorrea o, en ocasiones, amenorrea.

- Al igual que el resto de los anticonceptivos con sólo gestágenos, su acción la ejerce a distintos niveles:
  - Produce adelgazamiento y atrofia del endometrio, impidiendo la implantación.
  - Espesa el moco cervical impidiendo el paso de espermatozoides hacia la cavidad uterina.
  - Disminuye de la movilidad tubárica
  - Inhibe de la ovulación por supresión del eje hipotálamo-hipófisis-ovario.

Aunque el DIU-LNG actúa a esos 4 niveles, el efecto principal lo ejerce a nivel local, actuando sobre el endometrio y sobre el moco cervical.

## CONTRAINDICACIONES

A lo largo del tiempo han surgido una serie de controversias que actualmente han sido aclaradas:

- La nuliparidad no se considera una contraindicación para el uso del DIU, ya que su utilización no afecta la fertilidad posterior de la mujer si la indicación ha sido correcta.
- El antecedente de embarazo ectópico (EEc) no es una contraindicación para el uso del DIU.
- El riesgo absoluto de EEc con el uso de los DIU actuales es muy bajo, aunque de producirse un embarazo, la probabilidad de que se trate de un EEc es mayor.
- No existe relación entre EEc, el uso actual del DIU, la fertilidad posterior y la recurrencia de EEc.
- Después de un parto o una cesárea, el momento ideal para la inserción del DIU se sitúa a partir de las 4 semanas, cuando se ha completado la involución uterina.
- El DIU puede insertarse inmediatamente después de un aborto del primer trimestre, con la excepción del aborto séptico en el que estaría contraindicado en ese momento.

- El antecedente de enfermedad inflamatoria pélvica (EPI) no es una contraindicación para la inserción del DIU en ausencia de gérmenes patógenos en el tracto genital.
- El DIU no protege frente a las infecciones de transmisión sexual (ITS). Si existe riesgo de ITS debe recomendarse el uso de preservativo, sólo o asociado a otro método anticonceptivo.
- El uso del DIU en portadora VIH no parece tener efecto significativo sobre las complicaciones totales o la carga viral, aunque se recomienda el uso de preservativo en estas pacientes.

Una vez realizadas las anteriores consideraciones, exponemos las contraindicaciones del DIU:

- Sospecha de gestación o gestación confirmada.
- EPI activa.
- ITS actual.
- Infección genital aguda hasta su resolución.
- Hemorragia genital anormal o no diagnosticada.
- Distorsión de la cavidad uterina por malformaciones, miomas, etc.
- Cáncer uterino o hiperplasia glandular.

Algunas contraindicaciones son específicas para los DIU de cobre:

- Alergia al cobre.
- Enfermedad de Wilson.
- Coagulopatías o tratamiento anticoagulante.
- Menorragia, hipermenorrea, anemia ferropénica (hasta su resolución) y dismenorrea severa.

### REQUISITOS Y CONTROLES NECESARIOS

Antes de la inserción del DIU se recomienda lo siguiente:

- Información y asesoramiento del método y alternativas al mismo.
- Anamnesis general y ginecológica: orientada a descartar contraindicaciones.
- Exploración ginecológica: imprescindible previa a la inserción del DIU; nos orientará sobre la presencia de contraindicaciones y sobre la posición del útero.
- Pruebas complementarias: se realizaran en pacientes de riesgo en función de la anamnesis y en relación con los hallazgos de la exploración física; pueden ser necesarios la realización de una ecografía, un hemograma o un examen microbiológico del cérvix.



Es necesario que realicemos el consentimiento informado (anexo IX).

Los controles posteriores a la inserción serán:

- Primer control después de la siguiente menstruación tras la inserción y antes de los 3 meses de la misma: preguntaremos sobre la tolerancia al método y la presencia de efectos adversos (hipermenorrea, dismenorrea, spotting, etc.); si disponemos de ecógrafo, realizaremos una ecografía para valorar la posición del DIU dentro de la cavidad uterina; en caso contrario realizaremos una exploración genital para observar los hilos del DIU a través del cérvix.
- Controles posteriores: recomendamos revisión anual, con igual contenido que la anterior.
- Debemos ofrecer la posibilidad de contactar con nosotros a demanda en el caso de que la mujer tenga dudas o síntomas achacables al DIU.

## TÉCNICA DE INSERCIÓN Y EXTRACCIÓN

En la consulta a demanda o de planificación familiar, la mujer es informada de los distintos métodos anticonceptivos disponibles, realizándose el consejo contraceptivo.

Una vez que la mujer ha elegido el DIU, realizaremos una anamnesis y exploración general orientada a descartar contraindicaciones del método. El día de la inserción se realizará además una exploración ginecológica.

Aunque no son imprescindibles las pruebas complementarias, estas se solicitarán en función de la anamnesis y la exploración, tal como se indicó anteriormente:

- *Hemograma*: lo solicitaremos a aquellas mujeres en las que sospechemos anemia ferropénica tras realizar la primera valoración (astenia, palidez de mucosas...). La importancia de descartar que la mujer tenga anemia se debe a que con el DIU de cobre el volumen, la duración y la frecuencia de las menstruaciones suelen aumentar, lo que puede agravar una anemia ferropénica existente previamente.
- *Análisis de flujo endocervical y/o vaginal*: se realizará cuando los datos de la anamnesis y/o exploración nos hagan sospechar una posible ITS o infección vaginal.
- *Ecografía*: si disponemos de un ecógrafo podemos valorar la posición y el tamaño del útero antes de la inserción; en caso de que en la exploración ginecológica nos sugiera una patología uterina o anexial debemos realizarla o solicitarla. Quizás la necesidad de disponer de esta técnica sea lo que con más frecuencia se ve como limitación para llevar a cabo la inserción y control del DIU en los centros de salud; sin embargo no existe evidencia de que el control ecográfico sistemático mejore la eficacia del método, por lo que la no

disposición del ecógrafo no es limitación para la inserción del DIU si contamos con la colaboración de un ginecólogo o un radiólogo de referencia para la realización de las ecografías pertinentes.

Una vez descartadas las contraindicaciones, indicamos a la mujer que vuelva en la primera mitad de su ciclo para la inserción del DIU (no es necesario que venga con la menstruación), con ello descartamos un embarazo durante ese ciclo. También puede insertarse en la segunda mitad del ciclo si se está razonablemente seguro de que la mujer no está embarazada (no ha tenido relaciones sexuales o está usando otro método seguro).

Tras la valoración e información, le entregamos el documento de consentimiento informado para que lo lea y lo firme.

El material necesario para la inserción del DIU es el siguiente: espéculo, gasas, pinzas, pinzas de Pozzi, histerómetro y tijeras curvas; para la extracción necesitamos unas pinzas con dientes (figura 6).



Figura 6.

Tal como se describe al principio del libro, tras la colocación de unos guantes de látex, la exploración ginecológica comienza con la apertura de los labios menores y la introducción cuidadosa de los dedos índice y medio. Mediante palpación bimanual, valoramos la localización de la cavidad uterina, determinando si se encuentra en anteversión, retroversión y/o lateralizado a la izquierda o a la derecha. También exploramos los anexos.

En la figura 7 podemos apreciar un útero en anteversión y centrado. Por delante está la vejiga urinaria. La sínfisis del pubis queda por delante de ésta y servirá de apoyo para alinear la cavidad uterina cuando tiramos del cérvix hacia abajo en el momento de la inserción (en úteros en anteversión).

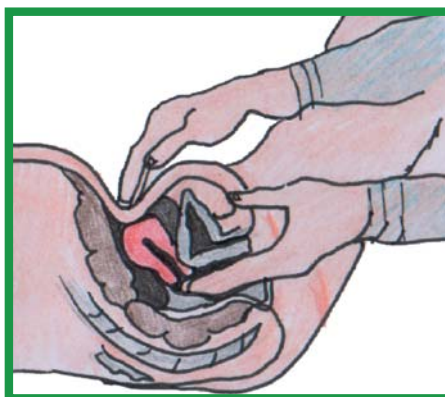


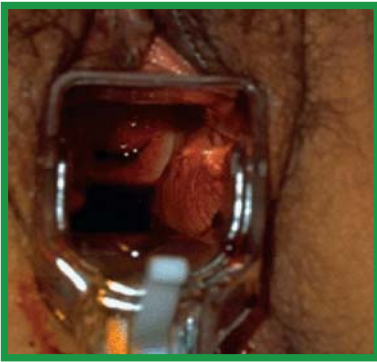
Figura 7.

Una vez explorada la mujer, procedemos a la introducción del espéculo. Para ello hacemos coincidir el diámetro longitudinal del espéculo y de la vagina y lo introducimos al tiempo que giramos el mango del espéculo hacia abajo hasta hacer coincidir el extremo de éste con el cuello uterino.

Es importante recordar que las condiciones de asepsia deben de ser máximas, tanto en lo relativo al material como en lo relativo a la técnica.

En la figura 8 vemos expuesto el cuello uterino en el momento de la desinfección de éste y de la vagina con povidona yodada, introducida a chorro a través del espéculo.

Tras poner povidona yodada dentro de la vagina, introducimos unas pinzas con una gasa estéril para aplicarla alrededor del orificio cervical externo y a continuación por las paredes de la vagina; con ello desinfectamos la zona antes de proceder a la inserción del DIU (figura 9).



**Figura 8.**



**Figura 9.**

Tras la desinfección procedemos a fijar el cuello uterino con unas pinzas de Pozzi (figuras 10 y 11). Esto se realiza para alinear la cavidad uterina realizando



**Figura 10.**



**Figura 11.**

tracción del cuello al tiempo que el tope de la sínfisis del pubis hace que descienda la cavidad uterina cuando se encuentra en anteversión. También sirve para mantener fijo el útero con la mano izquierda cuando realizamos la inserción con la mano derecha.

Para alinear la cavidad uterina traccionamos del espéculo hacia nosotros y hacia abajo, al tiempo que tiramos de las pinzas de Pozzi. Posteriormente, manteniendo la tracción con la mano izquierda, introducimos el histerómetro con la derecha, con la curvatura dirigida hacia arriba en los úteros en anteversión o hacia abajo en los úteros en retroversión. Esta maniobra debemos de realizarla con mucho cuidado evitando presiones excesivas que puedan producir la perforación uterina. Lo introducimos suavemente hasta encontrar el tope del fondo uterino (figura 12).



**Figura 12.**



**Figura 13.**

Posteriormente se extrae el histerómetro y comprobamos la longitud de la cavidad uterina (figura 13).

Ahora es el momento, con la información que tenemos, de seleccionar el modelo de DIU que queremos insertar. Se coloca el tope en el nivel del aplicador que coincide con la longitud medida con el histerómetro, y procedemos a su introducción a través del orificio cervical externo (figuras 14 y 15). En el caso de que se trate de un DIU en T, tendremos que plegar previamente la T dentro del aplicador tirando de los hilos.



**Figura 14.**



**Figura 15.**

Para introducir el DIU, fijamos el cérvix con la mano izquierda traccionando de las pinzas de Pozzi e introducimos el DIU hasta el tope que antes hemos colocado tras la realización de la histerometría (figura 16).



**Figura 16.**

Posteriormente procederemos en función del DIU elegido; en el caso del DIU áncora, extraemos el aplicador girándolo suavemente para evitar traccionar del DIU; si se trata de una T, retiraremos el aplicador 1 cm aproximadamente para poder maniobrar, fijamos la parte interna del aplicador al tiempo que traccionamos de la parte externa del mismo para que se abra la T, volvemos a subir el aplicador hasta que el tope toque de nuevo el cérvix, sujetamos la parte interna del aplicador mientras traccionamos de la parte externa para liberar el DIU y extraemos el aplicador girándolo suavemente para evitar traccionar de los hilos del DIU.

A continuación cortamos los hilos a aproximadamente 2 cm. del orificio cervical externo (figura 17).

Una vez colocado el DIU, procedemos a la desinfección de la zona con agua oxigenada (figura 18).



**Figura 17.**



**Figura 18.**

Prescribiremos un AINE tras la inserción durante 24 horas (por ejemplo diclofenaco/8 horas). Algunos autores recomiendan iniciar la toma del AINE una hora antes de la inserción.

Para la extracción del DIU la mujer se coloca en posición ginecológica y exponemos el cérvix tal como se ha explicado anteriormente. Con las pinzas con dientes sujetamos los hilos y realizamos una tracción firme y continua hasta su extracción (figuras 19 y 20). Tras ello comprobaremos la integridad del DIU.

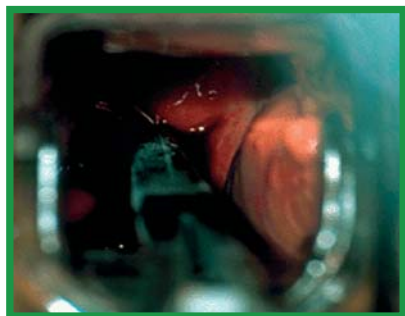


Figura 19.



Figura 20.

## COMPLICACIONES Y EFECTOS SECUNDARIOS

A continuación se describen las complicaciones y los efectos secundarios posibles del DIU:

### HILO PERDIDO

Cuando en un control de rutina los hilos del DIU no aparezcan por el orificio cervical externo, se debe realizar un control ecográfico, y si el DIU está en cavidad uterina, no hay que tomar más precauciones, citándola al siguiente control anual con nueva ecografía. Así se procede en sucesivos controles hasta la caducidad del DIU.

Si el DIU no está en cavidad uterina hay que plantearse la expulsión o la emigración a cavidad abdominal; solicitaremos una radiografía simple de abdomen y si el DIU está fuera del útero, se derivará a la mujer al hospital para realización de laparoscopia.

Cuando tengamos que extraer el DIU, tras confirmar con ecografía que está dentro de cavidad uterina, se intentará extraer con pinzas sin dientes, buscando los hilos dentro del canal cervical. En caso de no conseguir localizar los hilos, se remitirá a la mujer al servicio de ginecología para valoración y extracción.

### EXPULSIÓN O DESCENSO

En ocasiones, las contracciones del útero provocan el descenso del DIU (la expulsión es excepcional).

Un DIU en canal cervical es doloroso y se debe retirar.

Hasta hace unos años, el descenso ecográfico asintomático (así se consideraba a un DIU a más de 2,5 cm. del fondo uterino) se relacionaba con pérdida de su

eficacia anticonceptiva, por lo que se recomendaba retirar el DIU y volver a insertar otro, e incluso cambiar de modelo. No hay evidencia científica que sustente esta pauta; actualmente se acepta que un DIU en cavidad uterina es eficaz por el simple hecho de estar en ella y no se debe cambiar aunque esté descendido.

## **DOLOR**

Habitualmente se manifiesta en forma de dismenorrea. Realizaremos anamnesis y exploración ginecológica y abdominal para descartar otras causas. El tratamiento lo realizaremos con antiinflamatorios no esteroideos. En caso de persistencia del dolor, pudiera ser necesaria la retirada del DIU.

## **HIPERMENORREA Y SANGRADO INTERMENSTRUAL**

Debemos valorar un diagnóstico diferencial para descartar otras causas aunque, en principio, es fácil establecer una relación causa/ efecto si aparecen tras la inserción.

La hipermenorrea es el principal efecto secundario de los DIU de cobre.

En caso de que exista repercusión en forma de anemia ferropénica, se tratará con antiinflamatorios no esteroideos para disminuir el sangrado durante las menstruaciones y con hierro para corregir la anemia; se puede valorar el tratamiento antifibrinolítico; en ocasiones es necesaria la retirada del DIU.

El sangrado intermenstrual (spotting) suele ceder tras los primeros 2- 3 ciclos menstruales, por lo que solamente tenemos que tranquilizar a la mujer. En caso de que persista se valorará la retirada del DIU.

En casos de hipermenorrea, se puede valorar la inserción del DIU-LNG.

## **GESTACIÓN**

Si los hilos son visibles se extraerá el DIU.

Si los hilos no son visibles se mantendrá el DIU. La probabilidad de que se produzca un aborto en estos casos es del 50%. La gestación en la mujer portadora del DIU no se asocia a un mayor riesgo de malformaciones ni de prematuridad.

Si la gestación es ectópica, se remitirá a ginecología y se valorará la retirada del DIU.

## **PERFORACIÓN DURANTE LA INSERCIÓN**

Es una complicación rara, se calcula que se produce en 6/10.000 inserciones. Para evitarla debemos realizar una inserción cuidadosa.

Si se produce una perforación, retiraremos el DIU y trataremos a la mujer con AINE y antibióticos. Debemos valorar la necesidad de ingreso hospitalario.

En caso de que no podamos extraer el DIU, se remitirá al hospital para valoración y tratamiento adecuado. En caso de migración del DIU a la cavidad abdominal, será necesaria su extracción mediante laparoscopia.

### REACCIÓN VAGAL

Puede producirse durante la manipulación del cuello uterino. Se trata mediante medidas físicas (elevación de las piernas). En caso necesario, utilizaremos Atropina.

### INFECCIONES

El DIU no puede considerarse responsable de una infección genital una vez transcurrido un mes tras la inserción. El hilo monofilamento no es vector de infección.

El factor determinante de una EPI son las ITS.

En caso de que se produzca una EPI retiraremos el DIU y trataremos con Ceftriaxona IM y Doxiciclina oral.

La presencia de EPI en una mujer portadora de DIU no reviste mayor gravedad que en la que no lo tiene.

La presencia de Actynomices es más frecuente en la mujer portadora de DIU que en la que no lo tiene. Si la mujer está asintomática no es necesario retirar el DIU, aunque algunos autores recomiendan tratar a la mujer con amoxicilina-clavulánico.

La infección sintomática por Actynomices (EPI) obliga a la extracción del DIU y al tratamiento antibiótico.

### PRECAUCIONES

La mujer portadora de DIU deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

Evitar electroterapia con corriente de alta frecuencia (diatermia, onda corta) en la región pelviana.

Si precisa cirugía con bisturí eléctrico, se usará el de corriente bipolar. En caso de bisturí monopolar, debemos colocar la placa de derivación de manera que quede más cerca del bisturí que el DIU.

Las mujeres pueden realizarse estudios de RMN y TAC si los precisara.



## ANTICONCEPCION MASCULINA

### PUNTOS CLAVE

El propósito de la anticoncepción masculina es inhibir reversiblemente la producción de espermatozoides.

No hay evidencia científica de eficacia en anticoncepción hormonal masculina para uso clínico.

Se desconoce la eficacia y seguridad de la anticoncepción masculina no hormonal.

Los principios de la anticoncepción masculina son:

- Suprimir la producción de espermatozoides (azoospermia).
- Conservar otros aspectos relacionados con la función endocrina masculina: preservar la función sexual, el metabolismo óseo y la masa muscular.

En la tabla 1 se exponen los factores a tener en cuenta para el desarrollo de un método anticonceptivo masculino.

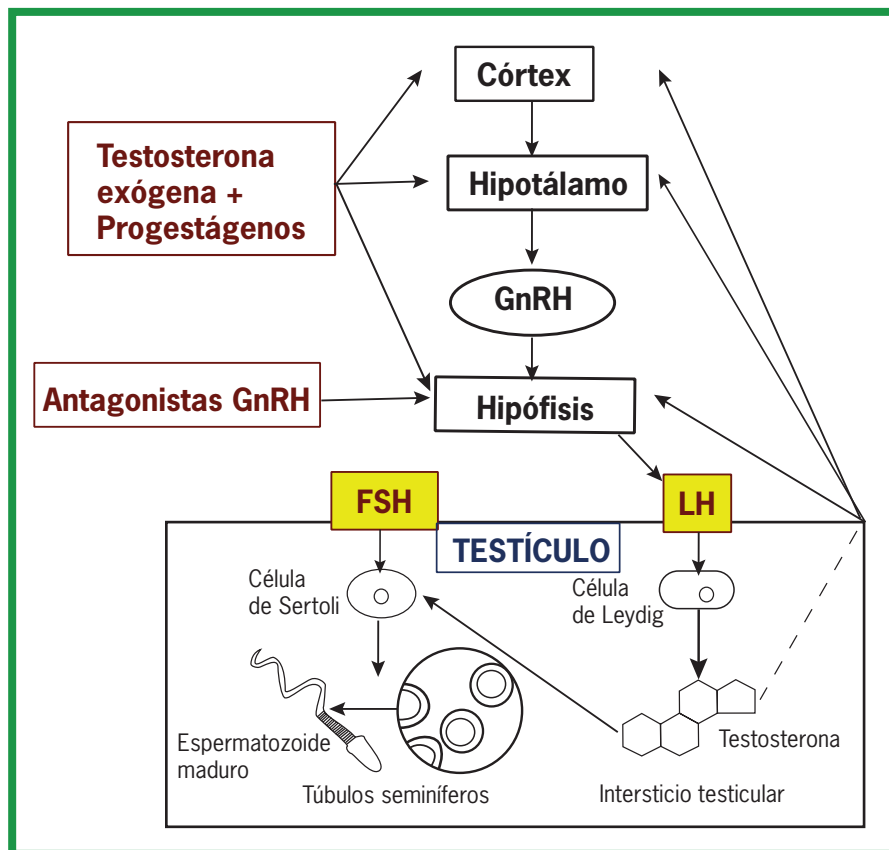
**Tabla 1.**

#### CARACTERÍSTICAS DEL ANTICONCEPTIVO MASCULINO IDEAL

- No alterar la salud
- No inducir efectos secundarios sobre sexualidad y virilización
- Comodidad de uso
- 100% eficaz
- Reversibilidad asegurada

## ANTICONCEPCIÓN HORMONAL

Pretende frenar la espermatogénesis bloqueando la secreción de FSH y LH hipofisarias mediante la administración de esteroides sexuales o antagonistas de la GnRH (figura 1).



**Figura 1.**

La administración de estas sustancias induce oligozoospermia por sus efectos sobre la hipófisis y el hipotálamo. Este efecto reduce también la producción de testosterona, al deteriorar la función de las células de Leydig, por lo que es necesario el tratamiento sustitutivo coadyuvante para asegurar la respuesta sexual normal del varón.

El objetivo principal de los ensayos clínicos publicados es valorar la ausencia de espermatozoides en el semen. En este sentido, la mayoría evalúan la eficacia de dosis distintas de un progestágeno (levonorgestrel, desogestrel, etonogestrel, acetato de medroxiprogesterona o norestisterona) administrado vía oral o en implante subdérmico, asociado a enantato de testosterona IM o transdérmica a dosis variable.

La administración de antagonistas de la GnRH y de testosterona, permite reducir la dosis de ésta, aunque supone un coste excesivo e induce aumento de peso y

alteraciones del metabolismo proteico. Podría valorarse el uso de antagonistas de la GnRH como inductores de azoospermia que se mantendría con testosterona, que suprime la FSH y LH, sustituyendo a la sintetizada en el testículo.

La administración de estrógenos también implica supresión de la espermatogénesis. Es muy efectiva pero disminuye el deseo sexual e induce ginecomastia.

El uso de antiandrógenos, flutamida y ciproterona, o de análogos de la LH, inhibe la espermatogénesis, aunque se ha desechado por producir inhibición del deseo sexual y disfunción eréctil,.

No hay evidencia de eficacia de la anticoncepción hormonal masculina para uso clínico. Los ensayos disponibles son estudios con grupos reducidos de pacientes y sus resultados son imprecisos o inconsistentes. Se desconoce la magnitud de los potenciales efectos adversos del tipo de aumento ponderal, modificación del perfil lipídico o alteración de función hepática.

## **ANTICONCEPCIÓN NO HORMONAL**

La anticoncepción no hormonal tendría escasas o nulas interacciones con las funciones andrógeno-dependientes.

Se han publicado ensayos clínicos randomizados con gossipol, compuesto del aceite de algodón, que inhibe la espermatogénesis y la movilidad espermática, pero la eficacia como método anticonceptivo es baja y la toxicidad a tener en cuenta, sobre todo el descenso del potasio sérico. Existen 2 estudios observacionales en población masculina afecta de artritis reumatoide tratada con tripterigium, planta usada en la medicina china tradicional, en los que aunque la densidad de espermatozoides es baja, la toxicidad es evidente.

Otras sustancias con previsible efectos anticonceptivos en hombres son el neem, sustancia que procede de un árbol propio de países asiáticos y africanos, y la inyección del copolímero estireno anhídrido maleico en los vasos deferentes; por el momento se desconocen eficacia y seguridad.

## MÉTODOS QUIRÚRGICOS

### PUNTOS CLAVE

Los métodos quirúrgicos, a efectos prácticos, deben considerarse irreversibles.

La vasectomía es un método de cirugía ambulatoria rápido y sencillo.

El control postvasectomía requiere seminograma tras 20 eyaculaciones.

La esterilización femenina consiste en el bloqueo de ambas trompas de Falopio por medios mecánicos o físicos.

Actualmente se considera la laparoscopia el método de abordaje de elección en la esterilización femenina.

El microinserto Essure® es un método de esterilización femenina permanente que, mediante histeroscopia, induce fibrosis localizada de forma que las trompas de Falopio quedan ocluidas.

Essure® ofrece ventajas frente al bloqueo tubárico clásico: acorta el tiempo de ingreso hospitalario y el postoperatorio es mucho mejor tolerado.

Los métodos quirúrgicos consisten en la vasectomía para el hombre y la ligadura de trompas o el microinserto Essure® para la mujer.

Normalmente son de realización hospitalaria. La solicitud a los servicios de urología o ginecología se puede realizar desde la consulta a demanda o desde la consulta de planificación familiar. Lo importante es informar a la pareja que deben considerarlos como métodos definitivos, puesto que la recanalización de la vasectomía y del bloqueo tubárico son complejas y de resultados inciertos, y el microinserto Essure® produce fibrosis e impermeabilización de las trompas.

La petición de pruebas complementarias y la historia clínica se harán según el protocolo con el hospital de referencia. El solicitante debe de firmar una autorización para la intervención y ser informado de los riesgos de la operación (consentimiento informado).

## VASECTOMIA

Es un método contraceptivo que actúa interrumpiendo la continuidad de los conductos deferentes evitando la presencia de espermatozoides en el semen (figura 1). Debe considerarse como método irreversible y definitivo ya que las técnicas de anastomosis microquirúrgicas, a pesar de conseguir una repermabilización de aproximadamente el 98% de los casos, raramente consiguen restablecer la capacidad fértil. Esta capacidad es más difícil de conseguir a medida que pasan los años desde que se realiza la vasectomía.

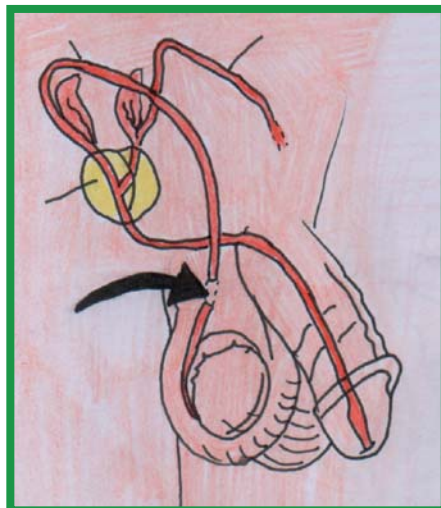


Figura 1.

Se trata de un método de cirugía ambulatoria sencillo, de unos 15-20 minutos de duración, realizado con anestesia local y que consiste en la sección de ambos conductos deferentes por vía escrotal.

En nuestro ámbito de actuación, la vasectomía es realizada por el urólogo, siendo importante la coordinación de éste con el médico de familia. Esta coordinación favorece la accesibilidad de la población y evita consultas y trámites innecesarios, ya que todos los pasos previos al acto quirúrgico se realizan en el centro de salud.

El proceso que seguimos en nuestra zona básica de salud es el siguiente: en la consulta del centro de salud se realiza el consejo contraceptivo. Si la pareja solicita información sobre la vasectomía, se le da verbalmente y por escrito, resaltando que se trata de un método definitivo y especificando todos los posibles efectos adversos de la técnica. Posteriormente se le entrega un documento de derivación al servicio de urología y se solicita el consentimiento informado. El paciente es citado en atención especializada, lugar en el que tiene su primer contacto con el urólogo.

A continuación describimos la técnica quirúrgica:

- Tras el afeitado y desinfección del escroto con solución antiséptica, se realiza una incisión central única previa infiltración de la piel y de los cordones espermáticos con anestésico local sin adrenalina (figura 2).
- Se localiza el conducto deferente de un lado separándolo de estructuras vasculares. Se tracciona para extraerlo del escroto a través de la incisión

escrotal, se diseccionan longitudinalmente las capas escrotales y se separan del conducto empujándolas hacia abajo (figura 3).

- Se secciona un trozo de conducto, anudando los extremos con hilo reabsorbible y electrocoagulándolos (figuras 4 y 5).
- Una vez realizada la técnica en un lado, se procede a realizarla en el otro de igual forma.
- Posteriormente se procede a la sutura por planos (figura 6).
- Tras la intervención se coloca un suspensorio (figura 7) y se prescribe cloxacilina o amoxicilina/clavulánico y antiinflamatorios durante 7 días. A continuación se le entrega una hoja informativa con las recomendaciones post-quirúrgicas (reposo relativo durante 48 horas, mantener el suspensorio 7 días y realizar curas con solución antiséptica hasta la reabsorción de los puntos de la piel).



Figura 2.



Figura 3.

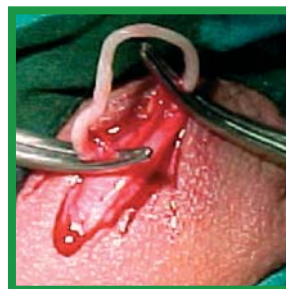


Figura 4.



Figura 5.



Figura 6.



Figura 7.

La prevalencia de complicaciones oscila entre el 2 y el 3%. Estas pueden ser:

- *Hematomas*: se producen por lesión y mal control hemostático de los vasos subcutáneos escrotales. Generalmente son autolimitados, resolviéndose espontáneamente en 1-2 semanas. Solo tenemos que tranquilizar al paciente

dado lo llamativo del aspecto, al principio de color negruzco y posteriormente amarillento verdoso.

- *Hemorragias*: se producen por lesión de los vasos del cordón o por sangrado de las venas escrotales. Puede acumularse en el escroto o extenderse por vía inguinal pudiendo requerir nueva intervención para realizar hemostasia y drenaje.
- *Infección*: es poco frecuente si se realiza profilaxis antibiótica tras la intervención tal como se ha descrito anteriormente. Generalmente se resuelve con tratamiento médico. La orquiepididimitis gangrenosa es una complicación grave pero muy rara.
- *Epididimitis crónica*: es una complicación molesta que produce dolor al tacto y con las relaciones sexuales. A la exploración puede aparecer el epidídimo aumentado de tamaño y doloroso a la palpación. Se produce por extravasación espermática, provocándose la aparición de un granuloma de células gigantes reactivas a un material graso ácido proveniente de la degradación de las cabezas espermáticas. Puede presentarse hasta 5 años después de la intervención y suelen producirse por rotura por hiperpresión del deferente o del epidídimo. Las molestias suelen remitir con medidas conservadoras (calor local y suspensorio) precisando en ocasiones la exéresis del granuloma.
- *Cáncer de testículo*: no existe aumento de frecuencia.
- *Carcinoma de próstata*: existe controversia ya que la metodología de los estudios que relacionan esta patología con la vasectomía se pone en duda. Debemos informar a los pacientes de la posibilidad aunque ningún estudio haya demostrado indiscutiblemente esta asociación.
- *Alteraciones inmunológicas*: entre el 50 y el 70 % de los vasectomizados desarrollan anticuerpos antiespermáticos, aunque esto no se ha relacionado con mayor incidencia de patología inmune.

En relación con el control postoperatorio, se realizará seminograma a los 3 meses tras la intervención. Especificar un periodo de tiempo determinado no implica la eliminación total de los espermatozoides de la vía seminal distal, por lo que puede ser conveniente realizar el seminograma después de 20 eyaculaciones.

## ESTERILIZACIÓN FEMENINA

Es un método anticonceptivo irreversible y de alta eficacia que consiste en el bloqueo de ambas trompas de Falopio por medios mecánicos o físicos para impedir el encuentro de los espermatozoides con el óvulo, y por lo tanto la fecundación.

El médico de familia tiene la función de informar a la pareja y realizar una completa historia clínica. Dentro de la información aportada hay que destacar que se trata de un método irreversible a priori, puesto que las posibilidades de recanalización posterior son de alto coste y tienen pocas probabilidades de éxito (éste sería mayor si la ligadura se realizó con medios mecánicos que con electrocoagulación).

Se solicitará el consentimiento informado, que hará constar el riesgo propio de la intervención quirúrgica, advirtiendo de la tasa de fallos y de la irreversibilidad del método.

A continuación la paciente será derivada al hospital de referencia, dónde el ginecólogo valorará la historia clínica, realizará una ecografía pélvica y remitirá a la mujer para intervención quirúrgica programada.

Existen diferentes alternativas en las vías de abordaje (tabla 1); las primeras intervenciones se realizaban por laparotomía e incluso vía vaginal. Actualmente se considera la laparoscopia el método de abordaje de elección, puesto que presenta menor riesgo y escaso tiempo de recuperación; como técnica quirúrgica se utiliza la electrocoagulación bipolar, aunque también se usan procedimientos mecánicos como la inserción de clips o bandas de silastic.

Con respecto a las complicaciones destacan las propias de cualquier intervención abdominal: hemorragia, perforación, lesión de órganos vecinos e infección. La evidencia científica actual no contempla el denominado síndrome de postesterilización tubárica (alteraciones menstruales y mayor tasas de reintervenciones quirúrgicas).

**Tabla 1: Vías de abordaje en el bloqueo tubárico.**

VÍA	PROCEDIMIENTO	TÉCNICA
Abdominal	Mini laparotomía (postparto, aborto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligadura y escisión</li> <li>• Dispositivos mecánicos externos (clips, anillos)</li> </ul>
	Laparoscopia (contraindicado postparto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electrocoagulación</li> <li>• Dispositivos mecánicos externos (clips, anillos)</li> </ul>
	Laparotomía (con ocasión de otra cirugía)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligadura y escisión</li> <li>• Dispositivos mecánicos externos (clips, anillos)</li> </ul>
Transvaginal	Colpotomía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligadura y escisión</li> <li>• Dispositivos mecánicos externos (clips, anillos)</li> </ul>
	Culdoscopia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electrocoagulación</li> <li>• Dispositivos mecánicos externos (clips, anillos)</li> </ul>
Transcervical	Histeroscopia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositivos mecánicos internos (microinserto ESSURE®)</li> <li>• Otros en fase experimental</li> </ul>

Tomado de: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía. Informe 6/2004.



Es un método anticonceptivo altamente eficaz, con un índice de Pearl de alrededor del 0,13%, dependiendo del tipo de intervención (mayor tasa de embarazos con la técnica de clips) y de los años de evolución de la esterilización.

Si falla el método y se produce un embarazo, hemos de descartar siempre un embarazo ectópico, ya que, en las distintas series, se han descrito hasta un tercio de embarazos ectópicos tras fracasos del bloqueo tubárico.

## DISPOSITIVO INTRATUBÁRICO (ESSURE®)

El método Essure® es un método de esterilización permanente femenina, por vía transcervical que consiste en una oclusión tubárica selectiva.

Bajo sedación o anestesia local y mediante una histeroscopia se coloca, a través de cada ostium tubárico, una prótesis helicoidal denominada microinserto, de 4 cm. de largo y 0,8 mm. de diámetro (figura 8).



**Figura 8.**

El microinserto en su interior dispone de unas fibras de dracón que inducen una fibrosis localizada, de forma que las trompas de Falopio quedan ocluidas. Esta oclusión es permanente.

Es necesario el uso de otro método anticonceptivo durante los tres meses siguientes a la práctica de este procedimiento, hasta que quede confirmada la oclusión.

Las indicaciones del método son:

- Mujeres con deseo firme de contracepción definitiva.
- Que no deseen someterse a anestesia.
- Preocupadas por los efectos adversos de otros métodos.

Posiblemente, cuando exista mayor experiencia con el uso de la técnica, ésta desplazará en muchas ocasiones a la realización del bloqueo tubárico tradicional.

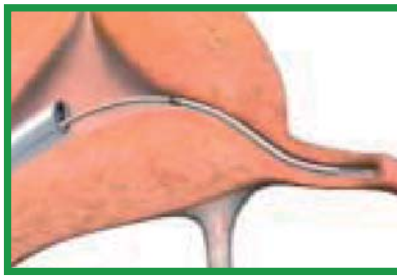
A continuación exponemos la técnica de inserción del dispositivo intratubárico mediante histeroscopia y su mecanismo de acción:

- Mediante histeroscopia, el dispositivo se introduce por la vagina y, a través del cuello uterino, llega a la cavidad uterina y accede a las trompas (figura 9).
- Se introduce un dispositivo en cada una de las dos trompas (figuras 10 y 11).

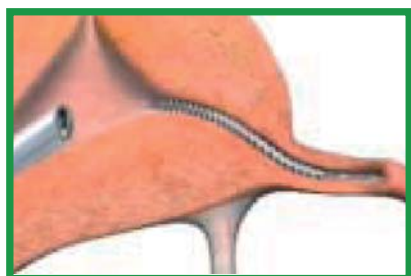
- El muelle se expande hasta obstruir toda la cavidad haciendo presión sobre las paredes.
- El dispositivo se absorbe y provoca que crezca tejido en el interior de las trompas uterinas (fibrosis) (figura 12).
- Cuando el proceso concluye el tejido ocluye por completo el interior de la trompa impidiendo el paso de los espermatozoides.



**Figura 9.**



**Figura 10.**



**Figura 11.**



**Figura 12.**

El tiempo total de la intervención es alrededor de 30 minutos; la recuperación es rápida y a los 45 minutos la paciente se puede incorporar a su actividad normal.

A los tres meses se debe realizar una prueba de imagen (radiografía abdominal y/o histerosalpingografía) para confirmar el correcto emplazamiento del microinserto y que la oclusión está bien lograda.

Este método de esterilización permanente ofrece ventajas frente al bloqueo tubárico clásico: acorta el tiempo de ingreso hospitalario y el postoperatorio es mucho mejor tolerado. Estudios publicados que incluyen valoración de la satisfacción de las usuarias indican que el 100% están muy satisfechas con el método. No existen estudios comparativos de coste-efectividad entre el método Essure® frente a su alternativa, la esterilización quirúrgica por laparoscopia.

## PÍLDORA ANTICONCEPTIVA DE URGENCIA

### PUNTOS CLAVE

La anticoncepción de urgencia está indicada para evitar el embarazo tras un coito de riesgo.

Existe un límite máximo de 5 días para su uso, aunque debe administrarse lo más precozmente posible.

La pauta recomendada consiste en la administración de 1500 microgramos de levonorgestrel, preferiblemente en una dosis única.

Puede utilizarse sin autorización de los padres en mayores de 16 años y entre los 12 y los 16 años si a juicio del médico la menor es considerada madura.

El consentimiento se prestará por representación en incapacitados legalmente, no competentes para decidir y menores de 16 años no maduros a criterio del profesional de la salud.

Las indicaciones de la anticoncepción de urgencia son:

- Coito no protegido.
- Accidentes durante el uso de un método anticonceptivo.
- Abusos sexuales/ violación.
- Toma de sustancias teratógenas en una situación de coito de riesgo.

En cuanto a la edad, no existe limitación para su uso, puede indicarse en mujeres desde la adolescencia hasta la premenopausia.

Debe administrarse lo más precozmente posible al coito de riesgo, con un límite máximo de 5 días.

La pauta recomendada por el Ministerio de Sanidad, consiste en la administración de 1500 microgramos de levonorgestrel (LNG). La eficacia en las primeras 24 horas alcanza el 95%, descendiendo al 58% a los 3 días.

También podría utilizarse el DIU de cobre, sobre todo a partir del 3º día y hasta el 5º. En caso de riesgo de ITS deberemos realizar profilaxis antibiótica específica tras la inserción.

El método de YUZPE, que se indicaba antes y consistía en la toma de etinilestradiol y LNG (o norgestrel), no tiene indicación aprobada como anticoncepción de urgencia, fundamentalmente porque aparecen muchos más efectos secundarios gastrointestinales (nauseas y vómitos) y porque la efectividad es menor.

El mecanismo de acción de la pauta de LNG es multifactorial: inhibición de la ovulación, alteración del transporte de los gametos, acortamiento de la fase lútea y acción anti-implantatoria endometrial. En ningún caso actúa una vez implantado el ovocito en la cavidad uterina, por lo que no se considera un método abortivo.

Las presentaciones disponibles en el mercado son Norlevo® y Postinor® que contienen dos comprimidos de 750 mcg o un comprimido de 1500 mcg de LNG. La mujer debe tomar 1500 mcg en una dosis única. Si vomitara antes de 2 horas después de la toma, se indicará un antiemético y se repetirá la dosis a la media hora.

Es fundamental una correcta anamnesis sobre antecedentes médicos, método anticonceptivo que utiliza y fecha de la última regla. Está contraindicado en caso de hipersensibilidad al producto o sus excipientes, no existiendo ninguna otra contraindicación.

Para la indicación no se precisa una exploración clínica ni ginecológica, tampoco es necesario realizar el test de embarazo. La lactancia materna no supone contraindicación, aunque es preferible tomar ambos comprimidos justo después de una sesión de lactancia. No se han descrito efectos teratógenos en caso embarazo.

En algunos casos, tras la toma de la anticoncepción de urgencia pueden aparecer patrones de sangrado vaginal irregular. Aunque en la mayoría de las mujeres la menstruación aparece en la fecha prevista, ésta puede adelantarse o retrasarse ligeramente.

La anticoncepción de urgencia puede repetirse en un mismo ciclo si fuera necesario, ya que una toma previa no protege frente a futuros coitos de riesgo.

Es recomendable dar a la mujer una hoja informativa y derivar a su médico para la indicación de un método anticonceptivo seguro. La mujer puede iniciar la toma de un método hormonal al día siguiente de la toma de la píldora de urgencia.

## ASPECTOS LEGALES

La prescripción de anticoncepción de urgencia a menores de edad suscita problemas entre los profesionales de la salud en relación con la prestación del consentimiento de fármacos, sobre todo en aquellos menores que acuden demandándola sin la compañía de sus padres o tutores legales.

Ante cualquier intervención que suponga un riesgo grave para la salud, los padres han de ser informados hasta que se alcance la mayoría de edad civil.

En el caso de la anticoncepción de urgencia puede utilizarse sin autorización de los padres en una persona mayor de 16 años siempre que no sea incapaz o esté incapacitada. Entre los 12 y los 15 años, si, a juicio del médico, la menor es considerada madura, tampoco es necesaria la autorización de los padres.

La ley básica 41/2002 del 14 de noviembre, reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, recoge en su artículo 9 que “cuando el paciente es menor de edad, no incapacitado, pero **emancipado o con 16 años cumplidos** no cabe prestar el consentimiento por representación salvo en casos de IVE, técnicas de reproducción asistidas o ensayos clínicos”.

La ley básica utiliza también el criterio de la **minoría madura**, que considera al menor como un sujeto activo de derechos y deberes, con capacidad suficiente para ejercerlos por sí mismo y permite que el menor pueda prestar su consentimiento si “es capaz intelectual y emocionalmente de comprender el alcance de la intervención”.

En esta línea, el artículo 162.1º del Código Civil dispone que “los hijos no necesitan la representación legal de sus padres para el ejercicio de los derechos de la personalidad u otros que de acuerdo con las leyes y con las condiciones de su madurez puedan realizar por sí mismos.

La mayoría de edad sanitaria está contemplada desde los 16 años, la minoría madura desde los 12 años.

El consentimiento se prestará por representación en incapacitados legalmente, no competentes para decidir a criterio del profesional sanitario y en menores de 16 años no maduros a criterio del profesional de la salud.

## ANEXO I

### CUESTIONARIO DE FUNCIÓN SEXUAL DE LA MUJER: FSM<sup>®</sup>

---

**Pregunta llave:** ¿HA TENIDO USTED ACTIVIDAD SEXUAL DURANTE LAS ÚLTIMAS CUATRO SEMANAS?

**(Nota:** La actividad sexual puede ser en pareja o mediante estimulación sexual propia, incluyendo caricias, juegos, penetración, masturbación .....

Sí

No

*Si la respuesta es “Sí” cumplimente el cuestionario de función sexual marcando, en cada pregunta, solo una casilla.*

---

1. DURANTE LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS ¿HA TENIDO FANTASÍAS (PENSAMIENTOS, IMÁGENES....) RELACIONADAS CON ACTIVIDADES SEXUALES?

Nunca (1)

Raramente (2)

A veces (3)

A menudo (4)

Casi siempre - Siempre (5)

2. DURANTE LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS ¿HA TENIDO PENSAMIENTOS Ó DESEOS DE REALIZAR ALGÚN TIPO DE ACTIVIDAD SEXUAL?.

Nunca (1)

Raramente (2)

A veces (3)

A menudo (4)

Casi siempre - Siempre (5)

3. DURANTE LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS ¿LE HA RESULTADO FÁCIL EXCITARSE SEXUALMENTE?

Nunca (1)

Raramente (2)

A veces (3)

A menudo (4)

Casi siempre - Siempre (5)

4. EN LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS, DURANTE LA ACTIVIDAD SEXUAL, CUANDO LE HAN (O SE HA) TOCADO O ACARICIADO ¿HA SENTIDO EXCITACIÓN SEXUAL?, POR EJEMPLO SENSACIÓN DE “PONERSE EN MARCHA”, DESEO DE “AVANZAR MÁS” EN LA ACTIVIDAD SEXUAL.

- Nunca (1)
- Raramente (2)
- A veces (3)
- A menudo (4)
- Casi siempre – Siempre (5)

5. DURANTE LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS, CUANDO SE SINTIÓ EXCITADA SEXUALMENTE ¿NOTÓ HUMEDAD Y/O LUBRICACIÓN VAGINAL?

- Nunca (1)
- Raramente (2)
- A veces (3)
- A menudo (4)
- Casi siempre – Siempre (5)

6. EN LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS, DURANTE SU ACTIVIDAD SEXUAL, CUANDO LE HAN (O SE HA) TOCADO O ACARICIADO EN VAGINA Y/O ZONA GENITAL ¿HA SENTIDO DOLOR?

- Casi siempre-siempre (1)
- A menudo (2)
- A veces (3)
- Raramente (4)
- Nunca (5)

7a. EN LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS, DURANTE SU ACTIVIDAD SEXUAL, LA PENETRACIÓN VAGINAL (DEL PENE, DEDO, OBJETO...) ¿PODÍA REALIZARSE CON FACILIDAD? Instrucciones: No debe de contestar a esta pregunta si no ha habido penetración vaginal en las últimas 4 semanas. En su lugar responda la pregunta 7b

- Nunca (1)
- Raramente (2)
- A veces (3)
- A menudo (4)
- Casi siempre – Siempre (5)

7b: ¿INDIQUE POR QUÉ MOTIVO NO HA HABIDO PENETRACIÓN VAGINAL DURANTE LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS? Instrucciones: Cumplimente esta pregunta solo si no contestó a la anterior (pregunta 7a).

- Por sentir dolor (a)
- Por miedo a la penetración (b)
- Por falta de interés para la penetración vaginal (c)
- No tener pareja sexual (d)
- Incapacidad para la penetración por parte de su pareja (e)

8. DURANTE LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS, ANTE LA IDEA O POSIBILIDAD DE TENER ACTIVIDAD SEXUAL ¿HA SENTIDO MIEDO, INQUIETUD, ANSIEDAD.....?

- Casi siempre-siempre (1)
- A menudo (2)
- A veces (3)
- Raramente (4)
- Nunca (5)

9. DURANTE LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS, ¿HA ALCANZADO EL ORGASMO CUANDO HA MANTENIDO ACTIVIDAD SEXUAL, CON O SIN PENETRACIÓN?

- Nunca (1)
- Raramente (2)
- A veces (3)
- A menudo (4)
- Casi siempre – Siempre (5)

10. EN LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS ¿CUANTAS VECES HA SIDO USTED QUIEN HA DADO LOS PASOS INICIALES PARA PROVOCAR UN ENCUENTRO SEXUAL CON OTRA PERSONA?

Nota informativa: El término “con otra persona” se refiere a su pareja si la tiene, otra u otras personas, independientemente de su sexo.

- Nunca (1)
- Raramente (2)
- A veces (3)
- A menudo (4)
- Casi siempre - Siempre (5)



11. DURANTE LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS, ¿SE HA SENTIDO CONFIADA PARA COMUNICAR A SU PAREJA LO QUE LE GUSTA O DESAGRADA EN SUS ENCUENTROS SEXUALES?

- Nunca (1)
- Raramente (2)
- A veces (3)
- A menudo (4)
- Casi siempre – Siempre (5)
- No tengo pareja (0)

12. DURANTE LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS ¿CUANTAS VECES HA TENIDO ACTIVIDAD SEXUAL

- 1-2 veces (1)
- De 3 a 4 veces (2)
- De 5 a 8 veces (3)
- De 9 a 12 veces (4)
- Más de 12 veces (5)

13. DURANTE LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS, ¿DISFRUTÓ CUANDO REALIZÓ ACTIVIDAD SEXUAL?

- Nunca (1)
- Raramente (2)
- A veces (3)
- A menudo (4)
- Casi siempre - Siempre (5)

14. EN GENERAL, EN RELACIÓN A SU VIDA SEXUAL DURANTE LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS, ¿SE HA SENTIDO SATISFECHA?

- Muy insatisfecha (1)
- Bastante insatisfecha (2)
- Ni satisfecha ni insatisfecha (3)
- Bastante satisfecha (4)
- Muy satisfecha (5)

**Cuestionario FSM. Dominios e Instrucciones**

Dominios evaluadores de actividad sexual (DEAS)	ITEMS	EVALUACIÓN
1-Deseo	1, 2, 4	RESPUESTA SEXUAL Y PRESENCIA O NO DE DS
2-Excitación	3, 4, 5	
3-Lubricación	5	
4-Orgasmo	9	
5-Problemas con la penetración vaginal	6, 7a, 8	
6-Ansiedad anticipatoria	8	
7-Iniciativa sexual	10	ASPECTOS RELACIONALES DE LA ACTIVIDAD SEXUAL
8-Grado de comunicación sexual	11	
9-Satisfacción de la actividad sexual	9, 13	SATISFACCIÓN SEXUAL
10-Satisfacción sexual general	14	
DOMINIOS DESCRIPTIVOS	ITEMS	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
11-Actividad sexual sin penetración vaginal	7b	a) Dolor b) Miedo a la penetración c) Falta de interés para la penetración vaginal d) No tener pareja sexual e) Incapacidad por parte de su pareja
12-Frecuencia de actividad sexual	12	a) 1-2 veces b) De 3 a 4 veces c) De 5 a 8 veces d) De 9 a 12 veces e) Más de 12 veces
13-Existencia o no de pareja sexual	11	a) Si b) No

Las preguntas del cuestionario puntúan de 1 a 5. El valor de los dominios es porcentual y oscila entre 0 y 100.

El “peso” de las preguntas en cada dominio varía en función de su número.

Ejemplo 1- La encuestada AAG en las preguntas integrantes del dominio de “Deseo” alcanzó las siguientes puntuaciones: pregunta 1: 3 puntos; pregunta 2: 4; pregunta 4: 5. La suma total de las puntuaciones máximas teóricas de las preguntas integrantes del dominio alcanzaría un valor de 15, que se correspondería con un valor para el dominio de 100. Como la puntuación total alcanzada en la encuesta de AAG es 12 este valor se corresponde con un valor del dominio “Deseo” para ella de 80.

Ejemplo 2- La misma encuestada en las preguntas integrantes del dominio “Satisfacción de la actividad sexual” alcanzó las siguientes puntuaciones: pregunta 9: 4 puntos; pregunta 13: 3. La suma total de las puntuaciones máximas teóricas de las preguntas

integrantes del dominio alcanzaría un valor de 10, que se correspondería con un valor para el dominio de 100. Como la puntuación total alcanzada en la encuesta de AAG es 7 este valor se corresponde con un valor del dominio "Satisfacción de la actividad sexual" para ella de 70.

Puntos de cortes para cada uno de los DEAS:

- Trastorno severo: Valor alcanzado en el dominio entre 0-25.
- Trastorno moderado: Valor alcanzado en el dominio >25-50
- Sin trastorno: Valor alcanzado en el dominio >50.

A efectos de diagnosticar una posible disfunción sexual en la mujer solo contabilizan los 6 primeros DEAS (Deseo, Excitación, Lubricación, Orgasmo, Problemas con la penetración vaginal, Ansiedad anticipatoria), considerando presencia de disfunción sexual si el valor porcentual, al menos en uno de los 6 primeros DEAS, es  $\leq 50$

aDominio "Grado de comunicación sexual": no evaluable si la opción elegida por la mujer fuese NO TENGO PAREJA

bDominio "Actividad sexual sin penetración vaginal": Dominio a valorar solo si no hay respuesta a la pregunta 7a y sí a 7b.

Consideraciones diagnósticas a su información complementaria:

Si la respuesta es a) Dolor o b) Miedo a la penetración: Considerar posible "trastorno sexual por dolor" (DSM-IV-TR y CIE 10): Vaginismo o dispareunia severos, que la explique.

Si la respuesta es d) Incapacidad por parte de su pareja: Estudiar posible disfunción eréctil u otro trastorno de la pareja, que la explique.

## ANEXO II

### Índice Internacional de Función Eréctil (IIEF) \_\_\_\_\_

¿Es usted sexualmente activo (actividad sexual con pareja o estimulación manual)?

Sí

No

En caso afirmativo, cumplimente el cuestionario relativo a su actividad sexual.

---

Durante las 4 últimas semanas:

1. ¿Con que frecuencia logró una erección durante la actividad sexual?
  1. Sin actividad sexual
  2. Casi nunca o nunca
  3. Menos de la mitad de las veces
  4. La mitad de las veces
  5. Más de la mitad de las veces
  6. Casi siempre o siempre
  
2. Cuando tuvo erecciones con la estimulación sexual, ¿con que frecuencia fue suficiente la rigidez para la penetración?
  1. Sin actividad sexual
  2. Casi nunca o nunca
  3. Menos de la mitad de las veces
  4. La mitad de las veces
  5. Más de la mitad de las veces
  6. Casi siempre o siempre
  
3. ¿Con que frecuencia logró penetrar a su pareja?
  1. Sin actividad sexual
  2. Casi nunca o nunca
  3. Menos de la mitad de las veces
  4. La mitad de las veces
  5. Más de la mitad de las veces
  6. Casi siempre o siempre

4. ¿Con que frecuencia logró mantener la erección después de la penetración?
  1. Sin actividad sexual
  2. Casi nunca o nunca
  3. Menos de la mitad de las veces
  4. La mitad de las veces
  5. Más de la mitad de las veces
  6. Casi siempre o siempre
  
5. ¿Cuál fue el grado de dificultad para mantener la erección hasta completar la relación sexual?
  1. Sin actividad sexual
  2. Extremadamente difícil
  3. Muy difícil
  4. Difícil
  5. Algo difícil
  6. Sin dificultad
  
6. ¿Cuántas veces intentó una relación sexual?
  1. Ninguna
  2. 1-2 veces
  3. 3-4 veces
  4. 5-6 veces
  5. 7-10 veces
  6. 11 o más veces
  
7. ¿Con que frecuencia resultó satisfactoria para usted?
  1. Sin actividad sexual
  2. Casi nunca o nunca
  3. Menos de la mitad de las veces
  4. La mitad de las veces
  5. Más de la mitad de las veces
  6. Casi siempre o siempre

8. ¿Cuánto ha disfrutado de la relación sexual?
1. No realicé el acto
  2. No disfruté nada
  3. No disfruté mucho
  4. Disfruté algo
  5. Disfruté bastante
  6. Disfruté mucho
9. Durante la estimulación o la relación sexual, ¿con que frecuencia eyaculó?
1. Sin actividad sexual
  2. Casi nunca o nunca
  3. Menos de la mitad de las veces
  4. La mitad de las veces
  5. Más de la mitad de las veces
  6. Casi siempre o siempre
10. Durante la estimulación o la relación sexual, ¿con que frecuencia tuvo sensación de orgasmo (con o sin eyaculación)?
1. Sin actividad sexual
  2. Casi nunca o nunca
  3. Menos de la mitad de las veces
  4. La mitad de las veces
  5. Más de la mitad de las veces
  6. Casi siempre o siempre
- 

Las siguientes preguntas se refieren al deseo sexual, definido como la sensación de tener ganas de experiencias sexuales, pensamientos sobre una relación sexual o sentimiento de frustración por no tenerla.

11. ¿Con que frecuencia ha tenido un deseo sexual?
1. Casi nunca
  2. En algunos momentos
  3. Buena parte del tiempo
  4. La mayor parte del tiempo
  5. Casi siempre o siempre

12. ¿Cómo calificaría su nivel de deseo sexual?

1. Muy bajo
2. Bajo
3. Moderado
4. Alto
5. Muy alto

13. ¿Cuál ha sido el grado de satisfacción con su vida sexual en general?

1. Muy insatisfecho
2. Bastante insatisfecho
3. Ni satisfecho ni insatisfecho
4. Satisfecho
5. Muy satisfecho

14. ¿Cuál ha sido el grado de satisfacción en la relación sexual con su pareja?

1. Muy insatisfecho
2. Bastante insatisfecho
3. Ni satisfecho ni insatisfecho
4. Satisfecho
5. Muy satisfecho

15. ¿Cómo calificaría la confianza que tiene en poder lograr y mantener la erección?

1. Muy bajo o nulo
2. Bajo
3. Moderado
4. Alto
5. Muy alto

.....  
*A. Acto sexual se define como la penetración de la pareja.*

*B. Actividad sexual incluye el acto sexual, caricias, juegos anteriores al acto y masturbación.*

*C. Eyacular se define como la expulsión del semen o la sensación de hacerlo.*

*D. Estimulación sexual incluye situaciones de juegos amorosos de una pareja, mirar fotos eróticas, etc.*  
.....

**El dominio función eréctil tiene una puntuación total igual a 30 (ítems 1-5 puntuados de 0 a 5, ítem 15 puntuado de 1 a 5). Puntuaciones por debajo de 25 indican disfunción eréctil: severa 6-10, moderada 11-16 y leve 17-25.**

## ANEXO III CUESTIONARIO DE SALUD SEXUAL PARA HOMBRES (SHIM)

---

En los últimos 6 meses:

1. ¿Cómo calificaría su confianza en poder conseguir y mantener una erección?
  1. Muy baja
  2. Baja
  3. Moderada
  4. Alta
  5. Muy alta
  
2. Cuando tuvo erecciones con la estimulación sexual, ¿con que frecuencia sus erecciones fueron suficientemente rígidas para la penetración?
  0. Sin actividad sexual
  1. Casi nunca o nunca
  2. Menos de la mitad de las veces
  3. La mitad de las veces
  4. Más de la mitad de las veces
  5. Casi siempre o siempre
  
3. Durante el acto sexual, ¿con que frecuencia fue capaz de mantener la erección después de haber penetrado a su pareja?
  0. No intentó el acto sexual
  1. Casi nunca o nunca
  2. Menos de la mitad de las veces
  3. La mitad de las veces
  4. Más de la mitad de las veces
  5. Casi siempre o siempre



4. Durante el acto sexual, ¿qué grado de dificultad tuvo para mantener la erección hasta el final del acto?

- 0. No intento el acto sexual
- 1. Extremadamente difícil
- 2. Muy difícil
- 3. Difícil
- 4. Ligeramente difícil
- 5. No difícil

5.- Cuando intentó el acto sexual, ¿con qué frecuencia fue satisfactorio para usted?

- 0. No intentó el acto sexual
- 1. Casi nunca o nunca
- 2. Menos de la mitad de las veces
- 3. La mitad de las veces
- 4. Más de la mitad de las veces
- 5. Casi siempre o siempre

---

**Puntuaciones iguales o inferiores a 21 son sugestivas de disfunción eréctil.**

## ANEXO IV

<b>FÁRMACOS POTENCIALMENTE INDUCTORES DE DISFUNCIÓN SEXUAL</b>	
<b>Antihipertensivos</b>	Diuréticos -Tiazidas: DSI, DE, DL -Espironolactona: DSI, DE, DL
	Betabloqueantes: DSI, DE Menor incidencia con cardioselectivos
	Alfa y beta bloqueantes - Labetalol: EP, DL, P
	Alfabloqueantes -Prazosin: DE, ER, P -Terazosina, alfluzosina y doxazosina: DE
	Hipotensores de acción central -Metildopa y clonidina: DSI, DE, ER, A
	Vasodilatadores - Hidralazina: DE, P
	IECA: DE
	ARA II - Losartan y valsartan: DSI, DE
	Antagonistas del calcio: poca incidencia
<b>Psicotrópicos</b>	Antipsicóticos: DSI, DSE, DE, EP, P
	Antimaniacos: DSI, DE
	Antidepresivos: DSI, DE, DL, EP, A
	Ansiolíticos: - Alprazolam, ketazolam, diazepam, clonazepam, clordiazepóxido: DSI, DE, A
	Psicoestimulantes: DE, EP, ER
<b>Analgésicos</b>	- Opiáceos: DSI, DE, EP
<b>AINE</b>	- Indometacina: DSI, DE - Naproxeno: EP, ER
<b>Hormonas</b>	- Anabolizantes y corticoides: DSI, DE - Estrógenos: DSI, DSE, DE
<b>Antiandrógenos</b>	DSI, DE
<b>Agonistas GnRH</b>	DSI, DSE, DE

<b>FÁRMACOS POTENCIALMENTE INDUCTORES DE DISFUNCIÓN SEXUAL</b>	
<b>Antineoplásicos</b>	DSI, DE
<b>Antiulcerosos</b>	- Cimetidina: DSI, DE - Misoprostol, pantoprazol: EP
<b>Antiarrítmicos</b>	- Amiodarona, flecainida: DE
<b>Hipolipemiantes</b>	- Fibratos, simvastatina y pravastatina: DSI, DE
<b>Antiparkinsonianos</b>	- Levodopa, cabergolina: DSE
<b>Anticolinérgicos</b>	DE
<b>Antihistamínicos</b>	- Hidroxizina: DE
<b>Antimicóticos</b>	- Itraconazol, ketoconazol: DSI, DE
<b>Antivirales</b>	- Ganciclovir: DSI - Ritonavir: DSI, DE
<b>Anticoagulantes</b>	- Dicumarol, heparina: P
<b>Deshabitantes alcohol</b>	DSI, DE

Abreviaturas: DSI: deseo sexual inhibido, DSE: deseo sexual exacerbado, DE: disfunción eréctil, DL: déficit de lubricación vaginal, EP: eyaculación precoz, ER: eyaculación retrógrada/retardada, A: anorgasmia, P: priapismo.

Más información en: [www.geosalud.com/medicamentos/medsex.htm](http://www.geosalud.com/medicamentos/medsex.htm)

## ANEXO V INSTRUCCIONES PARA USO DEL PRESERVATIVO MASCULINO

---

1. El preservativo debe usarse en todos los coitos.
2. Observar si cumple las normas de calidad exigidas: norma UNE 53-625 y RQTS.
3. Se pueden conservar hasta dos años, siempre alejados del calor. Mirar siempre la fecha de caducidad.
4. Se colocará antes de introducir el pene en la vagina, y siempre con éste erecto.
5. Antes de desenrollarlo sobre el pene, es necesario pinzar el extremo del condón, de manera que quede un espacio al final sin aire para el semen, evitándose roturas.
6. Justo después de la eyaculación hay que retirar el pene de la vagina, sujetando la base del condón; así evitaremos que se derrame el semen en vagina o vulva.
7. Siempre se debe comprobar que no esté roto el preservativo después de usarlo.
8. Nunca serán reutilizados. Anudarlo y tirarlo a la basura.
9. Pueden emplearse glicerina, silicona o cremas espermicidas. Por el contrario no deben utilizarse vaselina o aceites, puesto que deterioran el látex.
10. En caso de rotura del preservativo, se indicará la utilización de un método anticonceptivo de urgencia lo más precozmente posible, siempre antes de 120 horas. Acudir a la urgencia del centro de salud cuanto antes.
11. El preservativo protege contra el SIDA y otras infecciones de transmisión sexual.
12. Si lo utilizamos conjuntamente con crema espermicida, aumenta su seguridad.
13. Ante la posibilidad de relaciones inesperadas, hay que llevar siempre un preservativo.

## ANEXO VI INSTRUCCIONES PARA USO DEL PRESERVATIVO FEMENINO

---

1. Se debe de utilizar en todos los coitos.
2. Mirar siempre la fecha de caducidad.
3. Para introducirlo en la vagina: comprimir el aro móvil entre los dedos desde fuera de la funda e introducirlo hacia atrás y abajo. Cuando se sienta el aro móvil dentro de la vagina, introducir un dedo dentro de la funda y empujarlo hacia dentro. El aro fijo quedará por fuera de la vagina, tapando parcialmente la vulva.
4. Introducir el pene de la pareja dentro del preservativo.
5. Tras acabar el coito, hacer un movimiento de rotación del aro externo sobre sí mismo y tirar luego hacia fuera.
6. Tras su uso siempre se comprobará su integridad.
7. Nunca será reutilizado, tras usarlo se anudará y tirará a la basura.
8. Puede utilizarse con otros lubricantes o tratamientos de base oleosa.
9. En caso de rotura se indicará un método anticonceptivo postcoital, antes de 72 horas.
10. Llevarlo siempre consigo, ante la posibilidad de relaciones inesperadas.
11. Ofrece protección contra el SIDA y otras infecciones de transmisión sexual. Con este fin se puede utilizar conjuntamente con otros métodos anticonceptivos.
12. Puede utilizarse en caso de alergia al látex, puesto que el preservativo femenino está compuesto de poliuretano.

## ANEXO VII INSTRUCCIONES PARA USO DEL DIAFRAGMA \_\_\_\_\_

1. El diafragma debe usarse en cualquier momento del ciclo.
2. Utilizarlo siempre con crema espermicida por dentro y en los bordes. No utilizar minióvulos. La duración media es de 2 años.
3. Puede colocarse en el momento del coito, o unas horas antes.
4. Comprobar siempre que el cuello del útero haya quedado cubierto por el diafragma.
5. Si hay un segundo coito después de dos horas, hay que poner más crema espermicida con el aplicador, sin retirar el diafragma.
6. La mala colocación del diafragma puede ocasionar molestias durante el coito.
7. El diafragma debe permanecer en vagina un mínimo de 6 horas tras el último coito, pero nunca más de 24 horas.
8. Una vez retirado, lavarlo con jabón neutro y enjuagar. Hacerle recuperar su forma. Puede guardarse espolvoreándolo con harina de maíz. Enjuagarlo siempre antes de una nueva colocación. Revisar la elasticidad.
9. No se utilizarán vaselina, talcos perfumados o tratamientos vaginales que puedan dañar al látex.

## ANEXO VIII INSTRUCCIONES PARA USO DE ESPERMICIDAS \_\_\_\_\_

1. Existen diferentes presentaciones: óvulos vaginales, cremas, película soluble y tabletas vaginales.
2. Para alcanzar su máxima eficacia se evitarán los lavados vaginales hasta 6 horas después del coito.
3. El espermicida debe ser introducido profundamente en la vagina, 10 minutos antes del coito.
4. Los óvulos y las películas protegen durante una hora después de su aplicación. Las cremas durante un período más prolongado.
5. Si ha transcurrido más de una hora desde la introducción del espermicida, es conveniente aplicar otra dosis del mismo.
6. Se repetirá la dosis de espermicida por cada nuevo coito.
7. Para evitar sensación de picor o quemazón en vagina con los óvulos o tabletas, es conveniente humedecerlos antes. Si a pesar de ello persistiera consulte a su médico.
8. Deben utilizarse siempre junto a otros métodos.
9. No se utilizará espermicida junto a tratamiento por vía vaginal.

## ANEXO IX CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA INSERCIÓN DEL DIU

El Dispositivo Intrauterino (DIU) se utiliza como método anticonceptivo. Consiste en un objeto que se introduce en la cavidad uterina, con el fin de evitar el embarazo.

La tasa de fracasos está por debajo del 1%, aunque no se puede asegurar el que no se pueda producir un embarazo.

Antes de la inserción hay que descartar el que existan contraindicaciones, por lo que se debe de realizar una historia clínica, exploración física y, en ocasiones, pruebas complementarias.

Existen otros métodos alternativos, como los anticonceptivos hormonales, el preservativo masculino o femenino, los métodos naturales, etc.

Para la inserción, la mujer se debe colocar en la mesa de exploración ginecológica para que el médico proceda a la exploración y posteriormente a la visualización del cuello uterino.

A través del orificio cervical, el facultativo introducirá el DIU hasta la cavidad uterina.

Con esta técnica pueden darse una serie de problemas que se detallan a continuación:

- Dolor en el momento o después de la inserción: suele ser de intensidad leve/moderada y habitualmente cede con medicación.
- Reacción vagal durante la inserción (rara): sudoración, "mareo", bradicardia.
- Infección: rara si no existe infección previa.
- Dismenorrea (dolor con la regla), dolor pélvico crónico.
- Aumento de la frecuencia, duración o intensidad de la regla.
- Sangrado entre reglas. Suele desaparecer pasados 2-3 meses.
- Perforación uterina (6 de cada 10.000 inserciones).
- Descenso o expulsión.
- Embarazo extrauterino: si se produce un embarazo, es más frecuente el extrauterino, aunque la frecuencia de éste con respecto a las no portadoras de DIU no aumenta.
- Disminución de la fertilidad posterior en el caso de que se produzca infección en las trompas.

D<sup>a</sup> ..... DNI nº .....

Declaro que me han sido explicados los riesgos de la inserción y las posibles complicaciones del DIU, y que he sido informada de la existencia de otros métodos anticonceptivos. Comprendo el contenido del documento, he recibido la información suplementaria solicitada y doy mi consentimiento para la inserción del DIU.

Fdo: .....

....., ..... de ..... de .....

Nombre del médico:.....

Firma:

....., ..... de ..... de .....



## BIBLIOGRAFÍA

- Agencia española del medicamento. Nota informativa. Comunicación sobre riesgos de medicamentos: riesgo de tromboembolismo venoso asociado a la utilización de anticonceptivos orales de tercera generación. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2001.
- Amarilla M. El menor maduro ante la salud reproductiva y la anticoncepción de emergencia. Chiesi España S.A. Barcelona, 2006.
- Arribas L, Bailón E, Gálvez M, Marzo M, Melguizo M, Navarro JA, et al. Programas básicos de salud. Programa de la mujer. Sociedad española de medicina familiar y comunitaria. Barcelona: Doyma; 2000.
- Audet MC, Moreau M, Koltun WD, Waldbaum AS, Shangold G, Fisher AC, et al. ORTHO EVRA/EVRA 004 Study Group. Evaluation of contraceptive efficacy and cycle control of a transdermal contraceptive patch vs an oral contraceptive: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2001 May; 285(18): 2347-54.
- Bajo JM, Olaizola JI. Ecografía ginecológica. Madrid: Garsi; 1987.
- Ballagh SA. Vaginal Ring Hormone Delivery Systems in Contraception and Menopause. *Clin Obstet Gynecol* 2001; 44(1): 106-113.
- Barranco E, Caño A. Hacia el autoconocimiento del cuerpo femenino: fertilidad y métodos naturales. Granada: Universidad de Granada; 1994.
- Basaria S, Dobs AS. Clinical review: Controversies regarding transdermal androgen therapy in postmenopausal women. *J Clin Endocrinol Metab*, 2006; 91(12): 4743-52.
- Belicova M, Lukac B, Dvorsky J, Peter G, Mokaň M, Kubisz P. Thromboembolic disease and present oral contraception. *Clin Appl Thromb Hemost*. 2003 Jan;9(1):45-51.
- Beral V, Hermon C, Kay C, Hannaford P, Darby S, Reeves G. Mortality associated with oral contraceptive use: 25 year follow-up of cohort of 46000 women from Royal College of general Practitioners oral contraceptive study. *Br. Med J* 1999; 98:96-100.
- Buil Rada C, editor. Manual de anticoncepción hormonal oral. Madrid: Sociedad Española de Contracepción; 1997.
- Burkman RT. The transdermal contraceptive system. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190(4 Suppl): S49-53.
- Calaf-Alsina J. Manual básico de Contracepción. 2ª ed. Barcelona: Masson; 1997.
- Cano A, Cabero A, Iglesias L. Farmacología de los anticonceptivos hormonales orales. En: Buil C, editor. Manual de anticoncepción hormonal oral. Zaragoza: Sociedad Española de Contracepción; 1997.
- Castelo-Branco C. Sexualidad Humana. Una aproximación integral. Editorial Médica Panamericana. Madrid, 2005.
- Chotnopparatpattara P, Taneepanichskul S. Use of depot medroxyprogesterone acetate in Thai adolescents. *Contraception* 2000;62(3): 137-140.
- Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer: breast cancer and hormonal contraceptives. Collaborative reanalysis of individual data on 53297 women with breast cancer and 100239 women without breast cancer from 54 epidemiological studies. *Lancet* 1996;347(9017):1713-1727.
- Conferencia de consenso: "Actualización del manejo clínico de los anticonceptivos hormonales" Sociedad Española de Contracepción. Aranjuez, 2005.
- Cook L, Nanda K, Grimes D. The diaphragm with and without spermicide for contraception: a Cochrane review. *Hum Reprod* 2002; 17(4):867-869.

- Cook LA, Pun A, van Vliet H, Gallo MF, Lopez LM. Incisión con bisturí versus incisión sin bisturí para la vasectomía (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 4. Oxford: Update Software Ltd.
- Cook LA, Van Vliet H, Lopez LM, Pun A, Gallo MF. Técnicas de oclusión por vasectomía para la esterilización masculina (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 4. Oxford: Update Software Ltd.
- Croxatto HB, Makarainen L. The pharmacodynamics and efficacy of Implanon. An overview of the data. *Contraception*. 1998;58 Suppl 6:S91-7.
- Duffy S et al. Female sterilization: a cohort controlled comparative study of ESSURE versus laparoscopic sterilization. *BJOG*, 2005; 112(11): 522-8. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía. Obstrucción selectiva tubárica mediante dispositivo ESSURE. Informe 6/2004.
- Endrikat J, Gerlinger C, Cronin M, Ruebig A, Schmidt W, Düsterberg B. Blood pressure stability in a normotensive population during intake of a monophasic oral contraceptive containing 20 mcg EE and 75 mcg gestodente. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2001; 6: 159-166.
- Etonogestrel implant (Implanon) for contraception. *Drug Ther Bull* 2001;39:57-9.
- Facultad de Planificación Familiar y Salud Reproductora, Unidad de Eficacia Clínica. Elecciones de Contraceptivos para mujeres amamantando *J Fam Plann Reprod H care* 2004; 30(3):181-189.
- Fernández-Bolaños J, García-Triguero A. La contracepción por dispositivo intrauterino. Madrid: ELA; 1993.
- Fortuny A, Carreras J, Calaf J. Contracepción. *JANO* 1994; 1079: 1428- 1468.
- French R, Van Vliet H, Cowan F, Mansour D, Morris S, Hughes D, et al. Sistemas intrauterinos impregnados de hormonas (SIU), versus otras formas de anticonceptivos reversibles como métodos efectivos de prevención de embarazo (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
- Gallo M, Nanda K, Grimes D, Schulz K. 20 mcg versus >20 mcg Estrogen combined oral contraceptives for contraception. *Cochrane Database Syst Rev* 2005 Apr 18; 2: CD003989.
- Gallo MF, Grimes DA, Schulz KF. Non-latex versus latex male condoms for contraception. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003; (2): CD003550.
- Gallo MF, Grimes DA, Schulz KF. Parche transdérmico y anillo vaginal versus anticonceptivos orales combinados para la anticoncepción (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). Versión en pdf accesible en: <http://212.49.218.203/newgenClibPlus/pdf/CD003552-ES.pdf>.
- Gallo, MF. Grimes, DA. Schulz, KF. Cervical cap versus diaphragm for contraception. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 3, 2003.
- Grimes DA y cols. Hormonas esteroideas para la anticoncepción e hombres (revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 N° 4. Oxford: Update Software Ltd.
- Grimes DA, Raymond EG. Emergency Contraception. *Ann Intern Med* 2002; 137(3): E180-E189.
- Guida M, Tommaselli GA, Palomba S, Pellicano M, Moccia G, Di Carlo C. Efficacy of methods for determining ovulation in a natural family planning program. *Fertil Steril* 1999; 72(5): 900-904.
- Halderman LD, Nelson AL. Impact of early postpartum administration of progestin-only hormonal contraceptives compared with nonhormonal contraceptives on short-term breast-feeding patterns. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 2002, 186:1250-6.
- Harvey SM, Bird ST, Maher JE, Beckman LJ. Who continues using the diaphragm and who doesn't: implications for the acceptability of female-controlled HIV prevention methods. *Womens Health Issues*. 2003 Sep-Oct;13(5):185-93.

- Hatcher RA, Trussel J, Stewart F, Cates W Jr, Stewart GK, Guest F, et al. Contraceptive technology, 17th rev. New York: Ardent Media; 1998.
- Hatzichristou D et al. Efficacy of tadalafil once daily in men with diabetes mellitus and erectile dysfunction. *Diabet Med.* 2008; 25(2): 138-46.
- Heuser P, Tonga K, Hopkins R, Henderson M, Weatherall M, Metcalfe S, Beasley R. Specific oral contraceptive use and venous thromboembolism resulting in hospital admission. *N Z Med J.* 2004 Nov 26;117(1206):U1176.
- Hidalgo M, Bahamondes L, Perrotti M, Diaz J, Dantas-Monteiro C, Petta C. Bleeding patterns and clinical performance of the levonorgestrel-releasing intrauterine system (Mirena) up to two years. *Contraception* 2002;65:129-32.
- Hormonal contraception: recent advances and controversies. The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. *Fertility and Sterility.* Vol 82, Suppl 1, Sept 2004: S26-S32.
- Ismail H, Mansour D, Singh M. Migration of Implanon. *J Fam Plann Reprod Health Care* 2006;32: 157-59.
- Jelley M J. Contraception in Primary Care. *Primary Care Case views* 2001; 4(3): 113-126.
- Kamischke A y Nieschlag E. Progress towards hormonal male contraception. *Trends Pharmacol Sci,* 2004; 25(1): 49-57.
- Kovalevsky G, Barnhart K. Norplant and Other Implantable Contraceptives. *Clinical Obstetrics & Gynecology* 2001; 44(1): 92-100.
- Kwiecien M, Edelman A, Nichols MD, Jensen JT. Bleeding patterns and patient acceptability of standard or continuous dosing regimens of a lowdose oral contraceptive: a randomized trial. *Contraception* 2003;67:9-13.
- Lawson ML, Macaluso M, Duerr A, Hortin G, Hammon K, Blackwell R et al. Partner characteristics, intensity of the intercourse, and semen exposure during use of the female condom. *Am J of Epidemiol* 2003; 157(4): 282-288.
- Lete I, Bajo J, Doval JL, Álvarez D, Haya J. Actuación práctica ante el coito de riesgo. Barcelona: Chiesi España; 2004.
- Lete I, Bermejo R, Coll C, Duenas JL, Doval JL, Martínez-Salmeán J, et al. Use of contraceptive methods in Spain: results of a national survey. *Contraception* 2001; 63(4): 235-8.
- Lete I, Bermejo R, Coll C, Dueñas JL, Doval JL, Martínez-Salmeán J, et al. Use of contraceptives methods in Spain: results of a nacional survey. *Contraception* 2001;63:235-8.
- Lete I. DIU con Levonorgestrel: un futuro prometedor y ¿cercano?. *Boletín de la SEC* 1999; 14: 1-2.
- Lete-Lasa I, editor. Curso de habilidades en anticoncepción para médicos de atención primaria y planificación familiar. Madrid: Sociedad Española de Contracepción; 1999.
- López LM, Grimes DA y Schulz KF. Nonhormonal drugs for contracepción in men: a systematis review. *Obstet Gynecol Surv,* 2005; 60(11): 746-52.
- Lubianca JN, Faccin CS, Fuchs FD. Oral contraceptives: a risk factor for uncontrolled blood pressure among hypertensive women. *Contraception,* 2003, 67:19-24.
- Lucas M. Cabello F. Introducción a la sexología clínica. Elsevier. Madrid, 2007.
- Marchbanks PA, McDonald JA, Wilson HG, Folger SG, Mandel MG, Daling JR, et al. Oral contraceptives and the risk of breast cancer. *N Engl J Med* 2002; 346(26): 2025-32.
- Mascareñas L. Insertion and removal of Implanon® *Contraception* 1998; 6 (58 Suppl): 79-85.
- Matthiesson KL y McLachlan RI. Male hormonal contraception: concept proven, product in sight?. *Human Reprod Update,* 2006; 12(4): 463-82.
- Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use. Organización Mundial de la Salud WHO 2004; en [http://www.who.int/reproductive-health/publications/MEC\\_3/mec.pdf](http://www.who.int/reproductive-health/publications/MEC_3/mec.pdf).

- Meirik O, Fraser IS, d'Arcangues C. For the WHO Consultation on implantable contraceptives for women. Implantable contraceptives for women. *Human Reproduction Update* 2003; 9(1): 49-59.
- Moreno V, Bosch FX, Munoz N, Meijer CJ, Shah KV, Walboomers JM, Herrero R, Franceschi S; International Agency for Research on Cancer. Multicentric Cervical Cancer Study Group. Effect of oral contraceptives on risk of cervical cancer in women with human papillomavirus infection: the IARC multicentric case-control study. *Lancet* 2002; 359(9312): 1085-92.
- Mulders TM, Dieben TO. Efficacy, tolerability and acceptability of a novel contraceptive vaginal ring releasing etonogestrel and ethinyl oestradiol. *Hum Reprod* 2001;16:469-75.
- Oelkers W. Drospirenone – a new progestogen antimineralocorticoid activity, resembling natural progesterone. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2000;5( Suppl 3): 17-24.
- Pettinato A, Emans SJ. New contraceptive methods: update 2003. *Curr Opin Pediatr* 2003; 15(4): 362-369.
- Plourd DM, Rayburn WF. New contraceptive methods. *J Reprod Med.* 2003; 48(9): 665-71.
- Porst H et al. Long-term safety and efficacy of tadalafil 5 mg dosed once daily in men with erectile dysfunction. *J Sex Med* 2008; 5(9): 2160-9.
- Porst H et al. Evaluation of the Efficacy and Safety of Once-a-Day Dosing of Tadalafil 5 mg and 10 mg in the Treatment of Erectile Dysfunction: Results of a Multicenter, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Eur Urol* 2006; 50(2): 351-9.
- Related guidance from WHO, the Selected Practice Recommendations for contraceptive Use (SPR), appears. En: [http://www.who.int/reproductive-health/publications/rhr\\_02\\_7/index.htm](http://www.who.int/reproductive-health/publications/rhr_02_7/index.htm).
- Rice CF, Killick SR, Dieben T, Coelingh H. A comparacion of the inhibition of ovulation achieved by desogestrel 75 micrograms and levonorgestrel 30 micrograms daily. *Hum Reprod* 1999;14:982-5.
- Roehrborn CG et al. Tadalafil administered once daily for lower urinary tract symptoms secondary to benign prostatic hyperplasia: a dose finding study. *J Urol* 2008; 180(4): 1228-34
- Rosenberg MJ, Meyers A, Roy V. Efficacy, cycle control, and side effects of low- and lower-dose oral contraceptives: a randomized trial of 20 mcg and 35 mcg estrogen preparations. *Contraception.* 1999; 60(6): 321-9.
- Roumen FJ, Apter D, Mulders TM, Dieben TO. Efficacy, tolerability and acceptability of a novel contraceptive vaginal ring releasing etonogestrel and ethinyl oestradiol. *Hum Reprod* 2001;16:469-75. *Journal of Obstetric and Gynecology* 2006;195: 323-326.
- Sakondhavit MD. Challenges to female condom integration into condom programming. *Int J STD AIDS* 2002; 13(7): 444-448.
- Samllwood GH, Meador ML, Lenihan JP, Shangold GA, Fisher AC, Creasy GW. Efficacy and safety of a transdermal contraceptive system. *Obstet Gynecol* 2001;98:799-805.
- Sánchez R, Martínez O. Guía práctica de anticoncepción oral basada en la evidencia. Madrid: Emisa; 2003.
- Selected practice recommendations for contraceptive use. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2005.
- Short MB, Mills L, Majkowski JM, Stanberry LR, Rosenthal SL. Topical microbicide use by adolescent girls: concerns about timing, efficacy, and safety. *Sex Transm Dis* 2003; 30(11): 854-858.
- Sidney S, et al. Enfermedad tromboembólica venosa en usuarios de contraceptivos orales combinados de estrógeno – progestín bajo en estrógeno. *Contracepción* 2004;70:3-10
- Sivin Irving. Risks and Benefits, Advantages and Disadvantages of Levonorgestrel-Releasing Contraceptive Implants. *Drug Safety* 2003; 26(5): 303-335.
- Skegg DCG. Third generation oral contraceptives. Caution is still justified. *BMJ* 2000; 321: 190-191.
- Sociedad Española de Contracepción. Guía de actuación en anticoncepción de emergencia. En: <http://www.sec.es/publicaciones/guiaanticon/guia.php>.

- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Anticoncepción de emergencia. En: Documentos de Consenso SEGO 2006. Meditex. Madrid, 2007.
- Task Force on Postovulatory Methods of Fertility Regulation. Randomised controlled trial of levonorgestrel versus the Yuzpe regimen of combined oral contraceptives for emergency contraception. *Lancet* 1998;352:428–33.
- The cancer and steroid hormone study of the Centers for Disease Control and the Nacional Institute of Child Health and Human development. The reduction in risk of ovarian cancer associated with oral contraceptive use. *N Engl J Med* 1987; 316; 650-655.
- The ESHRE Capri Workshop Group. Hormonal contraception without estrogens. *Hum Reprod Update* 2003; 9(4): 373-386.
- Toquero F. Zarco. Guía de buena práctica clínica en disfunciones sexuales. OMC, Ministerio de Sanidad y Consumo, IM&C. Madrid 2004.
- Trillo C, Navarro JA, Peláez J, Pérez M. Técnica de inserción del DIU. *JANO* 2001; 1388: 60-63.
- Trillo C, Navarro JA. Guía práctica de Planificación Familiar en Atención Primaria. Granada: SAMFYC Editores; 2004.
- Trillo C, Peláez J, Raposo A, Pérez M. El programa de la mujer desde la perspectiva del médico de familia. *Centro de salud* 2001;5: 304-8.
- Truitt ST, Fraser AB, Grimes DA, Gallo MF, Schulz KF. Anticoncepción hormonal combinada versus no hormonal versus anticoncepción con sólo progestina en la lactancia (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2005 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible a: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
- Trussell J. Contraceptive efficacy. En: Hatcher RA, Trussell J, Stewart F, Nelson A, Cates W, Guest F, Kowal D. *Contraceptive Technology*. Eighteenth Revised Edition. New York, NY, Ardent Media, 2004.
- van Heusden AM, Fauser BC. Activity of the pituitary-ovarian axis in the pill-free interval during use of low-dose combined oral contraceptives. *Contraception*, 1999, 59:237–243.
- Waldinger MD. Premature ejaculation: definition and drug treatment. *Drugs*, 2007; 67(11): 1629-32.
- Wenk M y Nieschlag E. Male contraception: a realistic option?. *Eur J Contracept Reprod Health Care*, 2006; 11(2): 69-80.
- Wilcox AJ, Dunson D, Baird DD. The timing of the “fertile window” in the menstrual cycle: day specific estimates from a prospective study. *British Medical Journal*, 2000, 321:1259–1262.
- World Health Organization, Family and reproductive health programme. Improving access to quality care in family planning, medical eligibility criteria for contraceptive use. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2000.
- Zite Nikki B, Shulman Lee P. New options in contraception for teenagers. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2003; 15(5): 385-38





