



Anticonceptivos orales

*Métodos y preguntas
más frecuentes*

En el mercado farmacéutico hay distintos tipos de métodos anticonceptivos, pero son los hormonales sistémicos y los de barrera los que originan un mayor nivel de consultas en la oficina de farmacia. Los autores revisan las características de cada uno de los métodos anticonceptivos y contestan a las preguntas más frecuentes que tanto el usuario como el propio farmacéutico suelen hacerse al respecto.

Métodos anticonceptivos hay de distintos tipos, naturales y artificiales. Dentro de los artificiales, los más importantes para el farmacéutico comunitario, desde el punto de vista del asesoramiento e información ante una consulta, son los métodos anticonceptivos hormonales sistémicos y los métodos anticonceptivos de barrera¹. Cada método tiene ventajas y desventajas y todos ellos tienen fallos².

La eficacia de los anticonceptivos se mide por el índice de Pearl (IP) o tasa de fallos^{1,3}, que refleja el porcentaje de embarazos habidos durante un año en 100 mujeres que utilizan un determinado método anticonceptivo. El IP varía de forma muy notable según el texto que se consulte³. El IP para los anticonceptivos orales es muy bajo, situándose entre 0,12 y 0,34⁴ (tabla 1).

ENCARNA CARDO PRATS y VICENTE J. BAIXAULI FERNÁNDEZ

FARMACÉUTICOS COMUNITARIOS.



Métodos anticonceptivos de barrera

Los métodos anticonceptivos de barrera^{1,5} son útiles para impedir la transmisión de enfermedades de transmisión sexual (ETS) (gonococia, condilomas, herpes, tricomonas, candidiasis, hepatitis B, sida, sífilis, etc.).

Tipos de anticonceptivos de barrera

- *Preservativos*. Sólo sirve para una relación sexual. Fiabilidad: 99%.
- *Espermicidas vaginales*. Pueden presentarse como espumas, cremas, óvulos, supositorios y esponja vaginal que se introducen en la vagina con anterioridad a la relación sexual (unos 10 min). Aseguran protección durante las 4 h siguientes a su aplicación. Fiabilidad: 79%. No es un método para impedir transmisión de enfermedades.
- *Diafragma*. Fiabilidad: 72-82%.

Métodos anticonceptivos hormonales

Los anticonceptivos hormonales⁶ son el método más eficaz en términos de índices de embarazos no deseados, aunque su uso también puede plantear problemas¹. Su mecanismo de acción consiste en producir una retroalimentación negativa del hipotálamo, e inhibir la secreción de hormona estimulante de la liberación de gonadotropinas (GnRH), de modo que la hipófisis no secreta gonadotropinas a mitad del ciclo para estimular la ovulación. El endometrio se adelgaza y el moco cervical se hace más espeso e impenetrable para los espermatozoides². A continuación pasamos a comentar las características de los diferentes tipos de métodos anticonceptivos hormonales.

Progestágenos orales a dosis bajas

Los progestágenos orales a dosis bajas¹ están indicados en mujeres que no deban utilizar estrógenos. Presentan índices de embarazo ligeramente superiores a los anticonceptivos mixtos (estrógeno/progestágeno). Su principal efecto adverso es la aparición de irregularidades menstruales.

Progestágenos inyectables

Los progestágenos inyectables¹ inhiben la ovulación. Se administran cada 2-3 meses. Pueden producir irregularidades menstruales e incluso amenorrea. Están recomendados en mujeres con tendencia anémica, así como en aquellas sometidas a regímenes antiepilépticos.

- *Recomendaciones*. La primera inyección debe aplicarse el primer día de la menstruación. Se presentará la menstruación 1-2 semanas después de la aplicación. Las siguientes aplicaciones se realizarán cada 30 días, con una variación de 3 días antes o 3 después de la fecha calculada. La aplicación es por fecha de calendario y no por sangrado menstrual. Si se aplica después de 33 días de la inyección anterior, no se tendrá protección contraceptiva. Es necesario usar un método adicional hasta la nueva aplicación. No se debe realizar masaje adicional en el sitio de aplicación para no aumentar la absorción. Está contraindicada su aplicación en el caso de: jaqueca focal, embarazo, lactancia en puerperio menor de 6 semanas, cáncer de pecho, antecedentes de tromboembolismo o accidente vascular, hipertensión arterial, hepatitis, diabetes grave.

Progestágenos en implantes subcutáneos

Los progestágenos en implantes subcutáneos^{1,2} consisten en la implantación subcutánea de cápsulas de polisiloxano que contienen levonorgestrel mediante una pequeña incisión en la parte superior del brazo. Este procedimiento ambulatorio sólo requiere anestesia local. Se aplica con la menstruación o máximo 7 días después, en situación de posparto, a partir de 6 semanas. Su acción anovulatoria comienza a las 24 h de implantar las cápsulas. Se insertan 6 cápsulas en abanico para

Tabla 1. Eficacia de los métodos anticonceptivos según el índice de Pearl³

	EFICACIA TEÓRICA	EFICACIA DE USO
Anticoncepción oral	0,05	0,1
Esterilización	0,02	0,5
DIU	0,5	3
Métodos de barrera	2	20
Métodos naturales	0,5	40



obtener unos valores circulantes de levonorgestrel lo suficientemente elevados para lograr una anticoncepción eficaz durante 5 años con una tasa de embarazo de aproximadamente un 1% en 5 años. La incisión se cierra sin sutura. Este fármaco inhibe la ovulación y aumenta la densidad del moco cervical que evita la penetración de espermatozoides. Los principales efectos adversos son la hemorragia uterina irregular y la amenorrea y otras causas como cirugía mayor (6 semanas antes), embarazo, trastorno menstrual grave que pueden ocasionar la retirada pronta de las cápsulas, así como cefaleas y aumento de peso, alteraciones visuales, signos de tromboflebitis, hipertensión arterial. Con el asesoramiento adecuado, muchas mujeres pueden optar por continuar este método anticonceptivo después de 5 años, aunque como las cápsulas no son biodegradables, deben ser eliminadas y reemplazadas después de este tiempo. La extirpación de las cápsulas es similar a su inserción, pero más difícil a causa del desarrollo de fibrosis a su alrededor. La función ovárica y la restauración de la fertilidad son inmediatas después de la eliminación de las cápsulas. Al retirarlo, el 50% recupera la fertilidad a los 3 meses y el 86% en el primer año. Posee una eficacia del 99%. Presenta problemas en mujeres diabéticas y existe riesgo de infección en el lugar del implante.

El levonorgestrel interactúa disminuyendo la actividad de barbitúricos, fenitoínas, fenilbutazona, isoniazida, rifampicina.

Progestágenos en implantes vaginales

Los progestágenos en implantes vaginales¹ son anillos de silicona impregnados con progestágenos (a veces mixtos), aseguran acción local, sin efectos sistémicos marcados. Duración de 3 a 6 meses.

Progestágenos en dispositivos intrauterinos (DIU)

Son muy eficaces como contraceptivos¹, aunque sólo se deben aconsejar en mujeres multíparas.

Combinaciones orales de estrógeno y progestágeno (ACO)

Son los más utilizados, con combinación fija o variable del estrógeno y progestágeno¹. Las principales formas de ACO consisten en una combinación de un estrógeno (generalmente etinilestradiol en diversas dosis) más un progestágeno sintético y los progestágenos solos, que según su origen pueden ser:

- Derivados de la progesterona (pregnanos). Medroxi-progesterona y acetato de ciproterona, éste con acción antiandrogénica.
- Derivados de la nortestosterona, que pueden ser a su vez de primera generación (linestrenol, que es poco

potente) y de segunda generación (levonorgestrel, que posee cierto efecto androgénico) o de tercera generación (desogestrel y gestodeno, que son más potentes y menos androgénicos)².

- Monofásicos (misma dosis en todo el ciclo), es decir, que las combinaciones son fijas³ y se administran durante 21 días, aunque algunos envases para completar el mes incluyen comprimidos inertes, para los otros 7 días del ciclo menstrual. Con el uso de los bifásicos y los trifásicos, las dosis totales de hormonas disminuyen y varían según la fase del ciclo, ajustándose más al ciclo fisiológico de la mujer³. Se parte de una determinada dosis de estrógeno y progestágeno en los primeros 6 días, que aumenta en los 5 comprimidos siguientes, disminuye en los 10 últimos la dosis de estrógeno y aumenta la de progestágeno³. La seguridad de éstos es similar a la de los monofásicos³. Inhiben la ovulación al inhibir la secreción de FSH y LH¹.
- Otro tipo de ACO es la minipíldora de gestágeno. Es menos eficaz, pero sin los efectos secundarios de los estrógenos. En España está comercializado con 75 µg de desogestrel con 28 comprimidos activos que se toman sin ninguna interrupción. Representa una opción para las pacientes en período de lactancia o con contraindicación para estrógenos. Su principal inconveniente es el sangrado³.

La eficacia no difiere significativamente entre las diferentes fórmulas combinadas. Si no se olvida ningún comprimido, la probabilidad de embarazo es menor del 0,2% en 1 año².

En la actualidad, se han comercializado nuevas formas farmacéuticas, como son los anillos vaginales y los parches adhesivos. En poco tiempo se comercializará en España una pastilla ya comercializada en Estados Unidos con el nombre de *Seasonale* o la conocida en España como «píldora estacional», que reduce a 4 el número de menstruaciones. Se toma durante 81 días de forma continuada y sólo permite una regla por trimestre. La tendencia actual de la contracepción es proporcionar métodos eficaces que a la vez alivien trastornos comunes en la vida fértil de la mujer como son las anemias asociadas a sangrados abundantes o el síndrome premenstrual.

Lo que no queda absolutamente claro es si realmente este nuevo anticonceptivo puede tener un factor protector añadido frente al cáncer de ovario. Según sus fabricantes, al reducirse el número de ciclos disminuyen las roturas foliculares cuando se libera el óvulo que producen microtraumatismos en los ovarios. Estas lesiones aumentan el riesgo de tumores y, por tanto, tendría cierto papel protector, «pero es una ventaja que ya poseían otros anticonceptivos orales. Quizá los de dosis hormonales bajas no ejercían tanta protección con los que se fabricaban hace 10 o 15 años, aunque está aún por demostrar»¹.

Elección y manejo de los ACO

Como norma general, el tratamiento debe iniciarse con formulaciones de dosis hormonal más bajas que, manteniendo la misma eficacia contraceptiva, sea bien tolerada por la paciente. Las formulaciones con bajas dosis son tan efectivas como las que tienen dosis altas, pero la incidencia de hemorragias puede ser mayor en los primeros meses de tratamiento. Las formulaciones con 50 µg de estrógenos tienen una incidencia más elevada de efectos adversos y, en general, no deben prescribirse.

La eficacia no difiere significativamente entre las diferentes fórmulas combinadas. Si no se olvida ningún comprimido, la probabilidad de embarazo es menor del 0,2% en 1 año.

Los anticonceptivos combinados se administran todos los días durante 3 semanas y se descansa en la cuarta semana para permitir la hemorragia menstrual. Los progestágenos solos se dan en pequeñas dosis todos los días. Esta pauta se asocia con una incidencia relativamente alta de hemorragias irregulares y con una tasa de embarazo de 2-8% por año, y se recomienda sólo cuando los estrógenos están contraindicados, por ejemplo, durante la lactancia.

Las mujeres sanas, no fumadoras pueden tomar ACO con bajas dosis de forma continua hasta la menopausia, determinada por un valor elevado de FSH. No se han documentado posibles beneficios del tratamiento con retirada intermitente. Las mujeres mayores de 35 años, fumadoras o con otros factores de riesgo vascular (hipertensión no controlada) que utilizan ACO con 50 µg de estrógenos presentan un aumento del riesgo de muerte por trastornos circulatorios que incluyen ictus e IM. Las recomendaciones actuales son que las mujeres fumadoras mayores de 35 años no tomen ACO combinados.

En unos pocos casos, la ovulación permanece inhibida durante unos meses después de dejar de tomar ACO, pero éstos no producen esterilidad permanente ni afectan el pronóstico de los embarazos posteriores a su retirada. Los ACO tomados accidentalmente en etapas precoces de la gestación no son teratógenos².

Con respecto a los efectos colaterales, la aparición de náuseas, tensión mamaria, retención de líquidos y depresión es posible que mejore con el cambio a un ACO con dosis estrogénica menor o con dosis de gestágeno mayor⁷. Los progestágenos pueden producir efectos androgénicos como aumento de peso, acné y sensación de nerviosismo en algunas mujeres. El norgestimato y el desogestrel tienen menos actividad androgénica que otros progestágenos utilizados en los ACO: levonorgestrel, noretindrona, acetato de noretindrona y diacetato de etinodiol².

La hemorragia por disrupción se produce con mayor frecuencia con los preparados que llevan menor dosis de estrógeno. Suelen tener lugar al inicio del tratamiento y ceden espontáneamente en los primeros 2-4 meses. Si la hemorragia es muy intensa o la mujer no lo tolera, habrá que administrar preparados que, teniendo más cantidad de estrógeno, no aumenten la dosis de gestágeno. También se pueden administrar gestágenos durante 7-10 días, o cambiar a un ACO con distinto gestágeno.

La aparición de amenorrea no tiene importancia siempre que se haya descartado el embarazo¹. Si aparece amenorrea, debe disminuirse el componente progestágeno².

Si existen problemas de acné o hirsutismo, estaría indicado un preparado con acetato de ciproterona o PG de tercera generación⁸.

Métodos poscoitales

Se calcula que la probabilidad de embarazo para una mujer que haya tenido un coito sin protección varía entre el 20 y el 42% a mitad de ciclo, mientras que en cualquier otro momento del ciclo esta probabilidad desciende al 5%.

Consiste en la administración de dosis relativamente elevadas de estrógeno/progestágeno, se utiliza en caso de coito no protegido y hasta 3 días después del coito, siendo precisa una segunda dosis 12 h después (IP = 1,8)⁸. Esta administración es tan eficaz como las dosis altas de estrógenos y tiene menos efectos adversos¹.

Este régimen es el método de anticoncepción urgente más frecuentemente empleado. Las tasas de embarazo son de aproximadamente un 1,5%, pero hasta un 50% de las pacientes presentan náuseas y un 20%, vómitos².

La misma pauta de administración sigue la denominada «píldora del día después» compuesta por 0,75 mg de levonorgestrel. Su mecanismo de acción varía según el momento en el que se administre y depende de la combinación de la inhibición de la ovulación y de la implantación. Su eficacia disminuye con el tiempo transcurrido desde la relación sexual (95% en



Preguntas más frecuentes sobre los anticonceptivos orales

¿Qué debe hacerse si se han sobrepasado los 8 días de un intervalo entre dos ciclos de anovulatorios?

Hay que recomendar a la mujer que tome medidas contraceptivas adicionales durante unos 10 días.

¿Qué hacer si se olvida de tomar uno o varios comprimidos contraceptivos?

Si el fallo ha sido de un solo comprimido, no ocurre nada si se toma durante las 12 h siguientes al olvido. En el caso de que el retraso sea superior a 12 h, si quedan más de 7 comprimidos en el blister, hay que terminar el blister adicionando otro método de contracepción (de barrera) mientras dure el proceso, si quedan menos de 7 pastillas se deberá terminar el blister e iniciar el siguiente sin período de interrupción. Si estos días coinciden con la pausa mensual, ésta se suprimirá.

¿Cómo minimizar algunos efectos adversos?

El consejo para minimizar los eventuales efectos adversos, como las náuseas, es tomar el medicamento por la noche⁸.

¿Cuáles son las principales pautas y recomendaciones?

Si el primer comprimido lo toma el primer día del ciclo (primer día de regla), la eficacia anticonceptiva es inmediata. La toma debe ser regular, en caso de olvido, se aconseja tomarlo lo antes posible y si el olvido es superior a 12 h, debe utilizarse un método complementario durante 7 días. Debe adoptarse la misma precaución en caso de vómitos importantes o de diarreas, es decir, cuando no se pueda tener la seguridad de que el anticonceptivo ha sido realmente absorbido⁹. Hay que interrumpir los estroprogestágenos 4 semanas antes y 2 después de una intervención quirúrgica⁹.

¿Se pueden utilizar ACO durante la lactancia?

Durante la lactancia, los ACO que contienen estrógenos disminuyen la producción de leche y su concentración de proteínas y grasas. Por ello, no se aconsejan en madres lactantes. En éstas deben usarse los preparados que contienen únicamente progestágenos².

¿Cuándo deben usarse los ACO tras el parto?

Puesto que el riesgo de tromboembolismo normalmente aumenta en el posparto y puede intensificarse con los ACO, las mujeres que presentan el parto después de la semana 28 y sin lactancia deben esperar 2 semanas antes de comenzar el tratamiento².

¿Cuándo deben usarse los ACO tras un aborto (espontáneo o inducido)?

Después de un aborto, la ovulación generalmente se produce entre 2 y 4 semanas después y suele preceder a la primera menstruación. La primera menstruación después de un parto a término en una mujer no lactante suele ser anovulatoria, aunque la ovulación puede aparecer a las 4 o 5 semanas del parto. Las madres lactantes no suelen ovular hasta 10 a 12 semanas después del parto, pero generalmente ovulan antes de la primera menstruación. Después del aborto espontáneo o inducido de un feto menor de 12 semanas deben iniciarse los ACO inmediatamente. Tras un aborto entre las 12 y 28 semanas el comienzo de los ACO debe retrasarse 1 semana².

¿Qué ocurre si un niño se intoxica con ACO?

La sobredosis de anticonceptivos orales puede originar náuseas. No se han notificado efectos graves importantes tras la ingestión aguda de altas cantidades de anticonceptivos orales en niños pequeños.

¿Se pueden tomar ACO durante el embarazo o lactancia?

No existen datos definitivos que demuestren la teratogenicidad de los ACO (X) en general (sin especificar si estrógenos o progestágenos), aunque algunos autores han denominado VACTERL a un complejo de mal-

formaciones que podrían relacionarse con su ingestión. Los trastornos que incluye este acrónimo son vertebrales, anales, cardíacos, traqueales, esofágicos, renales, radiales y de los miembros. Si en cambio, estos productos pueden afectar el desarrollo de los órganos sexuales, pudiéndose producir masculinización en el caso de los fetos femeninos, aunque no pseudohermafroditismo en los varones. También se han notificado ictericia en los neonatos. En cuanto a los estrógenos en concreto, se ha asociado su toma con trastornos cardiovasculares, oftalmológicos y auriculares, así como con el síndrome de Down.

La toma de anticonceptivos orales durante la lactancia puede relacionarse con un acortamiento de su duración, una reducción de la producción láctea, una alteración en la composición nitrogenada de la leche, así como bajo peso e hipertrofia mamaria en el niño. Sin embargo, no existe una contraindicación absoluta de su ingestión en este período.

¿Es normal que el médico pida una analítica antes de tomar un ACO?

Es habitual la petición por el médico de analítica que, aunque se ha comprobado que no aporta ningún beneficio cuando se utilizan preparados de bajas dosis, sí está indicada en mujeres con antecedentes familiares o factores de riesgo personales para enfermedades cardiovasculares. Suele solicitarse un perfil lipídico y una glucemia. La antitrombina III, proteína C y S se solicitan cuando los antecedentes personales y familiares hacen sospechar déficit congénitos³. ■





las primeras 24 h; 85% de 24 a 48 h; y 58% de 48 a 72 h)¹. La administración de una dosis de mifepristona (RU 486), 600 mg, se ha mostrado más efectiva que la pauta con ACO y con una menor incidencia de efectos adversos². El sangrado se produce entre los 3 y 21 días siguientes. No produce la interrupción de un embarazo ya establecido.

Mecanismo de acción

Los anticonceptivos orales (ACO) producen una retroalimentación negativa del hipotálamo que inhibe la secreción de hormona estimulante de la liberación de gonadotropinas (GnRH), de modo que la hipófisis no secreta gonadotropinas a mitad del ciclo para estimular la ovulación. El endometrio se adelgaza y el moco cervical se hace más espeso e impenetrable para los espermatozoides².

En los anticonceptivos orales el mecanismo de acción es por^{10,11}:

- Inhibición de la ovulación en el ovario con atrofia folicular, lo que conlleva una desaparición del pico de estrógeno periovulatorio y una disminución de la progesterona en la segunda fase del ciclo¹². Con los preparados de dosis estrogénica más bajas se ha detectado un mayor número de folículos y quistes diagnosticados por ecografía vaginal¹³, lo que podría indicar una disminución del efecto anaovulatorio.
- Desaparición del pico de la hormona folículo estimulante (FSH) y de la hormona luteinizante (LH) periovulatoria.
- Inhibición de la liberación de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRh) en el hipotálamo, que suele ser transitoria y revierte al suspender el tratamiento, aunque en un 10% de las pacientes esto puede persistir más tiempo y requerir tratamiento específico.
- Modificación de la contractilidad uterina y de la motilidad y secreción de las trompas, que disminuyen la posibilidad de fecundación.
- Alteración de la estructura endometrial, que produce su rápida transformación secretora y cambios regresivos a partir del decimocuarto día, adelgazando el endometrio. Esto dificulta la implantación.
- Alteración de la composición del moco cervical y del medio vaginal que dificulta la penetración y capacitación de los espermatozoides. ■

Bibliografía

1. El manual Merck [CD ROM]. 10.ª ed. Madrid: Harcourt, 1999.
2. Manual Normon [CD ROM]. 7.ª ed. Madrid, 1999.
3. SEMFyC. Guía de actuación en atención primaria. 2.ª ed. Barcelona: SEMFyC, 2002.
4. Grupo de trabajo del programa DAPHNE. Análisis del cumplimiento en anticoncepción hormonal oral (AHO). Madrid: Grupo Aula Médica, 1996.
5. <http://www.tuotromedico.com/temas/anticonceptivos-barrera.htm>
6. Catálogo de Especialidades farmacéuticas. Madrid: Consejo General de COF, 2002.
7. Balasach J. Aplicaciones clínicas de los preparados estrogénicos. Manual de hormonoterapia. Ginecológica 1992. Barcelona: EDICA-Med, 1992.
8. Prescrire 1996;16(165):590-1.
9. Prescrire 1991;11(11):487-90.
10. Problemas ginecológicos (I) [editorial]. PAM 2001;25(245):616-51.
11. Problemas ginecológicos (II) [editorial]. PAM 2001;25(246):778-81.
12. González Merlo J. Control de la fertilidad. Ginecología (6.ª ed). Barcelona: Masson-Salvat Medicina, 1993.
13. Egater C, Putz M, Strolimer, et al. Ovarian function during low-dose oral contraceptive use. Contracepción 1995;51(6):329-33.