

UNIVERSIDAD DEL SUERESTE

Dr. Ricardo Acuña de Zas

Hannia del Carmen Salazar Jimenez

Sexualidad humana

control de la fertilidad

Eficacia contraceptiva

Se acepta que la eficacia de los distintos métodos, de mayor a menor eficacia, es la siguiente:

1. La esterilización quirúrgica masculina (vasectomía) y femenina (bloqueo tubárico) son los métodos más eficaces, están en el mismo nivel que los modernos anticonceptivos hormonales.
2. El dispositivo intrauterino (DIU) es el siguiente en eficacia.
3. Le siguen el diafragma y el preservativo, con un nivel similar entre sí.
4. Algo menos eficaz es la esponja.
5. Menos eficaces se muestran los métodos naturales, como los del ritmo, la temperatura, etcétera, y por debajo de ellos, el coito interrumpido.

Métodos naturales

Los métodos naturales son los siguientes:

Ogino: se ha de tener en cuenta que la ovulación ocurre el día 14, y que el óvulo puede ser fecundado sólo durante 24-36 horas, se calcula el periodo fértil o de inseguridad en función de la duración del ciclo más largo y del más corto.

Lactancia materna: durante la lactancia, los niveles elevados de prolactina suprimen en un grado variable el eje hipotálamo-hipofisario, pero los niveles de PRL varían considerablemente y es imprevisible la duración de la amenorrea.

Coito interrumpido: es un método poco seguro. Sus inconvenientes son: existe capacidad fecundante del espermatozoide en vulva; previa a la eyaculación se produce fuga espermática; puede generar frustración, así como hipertrofia prostática, síndrome de congestión pelviana, frigidez e insatisfacción sexual.

Temperatura: el periodo de "seguridad" empieza la noche del tercer día de hipertermia confirmada y finaliza con la llegada de la menstruación (hay que recordar que en la ovulación se produce un aumento de la temperatura por encima de 37 °C debido a la acción hipertérmica de la progesterona).

Métodos de barrera

Los métodos de barrera son los siguientes:

Preservativo masculino: el número de fallos de este método desciende considerablemente si se le asocian espermicidas. Es el método anticonceptivo de elección en el varón joven. Menos usado que él es el preservativo femenino.

Diafragma: es indispensable el empleo conjunto del mismo con una crema espermicida. Está indicado en casos de intolerancia a la píldora y en aquellas mujeres en las que la colocación de un DIU no es aconsejable. No debe usarse en caso de anomalías morfológicas y tampoco en el posparto inmediato (deben pasar entre tres y cinco meses).

Espermicidas: el objetivo de los espermicidas es doble: el bloqueo mecánico del cuello y la destrucción de los espermatozoides. La máxima protección se obtiene aplicando conjuntamente el espermicida con un anticonceptivo de barrera tipo preservativo. Ofrecen una protección relativa frente a ETS.

Esponjas vaginales: se trata de discos cilíndricos que poseen espermicida. Absorben el semen y destruyen los espermatozoides.

Dispositivo intrauterino

El **dispositivo intrauterino (DIU)** posee varios mecanismos de acción:

Todos ellos provocan una reacción inflamatoria local a un cuerpo extraño que produce un aumento de la permeabilidad capilar, edema endometrial e incremento de los macrófagos, ejerciendo un efecto espermicida y antiimplantatorio sin descartarse actuación alguna sobre la motilidad tubárica. Los DIU liberadores de cobre ejercen una acción gameticida (sobre todo espermicida) lo que dificulta la fertilización. El cobre potencia la acción espermicida y, por tanto, eleva la eficacia anticonceptiva. Su efecto es dosis dependiente: a mayor carga de cobre, más alta eficacia anticonceptiva durante más tiempo.

Los **DIU liberadores de levonorgestrel (LNG)** ejercen además un efecto sobre el endometrio, lo que lo hace hostil a la migración de los espermatozoides, por lo que dificulta la fertilización. Esta acción se ve reforzada por la producción de un moco cervical de características gestagénicas, barrera impenetrable para los espermatozoides. Se puede insertar a partir de las seis semanas tras el parto, ya que no afecta a la cantidad ni a la calidad de la leche materna y no ocasiona efectos negativos sobre el recién nacido.

Contraindicaciones

No se recomienda insertar o continuar el uso del DIU en las siguientes situaciones:

Embarazo confirmado o sospechado.

Hemorragia genital sin filiar.

Infecciones pélvicas agudas, recientes o recurrentes.

Sangrado uterino anormal o tratamiento con anticoagulantes. En este caso no está contraindicado DIU-LNG.

Distorsiones graves de la cavidad uterina o cervical, congénitas o adquiridas.

Neoplasia genital.

Endometritis posparto, aborto infectado.

Enfermedad de Wilson (contraindicado DIU-Cu).

Momento de la colocación

Durante la menstruación.

Tras la primera regla después de un aborto precoz.

Tras la segunda menstruación después de un parto, o al menos seis semanas posparto, o tras un aborto tardío.

Embarazo y DIU

Ante un embarazo en una mujer portadora de DIU, es prioritario establecer si se trata de una gestación intrauterina o ectópica. Si se confirma que el embarazo es intrauterino, si el DIU no se extrae, existe un 50% de riesgo de aborto si bien no está descrito un aumento de malformaciones fetales ni de partos pretérmino.

Embarazo ectópico y DIU

El DIU previene mejor el embarazo normal que el ectópico, por lo que la frecuencia relativa de este último aumenta. Además, el DIU favorece la enfermedad inflamatoria pélvica (EIP), que es un factor de riesgo para el embarazo ectópico. La frecuencia de gestación ectópica crece con el tiempo de uso del DIU.

EIP y DIU

El factor determinante de desarrollar EIP en las mujeres portadoras de DIU está directamente relacionado con las ETS. El riesgo atribuible al DIU se encuentra en relación con el proceso de inserción y aparece, sobre todo, en los tres primeros

meses tras su colocación. Ante la sospecha de EIP, se deben hacer cultivos, iniciar el tratamiento empírico con antibióticos y extraer el DIU.

Anticoncepción hormonal

Los anticonceptivos hormonales combinados son fármacos compuestos por un estrógeno y un progestágeno, ambos sintéticos, que pueden administrarse por distintas vías (oral, parenteral, transdérmica, vaginal) y cuyo mecanismo de acción es la inhibición de la ovulación, lo que les confiere una alta eficacia anticonceptiva, reversible tras la suspensión de su administración. Se utilizan múltiples progestágenos en los diferentes preparados disponibles. Todos ellos se caracterizan por presentar una potente actividad antigonadotrófica (que les confiere la alta eficacia anticonceptiva), progestagénica y antiestrogénica. La diferencia entre ellos radica en la capacidad para interactuar o no con receptores de andrógenos, glucocorticoides o mineralcorticoides, por lo que puede así presentar actividad glucocorticoidea, androgénica, antiandrogénica o antimineralcorticoidea.

Se dispone de los siguientes progestágenos:

Acetato de ciproterona: presenta potente actividad antiandrogénica por lo que resulta de gran ayuda en el tratamiento del acné, del hirsutismo y de la hipertrichosis. Posee también una leve actividad glucocorticoidea.

Levonorgestrel: pertenece a la segunda generación de gestágenos y presenta una leve actividad androgénica por lo que modifica el perfil lipídico, aumentando el nivel de triglicéridos y el de LDL, disminuyendo el de HDL.

Gestodeno, desogestrel, etonogestrel: son los llamados gestágenos de tercera generación. Tienen menor actividad androgénica lo que determina una alteración más pequeña del perfil lipídico; sin embargo, presentan un mayor riesgo tromboembólico venoso en combinación con el etinilestradiol que la combinación de levonorgestrel con etinilestradiol.

Norgestimato: se comporta como los gestágenos de tercera generación en cuanto al metabolismo lipídico y como el levonorgestrel en lo referente al riesgo tromboembólico.

Drospirenona: presenta una marcada actividad antiandrogénica, si bien es menos potente que el acetato de ciproterona. Posee actividad antimineralcorticoidea por lo

que evita en mayor o menor medida los efectos colaterales debidos a la retención hídrica.

Acetato de clormadinona: con una estructura muy similar a la progesterona, tiene una elevada acción antiandrogénica que sólo es superada por el acetato de ciproterona.

Mecanismo de acción

- Disminuyen la GnRH, ya que producen un *feedback* negativo que inhibe la liberación hipotalámica de GnRH.
- Impiden el pico ovulatorio de LH, ya que anulan la secreción pulsátil de GnRH, responsable del pico preovulatorio de LH.
- En el ovario inhiben la ovulación, puesto que no se ha producido el pico preovulatorio de LH.
- Cambian la capacitación espermática, espesan el moco cervical y alteran el medio vaginal.
- Varían la contracción uterina, dificultando el transporte de los espermatozoides.
- Alteran la motilidad y funcionalidad de la trompa, dificultando la fecundación.
- Modifican la estructura endometrial e impiden la implantación.

Clasificación

La clasificación de los anticonceptivos hormonales se realiza en función de diferentes aspectos:

Según la dosis administrada a lo largo del ciclo:

- **Monofásicos:** llevan una dosis constante de estrógenos y gestágenos a lo largo del ciclo. Son los más empleados.
- **Bifásicos:** todos los comprimidos contienen ambos esteroides; sin embargo, durante los primeros días, la dosis de gestágenos es menor.
- **Trifásicos:** la dosificación de estrógenos y gestágenos se hace en tres niveles diferentes, según los días del ciclo.
- **Según la forma de administración:**
- **Orales.**
- **Parenterales.**

- **Sistemas de liberación continuada:**
- **Anillo anticonceptivo vaginal:** libera 15 µg de etilnilestradiol y 120 µg de etonogestrel; se coloca en la vagina la primera semana posmenstruación y se retira una semana cada 21 días.
- **Implantes subdérmicos:** son barritas con etonogestrel que se insertan bajo anestesia local en la cara interna del antebrazo o el brazo. Duran entre tres y cinco años.
- **Parches:** la absorción es transdérmica y el recambio es semanal, liberando diariamente 20 µg de etilnilestradiol y 150 µg de norelgestromina.

Efectos beneficiosos

Sus efectos beneficiosos son los siguientes:

Ciclo menstrual:

- Regulan el ciclo menstrual, por lo que resultan útiles en el manejo de las hemorragias disfuncionales.
- Disminuyen el sangrado menstrual, siendo beneficiosos en el tratamiento de menorragias e hipermenorreas funcionales, disminuyendo la incidencia de anemia ferropénica de origen ginecológico.
- Mejoran la dismenorrea y el dolor periovulatorio.
- En algunas mujeres pueden resultar eficaces para el síndrome premenstrual al aliviar algunos de sus síntomas.
- **Embarazo ectópico:** su aparición es excepcional gracias a la elevada eficacia anticonceptiva que presentan.
- **Enfermedad inflamatoria pélvica:** su incidencia es más baja en las mujeres usuarias y además presentan cuadros de menor gravedad.
- **Enfermedad benigna de la mama:** disminuye la aparición de enfermedad fibroquística y de fibroadenomas.
- **Quistes ováricos:** se reduce el riesgo de aparición de quistes funcionales.
- **Acné, hirsutismo y seborrea:** cualquier preparado mejora esta sintomatología, ya que inducen un incremento en la síntesis de la proteína transportadora de hormonas sexuales (SHBG), por lo que desciende la testosterona libre activa.

- **Osteoporosis:** existe un efecto protector sobre la densidad mineral ósea que aumenta con una mayor duración de uso.
- **Disminuyen el riesgo de cáncer de endometrio.**
- **Reducen la incidencia del carcinoma epitelial de ovario,** incluso en mujeres con historia familiar o con mutaciones genéticas, al inhibir la ovulación.

- Los efectos adversos menores son los siguientes:
- Náuseas y vómitos, secundarios al contenido de estrógenos del preparado.
- Tienden a desaparecer con el uso continuado.
- Aumento de peso que se atribuye generalmente a la retención de líquido, por lo que los gestágenos con actividad antimineralcorticoidea pueden reducir su incidencia.
- Cefaleas.
- Mastalgia que se debe al efecto estrogénico sobre áreas de hiperplasia focal o por la interrupción brusca del gestágeno en la semana de descanso.
- Cloasma, hiperpigmentación cutánea parcheada, de desarrollo lento y en relación con el tratamiento y la exposición solar prolongada.
- Depresión.
- Disminución de la libido.
- Infecciones urinarias dependientes de la dosis de estrógeno.
- Sangrados intermenstruales (*spotting*): se presentan con mayor frecuencia en los primeros ciclos y son más habituales cuanto más baja es la dosis de estrógeno.
- Amenorrea como consecuencia de una escasa proliferación endometrial por predominio del componente gestagénico sobre el estrogénico.
- Amenorrea pospíldora.
- Adenomas hepáticos: tumoraciones quísticas hemorrágicas, habitualmente asintomáticas, que pueden estallar y producir *shock* hipovolémico.
- Es posible su involución tras la supresión de la anticoncepción hormonal.

- Colelitiasis: los estrógenos poseen propiedades litogénicas, incrementando la secreción biliar de colesterol y su índice de saturación.
- Colestasis: puede ocurrir en los primeros meses de uso y se manifiesta por prurito e hiperbilirrubinemia conjugada.

[file:///Mar Muñoz Muñiz Fabian Hilario Mendoza Pedraza Adrián Vil legas Cisneros Laura Leticia Huerta Ramos Michel Dassaejv Macías Amezcua. \(2017\). ginecología y obstetricia CTO 3era. Mexico / © CTO EDITORIAL, S.L. 2017.](#)

[file:///Mar Muñoz Muñiz Fabian Hilario Mendoza Pedraza Adrián Vil legas Cisneros Laura Leticia Huerta Ramos Michel Dassaejv Macías Amezcua. \(2017\). control de la fertilidad. En ginecología y obstetricia CTO 3era\(15 a 18\). Mexico / © CTO EDITORIAL, S.L. 2017.](#)