

ANTICONCEPTIVOS ORAL

(ORAL CONTRACEPTION)

* Andrés Calderón Obando

RESUMEN

Los anticonceptivos orales proporcionan un estrógeno, etinilestradiol y un progestágeno.

El régimen combinado comienza a tomarse el primer día del período menstrual (inicio del día 1) o el primer domingo posterior al inicio del período menstrual (inicio del domingo).

El primer objetivo para usar un anticonceptivo oral combinado es prevenir el embarazo. Dentro de los beneficios se conoce que protegen contra la enfermedad pélvica inflamatoria (EIP) y el embarazo ectópico, reduce la pérdida de minerales óseos y es eficaz en el tratamiento del acné leve y moderado. Además, disminuye la incidencia de cáncer de ovario y cáncer de endometrio.

DESCRIPTORES

Anticonceptivo oral, embarazo, estrógeno, estradiol, hormona luteinizante

SUMMARY

Oral contraceptives provide an estrogen, ethinylestradiol and a progestin.

The combined regimen begins taking either on the first day of the menstrual period (Day 1 Start) or on the first Sunday after the onset of the menstrual period (Sunday Start).

The first objective to use a combined oral contraceptive is to prevent pregnancy.

Within the benefits are known to protect against pelvic inflammatory disease (PID) and ectopic pregnancy, reduces bone mineral loss and is effective in the treatment of mild and moderate acne. In addition, it decreases the incidence of ovarian cancer and endometrial cancer.

KEYWORDS

Oral contraceptive, pregnancy, estrogen, estradiol, luteinizing hormone

*Médico General.
Universidad de
Iberoamérica.(UNIBE) San
José -Costa Rica

ASPECTOS HISTORICOS

El nacimiento de la píldora anticonceptiva se remonta hace más de 50 años atrás, siendo uno de los acontecimientos en la investigación farmacológica-médica con efectos profundos y variados en la

sexualidad y reproducción. Como en tantos descubrimientos, el origen se remonta de un hecho fortuito ocurrido en las selvas tropicales de México en los años treinta del siglo pasado. Russell Marker, profesor de química (State College of Pennsylvania) se encontraba de vacaciones y estaba experimentando con un grupo de esteroides

vegetales (sapogeninas), cuando descubrió un proceso químico que transformaba la sapogenina diosgenina (extraída de una raíz encontrada en el trópico) en progesterona, la hormona sexual femenina intensamente buscada, naciendo así la posibilidad de desarrollar una sustancia sintética con actividades similares a la progesterona que pudiera administrarse por vía oral y que fuera capaz, en dosis adecuadas de interferir con el proceso cíclico de la ovulación y la fecundación. Es en el año de 1960 se obtuvo el permiso para ser dispensada y vendida explícitamente como anticonceptivo oral en los Estados Unidos de Norteamérica, iniciando así una revolución que incidió y ha incidido en la vida de millones de mujeres, hombres familias y sociedades alrededor del mundo .

MECANISMO DE ACCION Y EFICACIA

Los anticonceptivos orales proporcionan un estrógeno, etinilestradiol y una progestina. Las progesteronas de uso más común en los Estados Unidos Americanos, son los estranos: norentidrona y acetato de norentridona, los gonanos: levonogestrel, desogestrel y norgestimato, y el análogo de espinolactona, drospiridona. El método más usado es el combinado de estrógenos y progestina y se toman diarios durante 21 días más siete días de placebo, tiempo en que la mayoría de mujeres presenta hemorragia por privación. En las últimas décadas el contenido de estrógeno se ha reducido de tres a cuatro veces, siendo la dosis actual de etinilestradiol de 15-35 µg. De igual manera, se ha ido reduciendo el uso de progestina. En el uso general, el régimen combinado inicia ya sea al principio

del ciclo menstrual o el domingo posterior al inicio de la menstruación.

Con respecto al papel del estrógeno se sabe que: suprime la actividad de la FSH (hormona folículo estimulante), suprime la actividad de la LH (hormona luteinizante) y evita el crecimiento de los folículos y la aparición del folículo dominante. Sin embargo, el efecto más importante de estrógeno en los AOC no es el contraceptivo sino el de controlar el ciclo y el papel del progestágeno consiste en: ejerce el efecto anovulatorio predominante, inhibe el desarrollo folicular, produce atresia por acción ovárica directa, modifica el moco cervical, modifica el endometrio. Si bien es cierto, el efecto anovulatorio principal se debe a la progestina y el control del ciclo se debe al estrógeno, se requiere un sinergismo de los dos compuestos ya que con ninguno de los dos por separado se obtendría efecto anticonceptivo y control del ciclo a las dosis usadas.

La píldora mixta o combinada, compuesta de estrógeno y gestágenos, evita la ovulación al inhibir la secreción de gonadotropinas. El progestágeno de la píldora inhibe primordialmente la secreción de la hormona luteinizante (LH), y por tanto impide la ovulación, mientras que los estrógenos inhiben la secreción de la hormona folículo estimulante (FSH) y en consecuencia impiden la aparición de un folículo dominante. Por esto, los estrógenos contribuyen significativamente a la eficacia anticonceptiva. Además, los estrógenos cumplen otros dos objetivos: proporcionan estabilidad al endometrio pues se reduce al mínimo la menstruación irregular y hemorragia intermenstrual, y la presencia es necesaria para potenciar la acción de los progestágenos, lo cual ha permitido la reducción de dosis

progestágeno. El mecanismo de acción es probablemente el efecto estrogénico de aumentar la concentración de receptores progestágenos intracelulares, siendo necesaria una concentración farmacológica mínima de estrógenos para mantener la eficacia de la píldora combinada.

Como prevalece el efecto progestágeno sobre el de los estrógenos, el endometrio, moco cervical y quizás la función tubárica reflejan la estimulación progestágena. En la píldora combinada el progestágeno da lugar a un endometrio no receptivo a la implantación del ovulo y alteran el transporte tanto del espermatozoides como el de los ovocitos en las trompas, lecho deciduado con glándulas exhaustas y atróficas. El moco cervical se vuelve espeso e impermeable al transporte de espermatozoides. Es posible que las influencias del progestágeno sobre la secreción y el peristaltismo dentro de las trompas de Falopio ejerzan efectos anticonceptivos adicionales.

En cuanto a la eficacia, resulta difícil entender de qué manera la omisión de una o dos píldoras pueden originar un embarazo. Una revisión de los fracasos indica que los embarazos ocurren porque el inicio del ciclo se retrasa, lo cual provoca la pérdida de la inhibición ovárica. Es fundamental atenerse estrictamente a los siete días sin comprimido para poder obtener una anticoncepción fiable y eficaz, por esto, se envasan para 28 días, en el que siete de estos no contienen esteroides, útiles para asegurar el cumplimiento del programa. Aun mejor, el uso de pautas de administración prolongadas o administración continua ofrecen la posibilidad de reducir al mínimo los fracasos. Los problemas prevalentes asociados a fracasos son vómitos y diarrea,

incluso si no se ha omitido la toma de comprimidos se inculca a las pacientes que usen método de reserva durante al menos siete días después de un episodio de gastroenteritis. La eficacia de los nuevos anticonceptivos orales con gestágenos, formulas multifásicas y de productos con dosis más bajas de estrógenos es semejante a la de las antiguas píldoras en dosis bajas y en combinación monofásica con dosis más elevadas.

EFECTOS SECUNDARIOS

El accidente cerebro vascular es un padecimiento raro, siendo el accidente hemorrágico un poco más común que el isquémico en mujeres en edad reproductiva. El infarto al miocardio es un trastorno raro que ocurre entre las usuarias de anticonceptivos orales y se presenta solo si hay factores de riesgo como hipertensión, diabetes, dislipidemia grave, y en particular tabaquismo. La edad mayor a 35 años y el tabaquismo actúan de forma sinérgica incrementando el riesgo.

A pesar de la amplia publicidad del tabaquismo como contraindicación cuando se usan ACO después de los 35 años de edad, las mujeres de mayor edad fuman y más que las jóvenes, esto significa menor franqueza cuando solicitan a los médicos los fármacos.

Existe relación entre uso de anticonceptivos orales y enfermedad tromboembólica. El uso de ACO combinados que se usan en la actualidad triplican el riesgo de tromboembolia venosa de 3 a 9 sucesos por cada 100 000 usuarias y aumenta por factores como traumatismo reciente en piernas, cirugía pélvica, estasis, y mutación conocida como factor V de Leiden, que es un problema de coagulación.

Estudios epidemiológicos refuerzan la creencia que riesgos de trombosis arterial y venosa son consecuencia del componente estrogénico, ya que se sugiere que aumentan la producción de factores de coagulación. Todos los ACO de dosis baja aumentan el riesgo de tromboembolia venosa, concentrado en primeros 1-2 años de uso. Se da un aumento del riesgo con la edad y peso corporal.

Existe efecto aditivo sobre trombosis arterial con tabaquismo y estrógenos. La hipertensión es factor de riesgo importante para el ictus. Los ACO de dosis bajas (menos de 50µg etinilestradiol) no aumentan el riesgo de infarto al miocardio e ictus en mujeres sanas no fumadoras, sin importar edad. La trombosis arterial (infarto al miocardio e ictus) tienen relación dosis respuesta con dosis de estrógenos, pero no hay datos suficientes para demostrar la diferencia según concentraciones de los productos con 20, 30 o 35 µg.

Datos recientes indican que puede observarse pequeños aumentos de la presión arterial incluso con 30 µg de estrógenos en comprimidos monofásicos, incluidos los que contienen los nuevos progestágenos, no obstante no hay descrito un aumento clínicamente significativo en la incidencia de hipertensión.

CONTRAINDICACIONES

El *Cuadro 1* se detalla las contraindicaciones absolutas y relativas en el uso de los ACO

EFFECTOS BENEFICIOSOS NO ANTICONCEPTIVOS

El primer objetivo del uso de un anticonceptivo oral combinado es el de evitar un embarazo. En ocasiones se asocia

a efectos secundarios, pero cada día se conocen mejor los efectos beneficiosos no anticonceptivos del mismo. Existe evidencia de una buena calidad que asocia el uso con la mejoría de la dismenorrea, la disminución del sangrado menstrual y la mejoría del síndrome premenstrual. También se sabe protegen frente a la enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) y el embarazo ectópico, reduce la pérdida mineral ósea y es eficaz en el tratamiento del acné leve y moderado. Además, disminuye la incidencia de cáncer de ovario y cáncer de endometrio.

En cuanto al cáncer, respecto al cáncer endometrial el empleo de ACO otorga un efecto protector, ya que el uso durante al menos 12 meses reduce el riesgo de cáncer de endometrio en un 50%, y el mayor efecto protector se alcanza con el uso durante más de tres años. Esta protección persiste 20 años o más después de la interrupción y es mayor en mujeres de alto riesgo: nulíparas y con pocos partos. La protección contra el cáncer de ovario es uno de los efectos más beneficiosos, dada la tardía detección y pronóstico sombrío. Este efecto protector aumenta con la duración del uso y se mantiene durante al menos 20 años después de interrupción.

Los efectos beneficiosos no anticonceptivos de los ACO de dosis bajas pueden agruparse en dos categorías:

1. Efectos adicionales cuando la anticoncepción oral se usa específicamente por motivos anticonceptivos
2. Efectos resultantes del uso para tratar problemas y trastornos.

En la primera categoría se tiene menos: necesidad de abortos provocados, de

Cuadro 1. Contraindicaciones absolutas y relativas del uso de anticonceptivos orales.	
Contraindicaciones absolutas	<ul style="list-style-type: none"> • Tromboflebitis , trastornos tromboembólicos incluidos antecedentes familiares , enfermedad cerebrovascular, oclusión coronaria o antecedentes de estos o enfermedades que los predispongan, antecedentes de arteriopatía coronaria • Jaquecas con aura • Insuficiencia hepática grave • Diabetes mellitus con enfermedad vascular • Cáncer de mamá diagnosticado o presunto • Hemorragia vaginal anormal no diagnosticada • Embarazo conocido o presunto • Fumadoras de más de 35 años • Hipercolesterolemia o hipertrigliceridemia graves • Hipertensión arterial no controllable
Contraindicaciones relativas con requerimiento de juicio clínico y consentimiento informado	<ul style="list-style-type: none"> • Jaquecas sin aura • Hipertensión arterial controlada • Leiomioma uterino • Diabetes gravídica • Diabetes mellitus • Cirugía programada • Trastornos comiciales • Ictericia obstructiva durante el embarazo • Tabaquismo • Hepatopatía • Hiperlipidemia • Prolapso mitral • Lupus eritematoso diseminado • Enfermedades de la vesícula biliar • Drepanocitosis o drepanocitosis C
Fuente: Fritz & Speroff (2013).	

esterilizaciones quirúrgicas, cáncer de endometrio, cáncer de ovario, cáncer colorrectal, embarazos ectópicos, salpingitis, patología mamaria benigna; ciclos menstruales más regulares: menos perdida sanguínea, menos dismenorrea, menos anemia; aumento de la densidad ósea y posiblemente: menos artritis reumatoide, protección contra la aterosclerosis, menos fibromas, menos quistes de ovario.

En la segunda categoría los ACO usados para tratar los siguientes problemas y trastornos otorgan beneficios incuestionables: hemorragia uterina disfuncional, dismenorrea, dolor pélvico intermenstrual, prevención de la endometriosis, acné e hirsutismo, tratamiento de la amenorrea hipotalámica, prevención de la porfiria menstrual, control de la hemorragia y posibles: quistes funcionales de ovario y síndrome

premenstrual.

BIBLIOGRAFIA

- DeCherney, A. H. (2014). Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétricos (11a. McGraw Hill México.
- De Arenas, J. L., Vargas, M. A., & Valles, J. (2002). La píldora anticonceptiva en América Latina y El Caribe. Un estudio bibliométrico. In *Anales de documentación* (Vol. 5, pp. 213-222).
- Fritz, M. A., & Speroff, L. (2013). *Endocrinología Ginecológica Clínica y Esterilidad* (Edición: 8). Lippincott Williams & Wilkins.
- Galán Ch, G. (2010). 50 años de la píldora anticonceptiva. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 75(4), 217-220.
- Lete, I., Dueñas, J. L., Serrano, I., Doval, J. L., Pérez-Campos, E., Martínez-Salmeán, J., & Coll, C. (2009). Efectos beneficiosos no anticonceptivos de la píldora anticonceptiva. *SEMERGEN-Medicina de Familia*, 35(10), 505-510.
- Vásquez-Awad, D., Palacios, S., De Melo, N. R., Gómez-Tabares, G., & de Mola, R. L. (2014). Anticonceptivos orales combinados: Guías Latinoamericanas. *Medicina*, 36(2), 136-149

Recepción: 1 Febrero de 2017

Aprobación: 15 Febrero de 2017