

Anticoncepción hormonal en adolescentes: puesta al día

Laura Cesarato y Jimena de Cos

INTRODUCCIÓN

La adolescencia es un proceso de crecimiento y desarrollo, durante el cual se alcanza la identidad adulta y, conformando parte de ella, la identidad sexual. Este período se extiende entre los 10 y los 21 años.¹

Como todo proceso de crecimiento está sujeto a progresiones y regresiones. Particularmente marca esta etapa la asincronía madurativa biopsicosocial.²

Biológicamente la adolescente puede embarazarse; sin embargo, desde el punto de vista psicológico y social, aún no está preparada para cumplir y asumir el rol materno.

Se entiende por anticoncepción el conjunto de medidas utilizadas por la pareja con el fin de evitar un embarazo no deseado.

Se sabe que las adolescentes acuden para asesoramiento sobre métodos anticonceptivos (MAC) aproximadamente 12 meses después de haber comenzado la vida sexual. Hecho desafortunado y tardío porque el embarazo no deseado y las infecciones de transmisión sexual (ITS) ya pueden haber ocurrido al momento de la consulta. EL 61% de los embarazos no deseados ocurren antes de haber sido informadas adecuadamente sobre métodos anticonceptivos.³

La anticoncepción actual debe ser modelada de acuerdo con las necesidades locales, la ética y las costumbres de cada país.⁴ Evitar el embarazo no planificado en la adolescencia es un gran desafío para la salud reproductiva.

EPIDEMIOLOGÍA

Del total de la población del país, el 18.2% se halla entre los 10 y los 19 años (censo 2001). En el año 2001, el 10.7% de las adolescentes entre 14 y 19 años ya había tenido un hijo (INDEC).

En una investigación realizada por la Sociedad Argentina de Ginecología Infante Juvenil en el año 2004, se evaluaron 1 477 encuestas sobre tendencias en el comportamiento sexual y su vinculación con el uso de métodos anticonceptivos. La edad promedio de inicio de las relaciones sexuales fue de 15.6 años, el 34.4% las había iniciado sin cuidados anticonceptivos. Del 90% que seguían manteniendo relaciones, casi un 30% no utilizaba ningún método y de las que sí utilizaban, solo el 55% lo hacía de modo correcto.⁵ Se estima que en nuestro país se llevarían a cabo más de 400 000 abortos por año. El aborto constituyó en el

año 2003 la segunda causa de mortalidad materna con el 28.7%, la primera correspondió a causas obstétricas directas (Programa Nacional de Estadísticas de Salud).

El embarazo adolescente es uno de los problemas más preocupantes de la salud pública de las mujeres en nuestro país así como también a nivel mundial.

ANTICONCEPTIVOS ORALES COMBINADOS

El método elegido para cada adolescente en particular debe cumplir los siguientes requisitos: seguridad, confidencialidad, eficacia, reversibilidad y accesibilidad.

Más de 100 millones de mujeres en todo el mundo en la actualidad utilizan anticoncepción oral.⁶ Constituye junto con el preservativo uno de los métodos más conocidos y usados por las adolescentes con una creciente aceptación ya que con el tiempo han ido desapareciendo temores, prejuicios y mitos alrededor de los mismos. Los temores más frecuentes se encuentran relacionados con los efectos que puedan causar los anticonceptivos orales (ACO) sobre la imagen corporal (acné, vello, aumento de peso), los efectos sobre su futura fertilidad y, en menor medida, sobre el posible aumento de riesgo de cáncer.

Los ACO están compuestos por un estrógeno y un progestágeno ambos sintéticos en sus formas monofásica (mismas dosis durante todo el ciclo) o multifásica (variaciones en los componentes estrogénicos o progestacional a lo largo del ciclo).

En la actualidad se han buscado diferentes fórmulas que mejoren el perfil de efectos adversos manteniendo la eficacia del método. La tendencia fue disminuir la dosis de etinilestradiol (EE) (35 µg o menor), lo que fue llamado "baja dosis" y más recientemente la utilización de gestágenos con menores efectos androgénicos.⁷ En 1990 la FDA aprobó la utilización de gestágenos nuevos (tercera generación): norgestimato, gestodeno y desogestrel. Estos tienen una mayor acción sobre el receptor de progesterona que los de segunda generación (levonorgestrel) y una menor afinidad por el receptor androgénico, mejorando el perfil de efectos adversos.⁸

En el año 2001 se introdujo en el mercado un nuevo progestágeno análogo de la espironolactona, la drospirenona con actividad antiandrogénica y antiminerlocorticoide. Esta droga no produciría cambios significativos de la ten-

sión arterial favoreciendo un mejor perfil lipídico. Debido al efecto antiminerlocorticoide no debería indicarse en pacientes con riesgo aumentado de hiperpotasemia. Con estos anticonceptivos se evitan las modificaciones del peso corporal.

De acuerdo con consensos realizados en la última década en cuanto a los requisitos previos para su indicación, solamente se deberían obtener los siguientes datos simples: una detallada historia clínica (antecedentes, posibles contraindicaciones), medición de la tensión arterial y del peso corporal. No es necesario realizar el examen ginecológico y mamario, así como tampoco la realización del papanicolau y colposcopia para la prescripción de un ACO. Dichos exámenes podrán realizarse cuando el profesional lo considere oportuno. Algunos autores consideran su indicación recién a partir del segundo año de edad ginecológica; sin embargo, esto pondría en riesgo de embarazo no deseado a muchas adolescentes que ya iniciaron relaciones sexuales. Las adolescentes tienen en sus primeros años de edad ginecológica una alta incidencia de ciclos monofásicos; no obstante, también presentan ciclos ovulatorios con el consiguiente riesgo de embarazo.

Mecanismo de acción

Pese a la constante evolución en los nuevos preparados de ACO, su mecanismo de acción no se ha modificado con el correr del tiempo. Las diferentes fórmulas están destinadas a modificar el patrón hormonal endógeno, alterando así la secuencia responsable de la ovulación y del período fértil (anovulatorios). Las interpretaciones erróneas sobre el mecanismo de acción de estos fármacos pueden afectar negativamente la aceptación y continuidad del método.

La eficacia de los ACO se basa principalmente en el mantenimiento de una concentración constante de estrógenos y progesterona en la circulación. Esto produce una inhibición en la descarga de gonadotrofinas que se traduce en la supresión de la función ovárica con ausencia del pico de LH.⁹ Las fórmulas monofásicas que incluyen estrógenos y progestágenos producen un efecto potenciado sobre la supresión de la liberación de FSH. Además del efecto anovulatorio del componente progestacional, este produce a su vez, un espesamiento del moco cervical que dificulta la entrada de los espermatozoides en la cavidad uterina y disminuye la actividad ciliar a nivel de las trompas interfiriendo así en el transporte de las gametas.

Durante el intervalo libre de hormonas (placebo) se producen pequeñas fluctuaciones en los niveles de gonadotrofinas, por lo que es factible encontrar folículos de hasta 10-12 mm durante este período sin que esto implique disminución de la eficacia.¹⁰

Efectos colaterales

La adolescente que comienza a ingerir ACO debe estar

informada acerca de los posibles efectos colaterales que pueden presentarse, con el objeto de disminuir al máximo la tasa de abandono.

El componente estrogénico puede producir en algunos casos la aparición de náuseas, cefaleas, retención hídrica, tensión mamaria, metrorragia o *spotting*, hipertensión arterial o aumento de triglicéridos; por efecto de la progesterona puede ocurrir fatiga o depresión. En el caso de algunos preparados con mayor efecto androgénico puede ocurrir hirsutismo, caída del cabello, aumento del apetito y ganancia de peso, acné, alteraciones del perfil lipídico. Numerosos estudios avalan la seguridad de los ACO en pacientes en edad reproductiva, no tabaquistas y sin antecedentes cardiovasculares de relevancia.¹¹

En una revisión sistemática de 220 artículos, se analizó la relación existente entre la utilización de ACO y el desarrollo de trombosis venosa profunda (TVP). La prevalencia de TVP fue de 5 a 10 cada 100 000 mujeres no embarazadas en edad reproductiva y la utilización de ACO aumentó este riesgo a 10-30 eventos cada 100 000 usuarias. Sin embargo, el embarazo implica un riesgo aun mayor de desarrollar una TVP que el consumo de ACO en esta población.¹² Otros factores que podrían influir en la adherencia y continuidad del método serían la necesidad de la toma diaria de la píldora y la aparición de sangrados irregulares. Las adolescentes que olvidan una o más píldoras al mes tienen un riesgo tres veces mayor de embarazarse comparado con aquellas que las toman adecuadamente¹³ y la aparición de sangrados irregulares, *spotting* o amenorrea podría producir la discontinuación del método por ansiedad e inseguridad.

Ventajas

La principal ventaja de ACO se vincula a su gran eficacia para disminuir la tasa de embarazos en la población adolescente. Más aún, la adherencia al método se ve reforzada por la tranquilidad que le proporcionan las hemorragias regulares, el manejo de la dismenorrea y del síndrome de tensión premenstrual, sumado a que se halla desvinculado del coito. Muchas veces se los utiliza por sus beneficios terapéuticos en pacientes con endometriosis, síndrome de ovario poliquístico, dismenorrea y sangrados disfuncionales. Además, según algunos informes, su utilización disminuye el riesgo de desarrollar cáncer de endometrio, ovario y colon a largo plazo.¹⁴

Al referirse a la eficacia del método, la mayoría de los estudios diferencian entre las tasas de embarazo en el primer año con una utilización ideal *versus* la utilización habitual. El uso habitual refleja cuán eficaz es el método para una paciente promedio. Trussell revisó más de 165 artículos sobre fallas en los métodos anticonceptivos y comunicó un promedio de 8% de embarazos con una utilización habitual *vs.* un 0.3% para el uso ideal durante el primer año de utilización¹⁵ (Tabla 1).

Contraindicaciones

Las contraindicaciones absolutas y relativas del método son las mismas que las descritas para mujeres adultas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció una guía de utilidad en la práctica diaria para la prescripción de ACO en condiciones médicas especiales (Criterios de elegibilidad).¹⁶

Se desarrollaron cuatro categorías. En la categoría 4 se encuentra contraindicado el uso de ACO; algunos ejemplos de ello son: la migraña con aura, la existencia de antecedentes de desorden tromboembólico, hipertensión arterial (HTA) no controlada, diabetes (DBT) de larga data, enfermedad hepática grave y activa o lactancia durante las primeras seis semanas después del parto.

Seguimiento

Se recomienda realizar un primer control al mes del comienzo de la utilización del método, para evaluar su uso correcto y las dificultades que pudieran presentarse, para luego, espaciarlos a lapsos que se consideren seguros para cada adolescente en particular.

NUEVOS CONCEPTOS EN ACO COMBINADOS

Nuevos sistemas y metodologías son aprobados constantemente con el objeto de mejorar la adherencia y satisfacción de la usuaria y así poder disminuir la tasa de embarazo adolescente no deseado.

Comienzo inmediato (Quick Start). Con esta modalidad se inicia la ingesta de píldoras inmediatamente sin tener en cuenta el momento del ciclo en que se encuentre la paciente. Si existe posibilidad de embarazo se realizará un test rápido en orina. Las pacientes que refieren haber tenido relaciones sexuales en los últimos 14 días en los que el test puede ser negativo y cursar un reciente embarazo se identificarán por la falta de sangrado en la semana de placebo sin que ello implique un riesgo para el embarazo.¹⁷ Si hubo una relación no protegida en las últimas 72 horas, se le puede administrar una dosis de ACO de emergencia

antes de iniciar las pastillas. Se recomienda el empleo de métodos de barrera especialmente si el comienzo de las pastillas se realiza la segunda semana del ciclo.

Régimen extendido. En el año 2003, la FDA aprobó una nueva modalidad de administración de ACO cuyo objetivo es prevenir las fluctuaciones cíclicas de los niveles séricos hormonales y así disminuir la tasa de fracasos del método. Sumado a esto, al provocar solo cuatro sangrados al año, aumentaría la adherencia de las usuarias.

Consta de 84 comprimidos activos combinados, con 30 µg de EE y 150 µg de levonorgestrel (LNG), seguidas de siete comprimidos inactivos. Posee igual eficacia que el ACO de régimen 21/ 7 días.

Algunos trabajos han publicado mayores tasas de *spotting*¹⁸ y menos incidencia de cefaleas, irritación genital, dismenorrea y edemas con esta modalidad de toma.

PARCHES

En el año 2002, la FDA aprobó la utilización de anticoncepción hormonal combinada transdérmica. Los parches se aplican en zonas discretas como región abdominal inferior, torso (excluyendo las mamas), brazo; todos los sitios han demostrado ser igualmente de eficaces.¹⁹

Deben ser recambiados una vez por semana alternando el sitio de aplicación y se utilizan durante tres semanas consecutivas dejando una semana libre.

Los parches liberan al torrente sanguíneo 150 µg de norelgestromin (el metabolito activo del norgestimato) y 20 µg de EE diarios,²⁰ sin que estas dosis deban realizar el primer paso hepático. Por tal motivo se requieren dosis menores que con los ACO para alcanzar niveles sanguíneos comparables.

Tanto el mecanismo de acción como la eficacia para evitar el embarazo son iguales que en las presentaciones orales. Existen controversias acerca de la eficacia del método en el subgrupo de mujeres cuyo peso sobrepasaba los 90 kg;²¹ similar al descrito para cualquier otro método hormonal de anticoncepción. En estas pacientes puede disminuir la eficacia del método.

Efectos adversos

Los efectos adversos comunicados son similares a los ACO, excepto por la aparición de reacciones en el sitio de aplicación del parche, la mayor tasa de sintomatología mamaria y de dismenorrea.²²

Las reacciones cutáneas fueron, en general, leves o moderadas; sin embargo, fueron una causa frecuente de la discontinuación del método.

Ventajas

Los parches transdérmicos son una buena opción de anticoncepción hormonal para las adolescentes que tienen dificultades para realizar el régimen diario de toma de pí-

Tabla 1. Eficacia de métodos anticonceptivos (embarazos por cada 100 mujeres en el primer año de uso del método)¹⁵⁻¹⁶

Método anticonceptivo	Uso habitual	Uso ideal
ACO	6-8	0.1
DMPA	0.3	0.3
NET inyectable		
Gestágenos solos durante la lactancia	1	0.5
Parche	8	0.3
Anillos vaginales	8	0.3
Condón masculino	15	2
Condón femenino	21	5
Ningún método	85	85

doras anticonceptivas, ya que solo deben renovar la aplicación semanalmente.

De elección para aquellas adolescentes con intolerancia digestiva con la administración vía oral.

Los beneficios secundarios (no contraceptivos) son iguales a los descriptos para los ACO.

ANILLO VAGINAL

En el año 2001, la FDA aprobó el primer anillo vaginal llamado "NuvaRing". Los anillos son colocados y removidos luego de tres semanas por la misma paciente. La siguiente semana tendrá su privación mensual. Es buena opción para la paciente adolescente, debido a que requiere un régimen de dosificación mensual comparado con el semanal de los parches o el diario de las píldoras.

El anillo puede ser removido por un máximo de tres horas durante el coito y luego ser recolocado sin necesidad de utilizar otro método para evitar el embarazo.

Evita el primer paso hepático pasando directamente a la circulación luego de ser absorbida por la mucosa vaginal. Tanto el mecanismo de acción como la eficacia para evitar el embarazo son similares a los ACO.

El *spotting* y el sangrado se encontró en un 2.6-6.4% de los ciclos.²³ Las reacciones adversas más frecuentes fueron: vaginitis 14%, cefalea 12%, leucorrea 6%, náuseas 5%, "disconfort" vaginal 4%. Las causas más frecuentes de discontinuación del método fueron relacionadas con el dispositivo, sensación de cuerpo extraño, alteraciones durante el coito y expulsión del anillo.

Algunas adolescentes podrían sentirse incómodas al utilizar un método que implique colocar un dispositivo vaginal. No están disponibles en nuestro país.

ACETATO DE MEDROXIPROGESTERONA DE DEPÓSITO (DMPA)

El uso de anticonceptivos hormonales solo de progestágenos estaría reservado para aquellos casos en que estuviera contraindicado el uso de estrógenos.

El acetato de medroxiprogesterona de depósito se aplica vía intramuscular y en una dosis de 150 mg cada tres meses.

Se ha descrito un impacto negativo en la formación de masa ósea, interfiriendo en el proceso que le permite a la mujer alcanzar un pico de masa ósea óptimo, efecto que revierte al suspender la medicación.

En el año 2006, la OMS, realizó recomendaciones sobre la anticoncepción hormonal y masa ósea.²⁴ Postula que no existen restricciones en el uso y la duración del tratamiento con medroxiprogesterona en mujeres entre 18-45 años. La evidencia disponible sobre la seguridad de la DMPA en adolescentes menores de 18 años es aún inconsistente; sin embargo, tanto la OMS como la Sociedad de Medicina en Adolescentes no contraindican su utilización en este grupo poblacional, ya que el impacto de un embarazo no deseado

do y sus consecuencias superaría sus eventuales riesgos. Hasta que se disponga de nueva información, el uso debe ser individualizado.²⁵

CONTROVERSIAS EN ANTICONCEPCIÓN HORMONAL EN LA ADOLESCENCIA

Aún subsisten controversias específicamente relacionadas con algunos aspectos de la anticoncepción hormonal en la adolescencia.

Talla

La adolescente al momento de su menarca alcanza el 95,5% de su talla final, y a la edad ósea de 14 años, un 98%. Se sabe que los estrógenos aceleran la osificación del cartilago epifisario y son necesarios para la adecuada mineralización ósea. Sin embargo, los ACO utilizados actualmente pertenecen a la categoría de los denominados compuestos de baja dosis de estrógenos (20-35 µg), que se hallan muy por debajo de las necesarias para lograr el cierre de cartílagos epifisarios. Para desacelerar el crecimiento se necesitan dosis suprafisiológicas. Los ACO actuales no producen disminución de la talla final.

Masa ósea

Durante las etapas de crecimiento y desarrollo como la niñez y la adolescencia, el esqueleto aumenta de tamaño: "modelamiento óseo". La obtención de un óptimo pico de masa ósea durante la adolescencia es crítica, ya que determina, junto con la tasa de pérdida del adulto, la resistencia o susceptibilidad a futuras fracturas. La mujer alcanza entre el 92% y el 95% de su densidad de masa ósea (DMO) a los 18 años y el 99% a los 26 años. La densitometría es el método más empleado para valorar la masa ósea y predecir el riesgo de fractura; la exactitud de este método es influenciada por otros factores como la composición corporal.

La adquisición del pico de masa ósea en la infancia y la adolescencia está determinada genéticamente en un 70-80% y en alrededor de un 30% por factores ambientales, en su mayoría modificables.²⁶

La información disponible sobre la acción de ACO sobre DMO es controvertida. Los estudios realizados al respecto son, en su mayoría, de pobre calidad metodológica.

Los ACO actúan inhibiendo la producción de estrógenos ováricos y contienen a su vez estrógenos, lo cual debería compensar el déficit; por lo tanto es importante la dosis del compuesto utilizado.

Hewitt y Cromer, en una revisión en relación con la DMO y la anticoncepción hormonal, sugieren un impacto adverso de la DMPA y de las dosis de 20 µg del etinilestradiol de las formas orales combinadas sobre la DMO de las mujeres jóvenes.²⁷

Martins y cols. concluyen en una revisión sistemática realizada en 2006 que las usuarias de ACO ganaron menor

masa ósea que las no usuarias²⁸ y, en otro estudio, que incluyó 248 usuarias de ACO entre 18 y 24 años y las comparó con un grupo control, observaron una masa ósea 5% menor en el cuello femoral del grupo de usuarias.²⁹

Durante el embarazo se produce una importante pérdida de masa ósea, de 3,6% aproximadamente. Con lo cual, a pesar de que la DMPA no sería el MAC de primera elección, se deben evaluar riesgo/beneficio; las consecuencias de un embarazo no deseado en esta etapa de la vida serían muy desfavorables.

Peso corporal

Existe un aumento de peso esperado normal en los primeros años de la vida reproductiva. Andrea Bonny y cols., en el año 2006, publicaron un estudio diseñado para evaluar anticoncepción hormonal y densidad mineral ósea en adolescentes. En él analizaron como *outcome* secundario las variaciones en el peso corporal en una gran cohorte de pacientes adolescentes obesas y no obesas, usuarias de DMPA, ACO y no usuarias de métodos hormonales. Luego de 18 meses se observó que la ganancia de peso en las pacientes obesas usuarias de DMPA fue significativamente mayor que en las usuarias de ACO ($p < 0.001$), mientras que en las pacientes no obesas o no usuarias de anticoncepción hormonal la ingesta de las diferentes formulaciones no modificó el peso de manera significativa.³⁰ Trabajos recientes demuestran que el mayor peso está asociado a mayor riesgo de falla del ACO. El riesgo de embarazo es mayor del 70% en mujeres que pesan más de 75 kg y cerca del doble en mujeres que pesan más de 85 kg. Los resultados de estos estudios sugieren que las mujeres obesas que recibían ACO presentaban menores niveles de etinilestradiol cuando se las comparaba con las no obesas. Las usuarias de DMPA mostraron mayor adherencia al tratamiento, con lo cual la tasa de embarazo fue del 10% para las que recibían ACO mientras que no hubo embarazo en las usuarias de DMPA.

ANTICONCEPCIÓN DE EMERGENCIA

Según la OMS, la anticoncepción hormonal de emergencia (AHE) consiste en un método anticonceptivo que puede ser utilizado después de una relación sexual no protegida, para prevenir un embarazo no planificado.³¹ El uso de anticoncepción de emergencia puede reducir el riesgo de embarazo en un 89-99% aproximadamente, dependiendo de la forma de uso, y puede prevenir 1.5 millones de embarazos no deseados cada año.³²

Previene el 50% de los embarazos no deseados y hasta un 70% de abortos.

Hay dos tipos de AHE.

1. Píldoras combinadas que contienen estrógeno y progestágeno.
2. Píldoras de progestágeno solo.

El uso de píldoras combinadas se denomina método Yuzpe

y consiste en la administración de dos dosis, cada una con 100 µg de etinilestradiol (EE) y 0.5 mg de levonorgestrel (LNG), separadas por un intervalo de 12 horas. Estas dosis pueden lograrse mediante la ingesta de cuatro píldoras anticonceptivas combinadas que contengan 30 µg de EE y 150 µg de LNG.

El progestágeno más estudiado y utilizado en la AHE es el LNG. Se pueden utilizar dos comprimidos de 0,75 mg o una única dosis de 1,5 mg. Esta última no causa más efectos adversos y mejora la adherencia al método.

Cualesquiera de las formulaciones son recomendadas con el objetivo disminuir el riesgo de embarazo dentro de las 72 horas posteriores a una relación sin protección o inadecuadamente protegida como podría ser la ruptura de un condón, el olvido de píldoras, el despegamiento de parches, etcétera.

Las adolescentes que utilizan solamente método de barrera o espermicidas deberían tener consigo prescripciones de AHE con anterioridad ya que no se requiere examen físico, ginecológico, de laboratorio ni de embarazo para su indicación.

Mecanismo de acción

El mecanismo de acción de los AHE se fundamenta en la interrupción del desarrollo folicular, bloqueo de pico de LH y por lo tanto de la ovulación, sin producir la interrupción de un embarazo en curso. Por el contrario, la presencia de un progestágeno en la AHE determinará efectos similares a los de la progesterona natural considerada la hormona de soporte de la vida de un embrión. Luego de la ovulación su eficacia es menor.

Sin ninguna duda, la fertilización es el evento más susceptible de ser prevenido. La máxima probabilidad de embarazo se presenta en las 48 horas que preceden la ovulación. Las relaciones sexuales anteriores a cinco días previos a la ovulación o posteriores a esta no determinan embarazos.

También se ha demostrado que la administración de LNG disminuye el número de espermatozoides recuperados de la cavidad uterina, al alterar su migración y afectar el pH del fluido uterino, lo cual inmoviliza a los espermatozoides. Además aumenta la viscosidad del moco cervical.

Probables mecanismos de acción de los diferentes esquemas de anticoncepción de emergencia

- Inhibición de la ovulación (bloquea o posterga la ruptura folicular, suprime el pico de LH o interfiere en la luteinización).
- Modificación del moco cervical.
- Alteración de la vitalidad y del transporte de los espermatozoides.

La tasa de embarazo con el uso de levonorgestrel fue 1.1% mientras que con el método Yuzpe fue 3.2%. Si compara-

mos ambos métodos, encontramos una diferencia del 50% en el número de embarazos (RR: 0,50 IC: 0,31-0,82).³³

La eficacia (LNG) disminuye a medida que el tiempo transcurre: menos de 24 horas, el 95%; entre 25-48 horas, el 85% y el 58% de eficacia entre las 49 y 72 horas. Puede ser ingerido hasta 72 horas después del coito, aunque datos recientes indicarían que su utilidad puede extenderse hasta cinco días.

La AHE no es eficaz si existe embarazo y en tal caso no altera su curso.

De acuerdo con los criterios médicos de elegibilidad de la OMS, no hay ninguna condición clínica en la cual los riesgos de utilizar AHE superen los beneficios. Por ello corresponde a la categoría 1.

Efectos colaterales

Los efectos secundarios más frecuentes son la aparición de náuseas (50%) y vómitos (25%) que puede producir el componente estrogénico. Estos suelen resolver dentro de las 24-48 horas de haber recibido AHE. Pueden administrarse antieméticos una hora antes de recibir la dosis. Con respecto al patrón de sangrado, un estudio demostró que si se utiliza en las tres primeras semanas del ciclo menstrual, este se acorta significativamente. Otro estudio señaló que la longitud del ciclo era más corta cuando la AHE se administró en la fase preovulatoria, y significativamente más larga cuando se la administró en la fase postovulatoria. Durante el ciclo de tratamiento, el 15% de las mujeres experimentaron un sangrado intermenstrual. La menstruación se ve retrasada con mayor frecuencia si el anticonceptivo se administra fraccionado.

Cuándo empezar o continuar un MAC después del uso de AHE

Teniendo en cuenta que el mecanismo de acción de la AHE consiste en bloquear o retrasar la ovulación se recomienda el uso de métodos anticonceptivos de barrera o abstinencia por dos semanas luego de utilizar AHE.

Si la adolescente utilizaba ACO en forma regular debe comenzar inmediatamente al sangrado y debe utilizar métodos de barrera durante las primeras dos semanas.

Si la menstruación no se produce en las tres semanas siguientes debe realizarse un test de embarazo.

DISCUSIÓN

Los adolescentes deben ser considerados como un grupo poblacional con características propias. Se encuentran en un período de pleno crecimiento y desarrollo y deben afrontar cambios en la esfera biopsicosocial, referidos tanto a su nueva imagen corporal como a su capacidad biológica de ser padres. Los profesionales deben atender a los niños y adolescentes, informarlos sobre sexualidad y sus prácticas y prescribir los anticonceptivos adecuados, así lo autoriza y determina la Constitución de la Nación Argentina. La Ley Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable (25.673/2002) se refiere de manera específica a promover la salud sexual de los adolescentes. En su artículo 4 expresa: "En todos los casos se considera primordial la satisfacción del interés superior del niño en el pleno goce de sus derechos y garantías consagrados en la Convención Internacional de los Derechos del Niño". Según lo establecido en la Ley 153 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires: "toda persona que esté en condiciones de comprender la información suministrada por el profesional actuante[...] puede brindar su consentimiento informado para realización de estudios y tratamiento".

El mejor MAC es aquel que la adolescente sea capaz de utilizar. El rol del médico no consiste solamente en brindar información, sino que debe ser capaz de reconocer las dificultades de las adolescentes para elegir y utilizar un método anticonceptivo; de esta forma ellas serán capaces elegir un método que sea fiable, eficaz, reversible y accesible. El médico debe tener en cuenta que la consulta por anticoncepción es una urgencia. Dado el alto riesgo y la vulnerabilidad que presentan estas pacientes frente a las infecciones de transmisión sexual es mandatoria la recomendación de utilizar el "doble método" (preservativo y anticoncepción hormonal).

De la evidencia disponible podemos concluir que para evitar el déficit de masa ósea en adolescentes deben prescribirse formulaciones que contengan 30 µg de etinilestradiol aunque todavía existan controversias al respecto.

El médico debe aprovechar toda situación de consulta con la paciente adolescente para ejercer una función educadora dentro de un marco ético adecuado. En cada entrevista puede estar en juego la fertilidad y el proyecto de vida de una mujer.

REFERENCIAS

1. Trumper E. Anticoncepción en la adolescencia. En: Anticoncepción en el siglo XXI. [Buenos Aires]: Asociación Médica Argentina de Anticoncepción; p. 475-92.
2. Tropp A, Trumper E, Santos H. Sexualidad en la infancia y adolescencia. En: Sociedad de Ginecología Infanto Juvenil. Manual de ginecología infanto juvenil. 2ª ed. Buenos Aires: Ascune; 2003. p. 80-6.
3. Lara-Torre E, Kives SL. What's new in adolescent contraception: what residents and teachers need to know. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2005;18(2):133-5.
4. Trumper E. Anticoncepción en la adolescencia. En: Sociedad de Ginecología Infanto Juvenil. Manual de ginecología infanto juvenil. 2ª ed. Buenos Aires: Ascune; 2003. p. 441-57.
5. Oizerovich S, Daldevich D, Salvo M, et al. Investigación exploratoria sobre características de crecimiento, desarrollo y cuidados de la salud sexual y reproductiva en población

- adolescente. *Rev Soc Argent Ginecol Infanto Juvenil*. 2004;11(3):219-29.
6. Hatcher RA, et al. Combined hormonal contraceptive methods. New York: Ardent Media; 2004. p. 391-460.
7. Brill SR, Rosenfeld WD. Contraception. *Med Clin North Am*. 2000;84(4):907-25.
8. Upmalis D, et al. Receptor binding and in vivo activities of a new progestins. *J Soc Obstet Gynaecol Canada*. 1991;13:35-9.
9. Mishell DR Jr. State of the art in hormonal contraception: an overview. *Am J Obstet Gynecol*. 2004;190(4 Suppl):S1-4.
10. Baerwald AR, Olatunbosun OA, Pierson RA. Ovarian follicular development is initiated during the hormone-free interval of oral contraceptive use. *Contraception*. 2004;70(5):371-77.
11. Petitti DB, Sidney S, Bernstein A, et al. Stroke in users of low-dose oral contraceptives. *N Engl J Med*. 1996;335(1):8-15. Petitti DB, Sidney S, Siscovick DS, et al. Myocardial infarction and use of low-dose oral contraceptives: a pooled analysis of 2 US studies. *Circulation*. 1998;98(11):1058-63.
12. Wilks JF. Hormonal birth control and pregnancy: a comparative analysis of thromboembolic risk. *Ann Pharmacother*. 2003;37(6):912-6.
13. Rosenberg MJ, Waugh MS, Meehan TE. Use and misuse of oral contraceptives: risk indicators for poor pill taking and discontinuation. *Contraception*. 1995;51(5):283-8.
14. Dayal M, Barnhart KT. Noncontraceptive benefits and therapeutic uses of the oral contraceptive pill. *Semin Reprod Med*. 2001;19(4):295-303.
15. Trussell J. Contraceptive failure in the United States. *Contraception*. 2004;70(2):89-96.
16. World Health Organization. Improving access to quality care in family planning: medical eligibility for use. 2nd ed. Geneva: the Organization; 2000.
17. Lara-Torre E. "Quick Start", an innovative approach to the combination oral contraceptive pill in adolescents. Is it time to make the switch? *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2004;17(1):65-7.
18. Anderson FD, Hait H. A multicenter, randomized study of an extended cycle oral contraceptive. *Contraception*. 2003;68(2):89-96. Errata en: *Contraception*. 2004;69(2):175.
19. Skee D, et al. Pharmacokinetics of a contraceptive patch at 4 application sites. *Clin Pharmacol Ther*. 2000;67:159.
20. Rubinstein ML, Halpern-Felsher BL, Irwin CE Jr. An evaluation of the use of the transdermal contraceptive patch in adolescents. *J Adolesc Health*. 2004;34(5):395-401.
21. Abrams L, et al. Bioavailability of 17-deacetylnorgestimate and ethinyl estradiol from a contraceptive patch. *FASEB J*. 2000;14:A1479.
22. Ziemann M, Guillebaud J, Weisberg E, et al. Contraceptive efficacy and cycle control with the Ortho Evra/Evra transdermal system: the analysis of pooled data. *Fertil Steril*. 2002;77(2 Suppl 2):S13-8.
23. Roumen FJ, Apter D, Mulders TM, et al. Efficacy, tolerability and acceptability of a novel contraceptive vaginal ring releasing etonogestrel and ethinyl oestradiol. *Hum Reprod*. 2001;16(3):469-75.
24. d'Arcangues C. WHO statement on hormonal contraception and bone health. *Contraception*. 2006;73(5):443-4.
25. Cromer BA, Scholes D, Berenson A, et al. Depot medroxyprogesterone acetate and bone mineral density in adolescents--the Black Box Warning: a Position Paper of the Society for Adolescent Medicine. *J Adolesc Health*. 2006;39(2):296-301.
26. Man Z, Moggia S, Larroude MS. Anticoncepción hormonal: su relación con la masa ósea. *Rev Soc Argent Endocrinol Ginecol Reprod*. 2007;14:3-12.
27. Hewitt G, Cromer B. Update on adolescent contraception. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2000;27(1):143-62.
28. Martins SL, Curtis KM, Glasier AF. Combined hormonal contraception and bone health: a systematic review. *Contraception*. 2006;73(5):445-69.
29. Hartard M, Kleinmond C, Wiseman M, et al. Detrimental effect of oral contraceptives on parameters of bone mass and geometry in a cohort of 248 young women. *Bone*. 2007;40(2):444-50.
30. Bonny AE, Ziegler J, Harvey R, Debanne SM, Secic M, Cromer BA. Weight gain in obese and nonobese adolescent girls initiating depot medroxyprogesterone, oral contraceptive pills, or no hormonal contraceptive method. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2006;160(1):40-5.
31. Trumper E. Anticoncepción de emergencia. *Rev Soc Ginecol Obstet B.Aires*. 2007;86:67-73.
32. Lee A, Gold MA. Emergency contraception. *Adolesc Med*. 2005;16(3):585-602.
33. Montes Varela D, Murúa J. Anticoncepción de emergencia: evidencia disponible. *Rev Soc Ginecol Obstet B.Aires*. 2007;86:80-3.