

HOSPITAL GINECOOBSTÉTRICO DOCENTE
"MARIANA GRAJALES"
SANTA CLARA, VILLA CLARA

ARTÍCULO DE REVISIÓN

ANTICONCEPCIÓN DE EMERGENCIA.

Por:

Dr. Félix José Casanova Fonticiella¹, Dr. Armando Eugenio Iglesias Yera², Dr. Pedro Evelio Alemán Ramírez³

1. Especialista de II Grado en Obstetricia y Ginecología. Asistente. ISCM-VC.
2. Especialista de I Grado en Obstetricia y Ginecología. Instructor. ISCM-VC.
3. Especialista de II Grado en Obstetricia y Ginecología. Profesor Titular. ISCM-VC.

Resumen

Se realizó una revisión bibliográfica actualizada sobre la anticoncepción de emergencia, su historia, las variantes más difundidas y disponibles actualmente en el mundo, así como las indicaciones para su uso. Se describieron las características principales, mecanismo de acción, efectividad, efectos secundarios, contraindicaciones, ventajas, desventajas, posibilidades de teratogenicidad e interacción medicamentosa para el uso de los anticonceptivos orales combinados, de las tabletas que contienen solamente levonorgestrel, de la mifepristona y de los dispositivos intrauterinos que liberan cobre, en la anticoncepción de emergencia. Se enfatizó en la ventaja de su utilización en las adolescentes y se mencionaron los errores conceptuales más comunes sobre esta forma de anticoncepción. Se señala que es una vía para disminuir los gastos médicos, además del costo social, que se relacionan con un embarazo no deseado.

Descriptor DeCS:
ANTICONCEPTIVOS POSTCOITO

Subject headings:
CONTRACEPTIVES, POSTCOITAL

A pesar de la disponibilidad de numerosos métodos de anticoncepción de alta efectividad, muchos embarazos no son planeados ni deseados e implican un riesgo más alto de morbilidad y mortalidad, y a menudo conducen a un aborto realizado en condiciones peligrosas. El riesgo de embarazo con un coito sin protección puede ser tan alto como de uno en tres, según el día de exposición en el ciclo con relación a la ovulación. Para la mujer expuesta a un coito sin protección puede usarse la anticoncepción de emergencia (AE) mediante la utilización de alguna de las modalidades de métodos anticonceptivos en un tiempo determinado después de la relación sexual, para evitar un embarazo no deseado¹⁻⁴. La AE también se conoce como "anticoncepción poscoital" y como la "píldora de la mañana siguiente", denominaciones que no son correctas, ya que no siempre se utilizan tabletas ni tienen que ser ingeridas necesariamente a la mañana siguiente. Los métodos de AE son efectivos, seguros y de fácil uso para la mayoría de las mujeres que los requieran, y su necesidad se hace evidente por la ocurrencia de embarazos no deseados y abortos inducidos, y por los altos índices de éstos entre las adolescentes en muchos lugares. Se estima que en el mundo se realizan de cuarenta a sesenta millones de abortos cada año, y aproximadamente veinte millones de ellos se llevan a cabo en condiciones inseguras. Actualmente

las variantes de AE más ampliamente difundidas y disponibles en el mundo son^{1-3,5-7}: (1) tabletas anticonceptivas orales comunes que contienen etinilestradiol (EE) y levonorgestrel (LNG) tomadas en una alta dosis por un periodo de tiempo corto, comenzando dentro de los primeros tres días después del contacto no protegido; (2) tabletas que contienen solamente LNG usadas de forma similar; (3) dosis única de mifepristona (RU 486), antagonista sintético de la progesterona, tomada en los primeros cinco días después del coito; y (4) la inserción de un dispositivo intrauterino (DIU) con cobre en los primeros cinco días después del contacto sin protección. Otros métodos se han descrito, como la utilización del danazol, de altas dosis de estrógenos, de los agonistas de la hormona liberadora de la hormona luteinizante (LHRH) y de los antiestrógenos⁸⁻¹².

Se considera que cualquier mujer en edad reproductiva puede necesitar AE en algún momento: después de una relación sexual voluntaria sin protección anticonceptiva, después del uso incorrecto o inconsistente de métodos anticonceptivos regulares o por el fallo accidental de éstos (rotura o deslizamiento del condón, cálculo inadecuado del período fértil o no abstenerse de tener relaciones sexuales en estos días, expulsión de un dispositivo intrauterino, coito interrumpido fallido, interrupción en la toma de tabletas anticonceptivas por más de tres días) o cuando ha sido víctima de un asalto sexual y no tenía protección anticonceptiva^{1,2,13-16}.

En un trabajo realizado en España¹⁷ en 1999, se encontró que la rotura del condón fue la causa principal de solicitud de AE (81,9 %); por otra parte, en un trabajo sueco¹⁸ sobre mujeres entre 15 y 25 años, publicado en 2001, los motivos fueron: no usaban anticoncepción (54 %), rotura del condón (32 %), olvido de las tabletas anticonceptivas (11 %) y razones mixtas (5 %); y en otro, realizado en Francia¹⁹, publicado también en ese año, las solicitudes de AE fueron por: rotura o deslizamiento del condón (49 %), tabletas anticonceptivas olvidadas (8 %) y relación sexual sin protección (43 %). La única contraindicación médica para su prescripción es un embarazo ya instaurado^{3,7}.

Historia

Desde tiempos remotos se han usado métodos para prevenir un embarazo después de episodios de relaciones sexuales sin protección. En épocas tan tempranas como el siglo XVI ane se encuentran referencias de intentos de AE que incluyen: estornudar, saltar y bailar. Algunos han recomendado la ducha o la inserción vaginal de varias hierbas y raíces, y en un momento tan reciente como la década de 1960, algunos proponían la ducha vaginal poscoital con Coca Cola. Los métodos hormonales de AE se han usado durante cuarenta años, sobre la base de la interferencia que los extractos de estrógeno ovárico producían en la fertilidad humana⁹, descubrimiento realizado a mediados de la década de 1920.

La medicina moderna comenzó a usar los métodos hormonales de AE en la década de 1960, cuando se hicieron los primeros ensayos clínicos con altas dosis de estrógenos^{1,2,14}. El uso de dosis elevadas de anticonceptivos orales combinados (AOC) que contienen EE y LNG se inició en la década de 1970; los primeros ensayos de una AE con el uso de LNG solo, se realizaron alrededor de ese mismo tiempo; la inserción de un DIU para este fin fue informada por primera vez en 1976. Con la mifepristona, que ha sido empleada ampliamente como abortiva en Europa, se han realizado varios ensayos para su uso como anticonceptivo de emergencia, entre ellos, uno en 1992 en el Reino Unido y otro multinacional en 1999; el danazol fue propuesto como un método de AE en 1982, aunque actualmente esto se encuentra en estudio^{2,9}. Los análogos de la LHRH, también han sido propuestos para la AE, pero los estudios han demostrado que no constituyen un método útil por el escaso tiempo posible para su uso después de la relación sexual sin protección, unido a lo costoso que resultan; también se han sugerido los antiestrógenos como otra opción, pero estudios en modelos animales y humanos han demostrado que el estrógeno puede no ser necesario para la implantación; por tanto, ellos no desempeñan ninguna función en la AE.

La AE ha sido usada y aceptada ampliamente en China y en Europa durante muchos años; sin embargo, en Estados Unidos y otros países se ha usado mucho menos debido a un conocimiento y aceptación inadecuados; y no fue hasta 1997 cuando la Food and Drug Administration (FDA) de Estados Unidos declaró que el uso del estrógeno sintético y de la progesterona de los anticonceptivos orales era un método seguro y efectivo de AE⁹, y en septiembre de 1998 aprobó el primer producto anticonceptivo preparado específicamente para el mercado con este fin²⁰.

El interés por la AE ha crecido considerablemente en los últimos años. En abril de 1995, expertos de todo el mundo reunidos en Bellagio, Italia, promovieron la creación de un consenso sobre la AE, donde se solicitaba que el método estuviera disponible para las mujeres que lo necesitaran, y ya en diciembre de 1995 la Organización Mundial de la Salud (OMS) añadió las tabletas para AE en su lista de medicamentos esenciales².

Según el Centro Legal para Derechos Reproductivos y Políticas Públicas (CRLP), numerosos países en todo el mundo han aprobado explícitamente la AE como una medida anticonceptiva mediante: la autorización de medicamentos existentes para su uso como anticonceptivos de emergencia, la aprobación de otros nuevos y que se formulan como tales, y la incorporación de la AE en los servicios de planificación familiar gubernamentales o en los protocolos para la atención a las víctimas de violencia sexual. Además, reflejando el reconocimiento del amplio potencial de la AE como un medio para prevenir embarazos, varios gobiernos han dado pasos para asegurar la disponibilidad y accesibilidad amplia a la AE, eliminando regulaciones para obtenerla. Por ejemplo, en el Reino Unido se aprobó una medida que permite la venta de los anticonceptivos de emergencia, sin prescripción médica, a las mujeres mayores de 16 años, y una ley francesa de 2000 asegura el acceso a la AE de las adolescentes sin la aprobación de los padres, y permite su distribución por las enfermeras escolares; mientras, en China, donde la AE ha estado disponible desde hace varios años, desde enero de 2000 ésta se volvió más accesible con la apertura del primer centro de AE con ayuda “por línea”²¹.

Anticonceptivos orales combinados (AOC)

En 1974, Yuzpe y colaboradores publicaron los resultados de un estudio piloto que evaluaba una combinación de 100 µg de EE combinado con 1 mg de dl-norgestrel, en una dosis única para su uso como AE. Concluyeron que este régimen era tan efectivo como el de dietilestilbestrol usado previamente. Ha sido perfeccionado subsecuentemente y se conoce por el “método de Yuzpe”, que es el más usado como AE en Estados Unidos y Europa^{9,22} y permanece como el único método hormonal en muchos países²³. En la actualidad, consiste en la administración de dos dosis de AOC con EE y LNG (o dl-norgestrel, que contiene la mitad de ingrediente activo que el LNG, por lo que una formulación comparable contiene el doble de dl-norgestrel que LNG) con 12 horas de intervalo; el tratamiento debe iniciarse antes de las 72 horas del coito sin protección y puede prevenir alrededor del 75 % de las gestaciones esperadas^{2,7,22-24}. Se puede hacer con tabletas de AOC estándares, según las dosis requeridas, o con productos preparados especialmente para este uso, como ocurre en Estados Unidos (PreventM)^{3,24}. Cuando existen tabletas especialmente empaquetadas para AE o cuando están disponibles tabletas de altas dosis; que contienen 50 µg de EE y 250 µg de LNG (o 500 µg de dl-norgestrel) se deben tomar dos tabletas en cada dosis. Si solamente existen tabletas de baja dosis que contienen 30 µg de EE y 150 µg de LNG (o 300 µg de dl-norgestrel) deben tomarse cuatro tabletas en cada dosis; hoy día, con esta última dosificación, en Cuba disponemos del AOC monofásico Etinor²⁵.

Mecanismo de acción: Se han postulado varios mecanismos, en dependencia del momento del ciclo en que ocurre la exposición al medicamento. Si las hormonas se administran antes de la ovulación, la combinación de estrógeno y progestágeno da lugar a demora en la ovulación o a que ésta no ocurra, debido a que se altera el desarrollo del folículo por falta de estimulación gonadotrópica. Los estudios sobre el transporte tubárico han sido inconsistentes, pues algunos muestran que éste está acelerado y otros, lo contrario. El componente progestínico también espesa el moco cervical. Si la administración ocurre después de la ovulación o de la fertilización, éste puede suprimir los receptores hormonales endometriales y dar lugar a una maduración asincrónica del endometrio, que no permite que la implantación tenga lugar. Otras hipótesis incluyen interferencias con los espermatozoides o con su capacitación, con la fertilización y con la viabilidad del cigoto. Sin embargo, una vez que la implantación ha ocurrido, parece que la progresión del embarazo es resistente a la mayoría de los esteroides. En múltiples estudios realizados no se han encontrado evidencias de que la AE provoque un aborto^{1,2,9,26,27}.

Efectividad: Después de una relación sexual única sin protección, el método de Yuzpe falla en cerca del 2% de las mujeres que lo usaron correctamente (las posibilidades de un embarazo son aproximadamente cuatro veces mayores si no se usa el método)². Si 100 mujeres han tenido relaciones sexuales sin protección durante la segunda o tercera semana de su ciclo, la

probabilidad de embarazo es de ocho; si se usa el método de Yuzpe, sólo dos mujeres quedarían embarazadas. Una revisión de ocho estudios, realizada en 1999, mostró una reducción precisa del riesgo de embarazo de 74,1 % (95 % de intervalo de confianza, rango: 62,9 al 79,2 %), aunque parece que la verdadera efectividad es superior a 74 % porque los fallos de tratamiento, o sea, los embarazos observados, incluyeron a mujeres ya embarazadas cuando fueron tratadas y a mujeres que resultaron embarazadas después del tratamiento^{24,28}. Paintin plantea que 55 embarazos son evitados por cada 1000 veces que es usado después de un coito sin protección²⁹.

Por lo general, las tabletas anticonceptivas en la AE son menos efectivas que los métodos anticonceptivos regulares; pero los índices de embarazo con la AE se basan en el uso de una sola ocasión, y no pueden ser comparados directamente con los índices de fallo de la anticoncepción regular, pues éste representa el riesgo de fallo durante períodos de uso prolongados en mujeres que tienen relaciones regulares. Si las tabletas de AE se usaran frecuentemente, el índice de fallo durante todo un año de uso debía ser mayor que el de los anticonceptivos regulares; por esto, las tabletas de AE no son apropiadas para un uso regular^{1,2}. La eficacia de la AE es difícil de estimar por varias razones, algunas de las cuales son: el momento de la ovulación y de la exposición, el efecto que el método tenga sobre el inicio del próximo ciclo menstrual, la posibilidad de más de una relación sin protección, la fertilidad de la mujer y de su pareja, y el uso correcto de las dosis del medicamento⁹.

Según Wertheimer²⁴, en un análisis reciente sobre el momento de la ingestión de los AOC, se sugiere una relación lineal inversa entre la eficacia y el tiempo transcurrido desde el coito hasta el tratamiento. Mientras más precozmente se utilicen las tabletas, más efectivas serán. Aunque se señala que si una paciente solicita la AE más allá de las 72 horas después del contacto, éstas pueden ser indicadas con la orientación de que no harán daño si queda embarazada, y se le debe señalar la presumible eficacia reducida del tratamiento después de las 72 horas. Además, en un estudio prospectivo³⁰ publicado en 2001, se tomó un tiempo límite de hasta 120 horas (5 días) después de la relación sexual para la ingestión de las tabletas anticonceptivas, en un grupo de mujeres que solicitaron tardíamente la AE y que tenían contraindicaciones para la utilización de un DIU, y sus resultados fueron comparados con otro grupo que las tomó antes de las 72 horas; considerando que teóricamente la implantación ocurre alrededor de seis días después de la ovulación, se encontró que la eficacia fue igualmente buena en ambos grupos; sin embargo, los autores creen que aunque los AOC son efectivos después de los tres días, es probable que lo sean menos según se retrase el inicio del tratamiento.

Efectos secundarios: Los efectos secundarios más frecuentes del método de Yuzpe son las náuseas (30 % al 70 %) y los vómitos (15 % al 25 %); se recomienda usar algún medicamento antiemético una hora antes de cada dosis^{2,3,7-9,24}. Si la paciente vomita dentro de las dos primeras horas de la ingestión del medicamento, se debe repetir la dosis; en casos de vómitos muy severos, la dosis repetida se puede administrar por vía vaginal². Raymond y colaboradores³¹, en un ensayo al azar con el uso de meclizina antes del tratamiento, concluyeron que este medicamento era efectivo para prevenir esos efectos secundarios del método. Existen otros posibles efectos secundarios: cefalea, fatiga, mastodinia, mareos, dolor abdominal, irregularidades menstruales, cambios en el estado de ánimo y sangramiento genital^{3,9,24}; por lo general, no duran más de 24 horas, y el ácido acetil salicílico u otro analgésico se pueden utilizar para disminuir el malestar de la cefalea o la tensión mamaria². Vasilakis, Jick y Jick³² concluyeron en su estudio que el uso de corta duración de las tabletas para AE no está asociado con un incremento de importancia del riesgo de tromboembolismo venoso; riesgo que se teme al extrapolar el que se corre con el uso prolongado de estos medicamentos. Por otra parte, Nielsen y Miller³³ informan un caso de embarazo ectópico en una paciente que tomó tabletas para AE ocho horas después de un asalto sexual único; revisaron la bibliografía sobre lo que consideraron una complicación rara, y recomiendan que se les advierta a las mujeres que el embarazo ectópico puede ocurrir en caso de fallo de la AE. No existen evidencias que sugieran que el método de Yuzpe aumente el riesgo de embarazo ectópico, aunque no hay estudios que evalúen este asunto⁹.

Contraindicaciones: Según los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la única contraindicación para la AE es un embarazo². Se sugiere que el antecedente de tromboembolismo es una contraindicación relativa⁹.

Interacción medicamentosa: Está bien establecido que la efectividad de los AOC disminuye en mujeres que toman rifampicina; sin embargo, no hay datos que sugieran que sea necesario un

cambio de dosis de la AE en estas pacientes. No hay daño en la administración de la dosis usual y es mucho mejor hacer algo que nada⁹.

Teratogenicidad: No hay suficientes evidencias para sugerir que el método tenga efectos teratogénicos. En un metaanálisis de 12 estudios prospectivos, no se encontró un aumento del riesgo de teratogenicidad en los fetos expuestos⁹.

Levonorgestrel

Las tabletas anticonceptivas que contienen sólo LNG han sido usadas en Europa, China y otros países asiáticos desde hace algunos años^{5,9}. Varios estudios publicados en los años de la década posterior a 1970 habían sugerido que el LNG, sin estrógenos, sería efectivo como un anticonceptivo poscoital, y este agente se puso a disposición en ciertos países. Con el creciente reconocimiento del potencial de la AE para reducir la incidencia del embarazo no deseado, en los años 1990 volvió a surgir el interés por el LNG, y los investigadores comenzaron a buscar compuestos que fueran más efectivos y con menos efectos colaterales que el régimen de Yuzpe. En 1993, Ho y Kwan informaron una prueba aleatoria, en la cual se había comparado el régimen de Yuzpe con administración de LNG solo (0,75 mg ingerido dos veces, con la segunda dosis administrada doce horas después de la primera). No hubo mayor diferencia entre la tasa de fracaso (3,5% para Yuzpe, 2,9 % para LNG), pero la incidencia de náusea y vómito fue significativamente inferior entre las mujeres que habían recibido LNG. En los resultados de una comparación aleatoria realizada por la OMS, doblemente ciega, entre LNG y el régimen de Yuzpe, ambos administrados dentro de las 72 horas después del coito, en veintidós centros de 14 países, se estimó que el porcentaje de embarazos evitados por el método de Yuzpe era del 76 % comparado con 89 % para LNG solo³⁴, después de excluir grupos de mujeres que no habían usado los métodos adecuadamente, y aquellas que ya estaban embarazadas cuando usaron el método. Trabajos posteriores³⁵⁻³⁷ prefieren el LNG solo por ser confiable, más efectivo y producir menos efectos secundarios.

Cuando están disponibles tabletas que contienen 750 µg de LNG, se debe tomar una tableta antes de las 72 horas del coito sin protección, y esta dosis debe repetirse 12 horas más tarde. En Estados Unidos existe una presentación farmacéutica empaquetada específicamente para AE con dos tabletas de LNG con el nombre comercial de Plan B^{7,9,24}. Cuando se dispone solamente de "minitables" de 30 µg de LNG o de 75 µg de dl-norgestrel, se deben tomar 25 de las primeras o 20 de las últimas en cada una de las dosis, en los mismos momentos que se han descrito anteriormente². Con la dosificación de tabletas de 30 µg de LNG, tenemos en el mercado cubano el anticonceptivo oral Aminor²⁵.

Mecanismo de acción: Pocos estudios han evaluado el mecanismo de acción del LNG administrado por corto tiempo. Se ha sugerido que evita el desarrollo folicular y del cuerpo lúteo. Los efectos de la administración del medicamento alrededor del momento de la ovulación han sido variables: en algunas mujeres se ha bloqueado ésta, en otras no hubo efecto, y en algunas la actividad folicular fue seguida por una función lútea deficiente⁹. Otros señalan que la interferencia del LNG con el mecanismo de iniciación de la producción de hormona luteinizante (LH) depende del estadio del desarrollo folicular; por lo tanto, habría anovulación por interrupción del normal desarrollo o de la actividad hormonal del folículo en desarrollo, o sucedían ambas cosas, solamente cuando el medicamento se administra antes del momento de la ovulación; pero cuando la paciente lo toma alrededor de la ovulación o después, el LNG no empeora la función del cuerpo lúteo o la estructura del endometrio, por lo que se ha planteado que debe actuar por otros mecanismos, además de demorar el "pico" de LH e interferir con la ovulación^{38,39}.

Efectividad: Diferentes autores señalan que su efectividad es igual o mayor que la del método de Yuzpe^{5,9,22,23,35-37}, por lo que la mayoría lo prefiere, al considerar que sus efectos secundarios son menores. Por otra parte, al igual que el primero, su eficacia se relaciona de forma inversa al tiempo transcurrido entre el contacto sexual y el momento del inicio de la medicación²⁴. La mayor dificultad está en que sólo en unos pocos países las tabletas de 0,75 mg de LNG están disponibles y licenciadas para anticoncepción de emergencia, si bien es probable que dentro de poco empezarán a comercializarse ampliamente productos específicos. Lamentablemente, no existe sustituto conveniente para 0,75 mg de LNG, ya que es necesario tomar gran cantidad de píldoras de progestágeno para suplir una dosis equivalente. Mientras, el LNG posee menos efectos

laterales, pero la evidencia para apoyar un cambio general hacia este agente sobre la base de una mayor eficacia es menos convincente. Una vez que se disponga de un producto autorizado bajo licencia, tendrá sentido ofrecer un método que aunque muy efectivo, podría serlo aún más y con menos efectos colaterales que el régimen de Yuzpe³⁴.

Efectos secundarios: Las náuseas aparecen aproximadamente en el 20 % de las pacientes que siguen este método. Los vómitos se presentan en alrededor del 5 %, o sea, como plantean varios autores, sus efectos secundarios son menores que los de los AOC^{22,23,35}. También se puede administrar un antiemético previo, aunque se plantea que no es necesario⁹. Se ha encontrado que los patrones menstruales son iguales a los de las pacientes que siguieron el método de Yuzpe²⁴.

Contraindicaciones: Al igual que con el método de Yuzpe, la única contraindicación absoluta para el uso de LNG sin estrógenos es el embarazo, ya que la medicación resultaría inefectiva^{2,9,24}.

Antiprogestínicos

La mifepristona (RU 486) es una hormona esteroidea sexual sintética, con una sustitución al nivel de la posición 11b del carbón 11, que por su alta afinidad a los receptores de progesterona compete con la progesterona y evita que ésta se una a dichos receptores⁴⁰. Ha sido usada ampliamente en Europa como un abortivo, y varios estudios demuestran que es un medicamento eficaz para AE⁹. Está disponible desde hace años en China para AE y se considera que es más efectiva, segura y con menos efectos secundarios que los métodos de Yuzpe y de LNG solo^{5,6}. La FDA de Estados Unidos ya ha aprobado su uso⁷.

En 1992 se realizaron dos ensayos controlados al azar en el Reino Unido para comparar el método de Yuzpe con un tratamiento de 600 mg de mifepristona; se obtuvo un menor número de embarazos en el grupo que recibió mifepristona⁹. En 1999 se publicó el resultado de otro ensayo multinacional⁴¹ donde se compararon tres dosis diferentes del medicamento: 600, 50 y 10 mg, administrados dentro de las primeras 120 horas (cinco días) después del coito sin protección; se calculó que pudieron ocurrir 136 embarazos sin tratamiento; sin embargo, en el grupo estudiado hubo sólo 20 (que incluyen dos embarazos ectópicos en el grupo que recibió 50 mg) y se encontró que la disminución de la dosis no redujo significativamente la efectividad del tratamiento; y señalan que las dosis más bajas producen menos alteraciones del ciclo menstrual, por lo que la de 10 mg es preferible.

Mecanismo de acción: Cuando se administran antes de la ovulación, los antiprogestínicos (además de la mifepristona se han estudiado la lilopristona, la onapristona y el CDB294) interrumpen la maduración folicular y la función endocrina de las células de la granulosa; también se ha visto, que por su competencia con la progesterona, actúa sobre el endometrio que histológicamente muestra pérdida del edema estromal. Se ha encontrado que, además, puede afectar el movimiento de los espermatozoides, y a la vez acelerar el transporte del embrión y el desarrollo de éste. Debido a que la progesterona es tan importante en muchas fases de la ovulación, el transporte, la implantación y el mantenimiento del embarazo, los antiprogestínicos tienen potencialidad para ser el método de AE más efectivo⁹. En resumen, se plantea que sus principales mecanismos de acción son: inhibir la ovulación, bloquear la implantación, debido a un retraso en la maduración del endometrio, y causar regresión del cuerpo lúteo en el 50 % de las mujeres que la reciben en la fase lútea media o tardía²⁴.

Efectividad: En un trabajo en el Reino Unido⁴², donde se administró hasta las 120 horas después del coito, se encontró que previno el 85 % de los embarazos esperados, por lo que se considera que es un efectivo contraceptivo poscoital tardío⁴³, que puede ser ofrecido a las mujeres que no desean un DIU.

Efectos secundarios: El efecto secundario más frecuentemente referido es la demora en el inicio de la próxima menstruación, que parece estar en proporción con la dosis. Fatiga y decaimiento también han sido informados, e igualmente aumentan con la dosis; asimismo, se han referido náuseas (17,4 %), cefalea (12,6 %), mareos (12,6 %) y vómitos (1,7 %)^{9,41}.

Teratogenicidad: La mifepristona tiene una vida media larga y su actividad antiprogestínica se mantiene al menos una semana después de administrar altas dosis, pero en los recién nacidos que han estado expuestos "in útero" al medicamento no se ha señalado que tengan anomalías; sin embargo, se presentó un caso de oligoamnios⁹.

Ventajas: Es altamente efectiva, tiene pocos efectos secundarios y se necesita una sola dosis⁹.

Contraindicaciones: La única señalada es un embarazo deseado conocido⁹, aunque Gupta y Hewitt⁴⁴ plantean que debido a sus efectos antiglucocorticoideos se han descrito contraindicaciones que incluyen asma severa, uso prolongado de glucocorticoides e insuficiencia suprarrenal.

Desventajas: Puede demorar la próxima menstruación y dar lugar a ansiedad en las pacientes⁹.

Dispositivos intrauterinos que liberan cobre:

El uso de los DIU que liberan cobre en la AE se informó desde 1976. Entre 1976 y 1986 nueve ensayos clínicos evaluaron la efectividad de la inserción de emergencia de un DIU entre 5 y 10 días después de un coito sin protección, y sólo se encontró un índice de fallo de 0,1 %. No hubo diferencia en la eficacia con el tiempo de inserción entre 5 y 10 días, aunque muchos centros de planificación familiar no lo colocan más allá de los cinco días⁹. La OMS plantea que cuando se puede estimar la fecha de la ovulación, el DIU puede insertarse, de ser necesario, después de los cinco días, pero nunca con posterioridad a ese mismo período de tiempo después de la ovulación^{2,24}. Además de las indicaciones generales para la AE, el DIU está especialmente indicado cuando han pasado más de 72 horas desde el coito sin protección, y los tratamientos con AOC o LHG no se consideran una opción efectiva, o cuando la mujer desea usar el DIU como método anticonceptivo de larga duración². Recientemente se ha publicado la utilización de DIU de implante atraumáticos, como una nueva opción para AE⁴⁵.

Mecanismo de acción: Las evidencias científicas de varios estudios indican que los DIU con cobre tienen como mecanismo primario evitar la fertilización y, además, disminuyen el número de espermatozoides que alcanzan las trompas de Falopio e interfieren con su movilidad. Aunque es improbable que sólo ocurra un mecanismo de acción para su efecto contra la fertilización, su modo de actuar es claramente por interferencia con la fertilización más que con la implantación²; ésta ocurre alrededor de una semana después de la fertilización. Por tanto, dado que los DIU se utilizan para anticoncepción de emergencia dentro de los cinco días después del coito^{13,22} éstos no causan aborto¹.

Efectividad: Se considera un método extremadamente efectivo⁴⁶ para pacientes seleccionadas⁹; los informes van desde la prevención del 90 % de los embarazos hasta fallo de sólo el 0,1 %^{1,2,7,23,24}.

Contraindicaciones: Éstas incluyen: un embarazo actual deseado, sepsis puerperal o postaborto, infecciones de transmisión sexual (ITS), enfermedad inflamatoria pélvica (estas tres últimas, si están activas o han ocurrido en los últimos tres meses), cervicitis purulenta, proceso maligno del aparato genital femenino sospechado o confirmado, anomalías congénitas o miomas uterinos que dificulten la inserción, enfermedad trofoblástica maligna, tuberculosis genital conocida, sangramiento genital de origen inexplicable, violación o riesgo de infección de transmisión sexual². Por algunas de estas razones, muchos médicos administran antibióticos profilácticos antes de la inserción del DIU⁹.

Efectos secundarios: No se han hallado efectos secundarios, aunque la demora de la menstruación después de un DIU de cobre en forma de 7 no es inusual⁹.

Desventajas: Debe ser colocado por una persona con experiencia, requiere de un examen pélvico y la inserción puede ser dolorosa. Además, muchas de las mujeres que requieren AE pueden ser nulíparas y no ser monógamas⁹.

Ventajas: Puede usarse como anticonceptivo de larga duración, si la mujer lo desea, o ser retirado después de la próxima menstruación, si la paciente así lo quiere o solicita otra opción anticonceptiva². Además, el período en que se puede utilizar para AE es mayor que con las tabletas de AOC o LNG^{9,24,47}.

Consideraciones finales

Muchos aspectos biomédicos de la AE se han investigado y documentado durante más de 30 años; sin embargo, un gran número de cuestiones de las ciencias sociales sobre este tópico permanece sin respuesta, aunque existe una creciente bibliografía, ésta aún está desequilibrada geográficamente⁴⁸.

La AE es útil para prevenir embarazos no deseados en las adolescentes, a las que éstos pueden afectar su salud física y psicológica², a la vez que también ellos son un problema para la sociedad⁴⁹. Además, no hay evidencias de que el conocimiento de la AE estimule la actividad sexual entre la población joven².

Los errores conceptuales acerca de la AE varían de una comunidad a otra, por lo que los estudios sobre su aceptabilidad pueden ayudar a identificar aquellos más relevantes en un lugar dado. Los errores más comunes son: considerar la AE como una forma de aborto; pensar que pueda promover conductas sexuales promiscuas o irresponsables cuando, por el contrario, actúa como un puente para recibir información y consejos sobre anticoncepción regular y profilaxis de las ITS; creer que está dirigida a las adolescentes solteras, y a la vez puede minar la autoridad familiar y la moral de la comunidad; favorecer que las mujeres o las parejas dejen de usar la anticoncepción regular cuando la AE está disponible fácilmente; y que los hombres puedan desear no usar el condón si conocen que sus compañeras pueden usar la AE, pero por lo general, las parejas se sienten más confiadas conociendo que tienen la AE como un refuerzo anticonceptivo ante contingencias con el método de barrera, que a su vez les sirve de protección para las ITS².

Por último, se ha señalado que la AE puede ahorrar considerables gastos médicos al reducir los embarazos no deseados⁵⁰, además del costo social de éstos.

Summary

An updated bibliographic review on emergency contraception, its history, the most widespread variants available in the world nowadays, as well as indications for its use, was carried out. A description was made of the main characteristics, mechanism of action, effectiveness, side effects, contra-indications, advantages, disadvantages, possibilities of teratogenicity and drug interaction for the use of combined oral contraceptives of tablets containing only levonorgestrel, mifepristone and the intrauterine devices that release copper. It was emphasized that the use of emergency contraception is useful in adolescents and the most common conceptual mistakes about this way of contraception were mentioned. It is pointed out that it is a way for diminishing drug expenditures, as well as the social cost related to an undesired pregnancy.

Referencias bibliográficas

1. Declaración del IMAP sobre anticoncepción de emergencia (revisada por el Grupo Internacional para Asesoramiento Médico (IMAP) de la Federación Internacional de Planificación de la Familia (IPPF) en su reunión en mayo 2000). Bol Med IPPF [en línea] 2000 [fecha de acceso 9 de octubre de 2000];34(3). URL disponible en: <http://www.ippf.org/medical/bulletin/pdf/soo6.pdf>.
2. World Health Organization. Emergency contraception: a guide for service delivery. Geneva: WHO; 1998.
3. Gold MA. Emergency contraception. Adv Pediatr 2000;47:309-34.
4. Golden NH, Seigel WM, Fisher M, Schneider M, Quijano E, Suss, et al. Emergency contraception: pediatricians' knowledge, attitudes, and opinions. Pediatrics 2001;107(2):287-92.
5. Glasier A. Emergency contraception in a travel context. J Travel Med 1999;6(1):1-2.
6. Ho PC. Mifepristone: a potential postcoital contraceptive. Expert Opin Pharmacother 2001;2(9):1383-8.
7. Barnhart KT, Dayal M. Contraception. En: Rakel: Conn's Current Therapy. 54^a ed. Philadelphia: WB. Saunders; 2002. [fecha de acceso 7 de abril de 2002]. URL disponible en: <http://www.mdconsult.com/das/book/view/17873099/1019/277.html/top>
8. Behrman. Nelson Textbook of Pediatrics. 16^a ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2000. [fecha de acceso 7 de abril de 2002]. URL disponible en: <http://www.mdconsult.com/das/book/view/17873099/873/631.html/hop>
9. LaValleur J. Emergency contraception. Obstet Gynecol Clin North Am 2000;27(4):817-39.
10. Lautenbach GL, Petri M. Women's health. Rheum Dis Clin North Am 1999;25(3):539-65.

11. Wanner MS, Couchenour RL. Hormonal emergency contraception. *Pharmacotherapy* 2002;22(1):43-53.
12. Von Hertzen H, Van Look PF. Research on new methods of emergency contraception. *Fam Plann Perspect* 1996;28(2):52-7
13. Schiavon R, Jiménez-Villanueva CH, Ellerston C, Langer A. Emergency contraception: a simple, safe, effective and economical method for preventing undesired pregnancy. *Rev Invest Clin* 2000;52(2):168-76.
14. Dracia P. Emergency contraception. *Med Pregl* 2000;53(9.10):510-12.
15. Ellerston C, Trussell J, Stewart F, Koenig J, Raymond EG, Shochet T. Emergency contraception. *Semin Reprod Med* 2001;19(4):323-30.
16. Peláez Mendoza J. Ginecología infanto/juvenil: salud reproductiva del adolescente. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1999.
17. Espinos JJ, Senosiain R, Aura M, Vanrell C, Armengol J, Cubreras N, et al. Safety and effectiveness of hormonal poscoital contraception: a prospective study. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 1999;4(1):27-33.
18. Falk G, Falk L, Hanson U, Milsom J. Young women requesting emergency contraception are, despite contraceptive counseling, a high risk group for new unintended pregnancies. *Contraception* 2000;64(1):23-7.
19. Prudhomme M, Perriot Y, Leroux MC. Deliverance of emergency contraception, in 1988, in family planning and education clinics (FPEC) of Val de Marne. *Gynecol Obstet Fertil* 2002;29(2):129-36.
20. Syrop J. Emergency contraception: An option to remember. Publicado originalmente en: The female patient waiting room edition; January, 1999. [fecha de acceso 11 de abril de 2002] URL disponible en: http://www.obgyn.net/femalepatient/default.asp?page=syrop_tfp
21. Emergency contraception. Contraception, not abortion: An analysis of laws and policy around the world. En: CPRL Publications; April, 2002.[fecha de acceso 8 de octubre de 2002] URL disponible en: http://www.crlp.org/pub_art_icpdec2.html
22. Wellbery C. Emergency contraception. *Arch Fam Med* 2000;9(7):642-6.
23. Ho PC. Emergency contraception: Methods and efficacy. *Curr Opin Gynecol* 2000;12(3):175-9.
24. Wertheimer RE. Emergency postcoital contraception. *Am Fam Physician* 2000;62:2287-92.
25. Medicamentos de uso en Cuba. [fecha de acceso 21 de octubre de 2002]. URL disponible en: <http://www.bvs.sld.cu/cgi-bin/wxis/iah>
26. Osathanodh R. Conception control: part 1. En: Ryan KJ. *Kinstner's gynecology & women's health*. 7th ed. St. Louis: Mosby; 1999. p. 285-308. [fecha de acceso 7 de mayo de 2002]. URL disponible en: <http://www.mdconsult.com/das/book/view/1783099/866/20.html/top>.
27. Gold MA. Prescribing and managing oral contraceptive pills and emergency contraception for adolescents. *Pediatr Clin North Am* 1999;46(4):695-718.
28. Trussel J, Rodríguez G, Ellertson C. Updated estimates of the effectiveness of the Yuzpe regime of emergency contraception. *Contraception* 1999;59(3):147-51.
29. Paintin D. Proveyendo anticoncepción hormonal de emergencia: una lección del Reino Unido. *Bol Med IPPF [en línea]* 1998 [fecha de acceso 9 de octubre de 2000];3(4). URL disponible en: <http://www.ippf.org/medical/bulletin/pdf/mbs324.pdf>
30. Rodríguez I, Grou F, Joly J. Effectiveness of emergency contraceptive pills between 72 and 120 hours after unprotected sexual intercourse. *Am J Obstet Gynecol* 2001;184:531-7.
31. Raymond EG, Creinin MD, Barnhart KT, Lovvorn AE, Rountree RW, Trussel J. Meclizine for prevention of nausea associated with use of emergency contraception pills: a randomized trail. *Obstet Gynecol* 2000;95(2):271-7.
32. Vasilakis C, Jick H. The risk of venous thromboembolism in users of postcoital contraceptive pills. *Contraception* 1999;59(2):79-83.
33. Nielsen CL, Miller L. Ectopic gestation following emergency pill administration. *Contraception* 2000;62(5):275-6.

34. Galssier A. Levonorgestrel para anticoncepción de emergencia. En: Boletín de IPPF. 1998;32(6)[Fecha de acceso 9 de octubre de 2002] URL disponible en: <http://www.ippf.org/medical/bulletin/pdf/s9812.pdf>
35. Cheng L, Gulmezoglu AM, Ezcurra E, Van Look PF. Interventions for emergency contraception. Cochrane Database Syst Review. Issue 2. Oxford: Update Software; 2003
36. Gainer E, Mery C, Ulmann A. Levonorgestrel-only emergency contraception: real-world tolerance and efficacy. *Contraception* 2001;64(1):17-21.
37. Spycher C, Bigler G. Postcoital emergency contraception. *Ther Umsch* 2001;58(9):541-6.
38. Durand M, Cravioto MC, Raymond EG, Duran-Sánchez O, Cruz-Hinojosa ML, Castell-Rodríguez A, et al. On the mechanisms of action of short-term levonorgestrel administration in emergency contraception. *Contraception* 2001;64(4):227-34.
39. Hapangama D, Glasier AF, Baird DT. The effects of peri-ovulatory administration of levonorgestrel on the menstrual cycle. *Contraception* 2001;63(3):123-9.
40. Grow DR, Ahmed S. New contraceptive methods. Update in contraception. *Obstet Gynecol Clin North Am* 200;27(4):901-16.
41. Task force on postovulatory methods of fertility regulation. Comparison of three single doses of mifepristone as emergency contraception: a randomised trial. *Lancet* 1999;353(9154):697-702.
42. Ashok PW, Wagaarachchi PT, Flett GM, Templeton A. Mifepristone as a late post-coital contraceptive. *Human Reprod* 2001;16(1):72-5.
43. Spitz IM, Van Look PF, Coelingh Bennink HJ. The use of progesterone antagonists and progesterone receptor modulators in contraception. *Steroids* 200;65(10-11):817-23.
44. Gupta P, Hewitt G. Update on emergency contraception. *Rev Gynecol Pract* 2002;2(1-2):5-9.
45. Wildemeersch D, Batar I, Webb A, Gbolade BA, Delborge W, Temmerman M, et al. The frameless intrauterine contraceptive implant--an update for interval, emergency and postabortal contraception. *Br J Fam Plann* 1999;24(4):149-59.
46. Reuter S. Barriers to the use of IUDs as emergency contraception. *Br J Fam Plann* 1999;25(2):61-8.
47. Zhou L, Xiao B. Emergency contraception with Multiload Cu-375 SL IUD: a multicenter clinical trial. *Contraception* 2001;64(2):107-12.
48. Ellertson S, Shochet T, Blanchard K, Trussell J. Emergency contraception: a review of the programmatic and social science literature. *Contraception* 2000;61(3):145-86.
49. Jewell D, Tacchi J, Donovan J. Teenage pregnancy: whose problem is it ?. *Fam Pract* 2000;17(6):522-8.
50. Trussell J, Wiebe E, Shochet T, Guilbert E. Cost savings from emergency contraceptive pills in Canada. *Obstet Gynecol* 2001;97(5 Pt 1):789-93.