

Actualización en anticoncepción de emergencia

Francisco López de Castro^a, Olga Fernández Rodríguez^b

^a Coordinador de la Unidad
Docente de Medicina
Familiar y Comunitaria
de Toledo

^b Técnico de Salud. Unidad
Docente de Medicina
Familiar y Comunitaria
de Toledo

Correspondencia:
Francisco López de Castro.
C/. Barcelona, 2.
45005 Toledo.
flopez@sescam.org

Recibido el 20 de enero
de 2006

Aceptado para su
publicación el 30 de enero
de 2006

RESUMEN

La anticoncepción postcoital o de emergencia comprende los métodos extraordinarios que se utilizan para impedir la fecundación después de un coito no protegido, en un periodo de tiempo determinado (hasta 120 horas). Actualmente, los métodos más habituales de AE son el uso de anticonceptivos hormonales con estrógeno y progestágenos, el uso de progestágenos solos (levonorgestrel) o la inserción de un DIU liberador de cobre.

El método de Yuzpe consiste en una pauta combinada de estrógenos y progestágenos, formada por una dosis de 0,1 mg de etinilestradiol y 0,5 mg de levonorgestrel, seguida de otra dosis igual a las 12 horas, todo ello en las primeras 72-120 horas, sin embargo, los últimos estudios señalan que el uso de una pauta de progestágenos solos es más eficaz (el riesgo de embarazo es casi la mitad) y tiene una menor incidencia de efectos secundarios, por lo que es preferible a aquella. Por el contrario, su coste es mayor, ya que no está financiada por el Sistema Nacional de Salud en algunas comunidades y se exige la prescripción médica (en muchos países este requisito no es necesario). La pauta recomendada actualmente es de una dosis única de 1,5 mg de levonorgestrel, lo antes posible, o bien dos dosis de 0,75 mg (un comprimido) con un intervalo de 12 a 24 horas entre ambas.

Palabras clave. Anticoncepción postcoital.

ABSTRACT

Up-dating in emergency contraception

The emergency postcoital contraception include extraordinary methods that are used in order to impede fertilizing after unprotected sexual intercourse when is given within 120 hours after intercourse.

Actually, the more usuals emergency contraception methods consist in the use of hormonal contraceptives with estrogen and progestin, the use of progestine alone (levonorgestrel) or the use of copper inreuterine device (IUD) .

The Yuzpe method consist in the use of an estrogen and progestin association (one dose of 0,1 mg of ethinyl estradiol and 0,5 mg of levonorgestrel and repeat 12 hours after) within 72 – 120 hours after sexual intercourse, however the first studies show a higher efficiency of progestine alone (the risk of pregnancy is 50 % less) and show less incidence of secondary effects, what offer advantages vs the other choice. However, it has a higher cost and it is not financed by National Health System in some regions and also it is necessary medical prescription (not in many countries). The recommended guide-line actually contemplates an alone dose 1,5 mg of levonorgestrel before as it is possible, or two doses of 0,75 mg (one pill) with a period of 12 – 24 between both.

Key words. Contraception postcoital.

INTRODUCCIÓN

La anticoncepción postcoital o de emergencia (término preferible, ya que indica que no se trata de un método anticonceptivo habitual) comprende los métodos extraordinarios que se utilizan para impedir la fecundación después de un coito no protegido, en un periodo de tiempo determinado (hasta 120 horas¹). La razón de ser de la anticoncepción de emergencia (AE) es la prevención de embarazos no deseados y la disminución del número de abortos provocados, en un contexto de salud reproductiva y planificación familiar. Desde el punto de vista de la Salud Pública, la AE puede considerarse un método de prevención primaria.

Aunque aún persiste cierta discusión sobre si se trata de métodos contraceptivos o abortivos, la mayoría de expertos lo considera contracepción (o intercepción), ya que la acción es previa a la implantación del embrión (hacia el 7º día post-fecundación), momento en el que se inicia la gestación, según lo establecido ya en 1972 por el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos.

Actualmente, los métodos más habituales de AE son el uso de anticonceptivos hormonales con estrógeno y progestágenos (pauta conocida por el apellido del profesor canadiense Albert Yuzpe que la describió en 1982), el uso de progestágenos solos (levonorgestrel) o la inserción de un DIU liberador de cobre. Otros, como los estrógenos a altas dosis o el danazol, están en desuso, por lo que no serán abordados en esta revisión.

En conjunto, se considera que la AE tiene una efectividad superior al 75%; es decir, que es capaz de evitar las tres cuartas partes de los embarazos que se producirían de no utilizarla. Sea cual sea el método, será más eficaz cuanto más precozmente se administre. Habitualmente se recomienda no sobrepasar las 72 horas en el caso de AE hormonal o las 120 cuando se trata de DIU, aunque se pueden ampliar estos plazos (hasta el 5º y 7º día respectivamente), advirtiendo a la mujer de su menor efectividad.

En diciembre de 1995, la OMS incluyó dentro de la lista de medicamentos esenciales las píldoras anticonceptivas de emergencia. En algunos países (como el nuestro) ya están comercializados preparados específicos para la AE, incluso sin necesidad de prescripción médica en algunos de ellos. En junio de 2002, el Parlamento Europeo emitió un informe sobre salud sexual y reproductiva (A5-0223/2002) en el que solicita a los Estados miembros que "fomenten la anticoncepción de emergencia, permitiendo su distribución sin receta y a precios razonables, y que la consideren una práctica común dentro de la asistencia en materia de salud sexual y reproductiva."

Por último, algunos estudios han demostrado que se trata de un método coste efectivo, frente a los costes médicos y sociales de los embarazos no deseados².

INDICACIONES DE LA ANTICONCEPCIÓN DE EMERGENCIA

Existe indicación de AE cuando existe un coito en las siguientes circunstancias:

- Uso incorrecto o incidencias en los métodos naturales o de barrera: mal uso o rotura del preservativo (motivo del 85% de las solicitudes según las encuestas), cálculo equivocado del periodo de fertilidad o fallo del coitus interruptus.
- Interrupción de la toma de anticonceptivos orales por dos o más días seguidos o administración con retraso de un anticonceptivo inyectable (2 semanas), parche (24 horas) o anillo vaginal (3 horas)
- Expulsión total o parcial del DIU, coincidente con coito de riesgo de embarazo.
- Casos de violación.
- Uso reciente de fármacos teratógenos, previos al coito.
- Relaciones sexuales bajo el uso de drogas que puedan alterar la conciencia.

MÉTODO DE YUZPE

Se trata de una pauta combinada de estrógenos y progestágenos, formada por una dosis de 0,1 mg de etinilestradiol y 0,5 mg de levonorgestrel, seguida de otra dosis igual a las 12 horas, todo ello en las primeras 72-120 horas.

Sin duda ha sido el método de AE más utilizado; es simple, eficaz y tiene una buena tolerancia. Aunque en España no existe ningún fármaco específicamente comercializado con esta pauta, pueden utilizarse las combinaciones de etinilestradiol y levonorgestrel que se usan habitualmente como anticonceptivos orales (2 comprimidos de Ovoplex® o Neogynona®). Cuando sólo se disponga de píldoras con 0,03 mg de etinilestradiol y 0,15 mg de levonorgestrel (Microgynon®, Ovoplex 30/150®), se tomarán cuatro píldoras como primera dosis y otras cuatro a las doce horas. Un ensayo clínico comparando la pauta clásica con una pauta reducida (una dosis sólo) y con la combinación noretindrona-etinilestradiol (Merigest®, Activelle®, Duofemme®) no encontró diferencias relevantes en la tasa de fallos (2% vs 2,9% vs 2,7% respectivamente) y sí una menor frecuencia de efectos secundarios con la pauta reducida³. Las mujeres en tratamiento con medicamentos que tengan poder de inducción enzimática hepática (fenitoína, primidona, barbitúricos, etosuximida, benzodiacepinas, carbamacepina, griseofulvina, rifampicina, isoniacida, metronidazol) deben incrementar cada dosis en un 50%. No hay evidencias creíbles de que algunos antibióticos comunes

(penicilina, tetraciclina) interactúen con la AE.

Su mecanismo de acción no está aclarado aún y puede depender de la fase menstrual de la mujer. Se cree que pueden retrasar o impedir la ovulación (si se dan en la fase folicular), inhibir el cuerpo lúteo (con la consiguiente reducción de progesterona) y dificultar la nidación del óvulo fecundado, por alteración del endometrio, aunque este mecanismo se ha demostrado que no es el principal. Es posible también que puedan dificultar el transporte de los espermatozoides o los óvulos fecundados, aunque no existen evidencias de ello. No parece que altere la implantación ya efectuada, por lo que si la mujer ya está embarazada, la pauta de Yuzpe no interrumpirá la gestación⁴.

La tasa de éxitos (porcentaje de mujeres que no quedan embarazadas) supera el 95%; no obstante, si hubiera que usarlas con frecuencia, la tasa de fracasos durante un año completo sería mayor que las de la anticoncepción clásica, motivo por el cual la AE no se presta a un uso regular. Un estudio de la OMS ha demostrado una mayor eficacia cuanto más precoz es el tratamiento: las tasas de embarazo pasan del 0,5% si se emplea en las primeras 12 horas, al 4,1% si es más allá de las 60 horas⁵.

Los efectos secundarios (ES) aparecen en casi dos tercios de las mujeres y son más comunes con la segunda dosis; los más frecuentes son las náuseas y los vómitos, que aparecen en el 50 y 20% de los casos, respectivamente. También es muy frecuente la mastodinia (hasta el 47%), que dura pocos días. Otros posibles ES son mareos, cansancio, cefalea, epigastralgias y menorragias. Respecto a la fecha de la siguiente menstruación, si la AE se administra al principio del ciclo, puede retrasarse (30% casos) algunos días, pero si es durante la segunda parte del ciclo, aparece en la fecha esperada. Es posible un sangrado más copioso de lo habitual.

No existen muchos datos sobre la influencia de la AE en el embarazo, pero la falta de evidencia de teratogenicidad de los anticonceptivos orales⁶ y el tiempo en el que se administra (mucho antes de que comience la organogénesis) pueden ser datos tranquilizadores al respecto. Aunque en algún estudio se ha descrito un mayor porcentaje de embarazos ectópicos en caso de fallo del método, no se considera que exista evidencia suficiente al respecto.

La OMS no ha establecido ninguna contraindicación al uso de esta pauta⁷ (excepto el embarazo, ya que no tiene sentido su uso, porque no surtirá efecto), aunque advierte que se valore la relación riesgo/beneficio en caso de que existan antecedentes de enfermedades cardiovasculares graves, cardiopatía isquémica,

migrañas focales agudas o hepatopatías severas. El Royal College of Obstetricians and Gynaecologists contempla la historia de migraña con aura como contraindicación absoluta y los antecedentes de tromboembolismo como relativa, pero, en trece años de uso en Inglaterra, con 4 millones de usuarias, sólo se han comunicado tres casos de trombosis venosa (en pacientes con otros factores de riesgo añadidos) y un estudio reciente de Vasilakis⁸ no encontró aumento sustancial del riesgo de tromboembolismo en usuarias de AE. No obstante, en mujeres con historia de tromboembolismo está indicada la pauta con levonorgestrel sólo. La ficha técnica de Preven® (un preparado específico para AE hormonal, no comercializado en nuestro país) lo contraindica en: embarazo, tromboembolismo pulmonar, cardiopatía isquémica, antecedentes de accidente cerebrovascular, hipertensión arterial severa no controlada, diabetes con complicaciones vasculares, migraña con focalidad neurológica, cáncer de mama, etc. (las contraindicaciones habituales de los anticonceptivos orales, aunque la dosis y la duración de la AE no tengan nada que ver con la pauta normal, más baja pero más prolongada). Puede usarse en la lactancia.

PAUTA DE PROGESTÁGENOS SÓLOS

Los últimos estudios señalan que el uso de una pauta de progestágenos sólo es más eficaz aún que la de Yuzpe (el riesgo de embarazo es casi la mitad⁹) y tiene una menor incidencia de efectos secundarios, por lo que es preferible a aquella¹⁰. Por el contrario, su coste es mayor, ya que no está financiada por el Sistema Nacional de Salud en algunas comunidades y se exige la prescripción médica (en muchos países este requisito no es necesario).

El efecto como AE no está completamente aclarado, pero parece basarse, principalmente, en la inhibición o retraso de la ovulación y, secundariamente, en dificultar la fertilización, el transporte y la implantación. A dosis elevadas altera la movilidad del espermatozoide. Al igual que la pauta de Yuzpe, no interrumpe un embarazo ya establecido.

La pauta recomendada actualmente es de una dosis única¹¹ de 1,5 mg de levonorgestrel (dos comprimidos de NorLevo® o Postinor®), lo antes posible, o bien dos dosis de 0,75 mg (un comprimido) con un intervalo de 12 a 24 horas entre ambas¹.

La tasa de embarazos se sitúa entre el 0,66%¹² y el 2%¹³; es menor cuanto mayor sea la dosis y halla transcurrido menos tiempo (el mayor efecto se sitúa entre las 6 y 10 horas y no son tan efectivos pasadas las 24 horas). En el último estudio citado se observó una tasa de embarazo del 3,0% en los casos tratados más allá del tercer día.

Los efectos secundarios son menos frecuentes que en la pauta de Yuzpe y suelen revertir en 24 horas. La incidencia de náuseas es del 10-30% y la de vómitos del 1-5%. Metrorragia (observada más frecuentemente si se administra en dosis única¹⁴), mastodinia, molestias abdominales, amenorrea, cefalea o mareos son otros posibles efectos. En torno a un 4-8% de los casos hay un retraso menstrual mayor de 7 días, mientras que en el 10-25% se adelanta más de 7 días. Últimamente ha cundido cierta alarma por la elevada tasa de embarazos ectópicos, en caso de fallo del método, que ha detectado el sistema de farmacovigilancia inglés (6% frente al habitual del 2%), pero un análisis epidemiológico posterior ha puesto en duda la fiabilidad de esos datos, obtenidos por declaración voluntaria de los sanitarios y no detectados en los grandes ensayos clínicos realizados previamente¹⁵. Se ha descrito un caso de interacción (potenciadora) con warfarina. En mujeres con porfiria existe el riesgo potencial de sufrir un ataque agudo tras la AE.

Para algunas organizaciones no existe ninguna contraindicación^{7,10}, pero los preparados específicos para AE no recomiendan su uso en embarazo, hipersensibilidad a la sustancia y sangrado genital anómalo no diagnosticado. Tampoco se recomienda en insuficiencia hepática grave. Como AE puede darse en mujeres con migraña o antecedentes de tromboembolismo. El paso a leche materna es mínimo, no habiéndose notificado efectos secundarios sobre el lactante ni sobre la producción de leche.

Varios estudios ya han demostrado que no se merma la efectividad ni se incrementan los efectos secundarios si se les entrega a las mujeres para que se lo autoadministren solas en caso de necesidad, por lo que podría ser en un futuro un fármaco de libre dispensación, tal como ya ocurre en más de 30 países (Suecia, Noruega, Portugal, Canadá, etc.).

DISPOSITIVO INTRAUTERINO

La inserción de un DIU liberador de cobre debe hacerse dentro de un plazo de 5 días después del coito no protegido (8-10 días para algunos autores). Esta opción es, posiblemente, el método más eficaz de AE (mayor del 99%)¹⁶. Está indicada, de forma especial, en los casos en que se desee proseguir con el DIU como método anticonceptivo regular (lo que lo convertiría en el método de AE más eficiente) o cuando la AE hormonal no se pueda o quiera utilizar. A pesar de todas sus ventajas, es un método de AE muy poco empleado.

El efecto principal parece ser que radica en el carácter blastocisto-tóxico del cobre, que provoca cambios histológicos en el endometrio, junto a una cierta interferencia en la fecundación. No interfiere con la ovula-

ción o el ciclo menstrual. Además de poder provocar sangrado y dolor, existe un peligro de infección que conlleva el riesgo de una futura esterilidad, motivo por el cual siempre se ha evitado su uso en jóvenes, a pesar de poder hacerlo⁷.

Está contraindicado en caso de embarazo, sepsis puerperal o postaborto (en los tres últimos meses), enfermedad inflamatoria pélvica, tuberculosis pelviana, cervicitis purulenta, enfermedad de transmisión sexual (ETS), cáncer genital, anomalías uterinas congénitas o fibroides, alergia a metales, porfiria o hemorragia vaginal inexplicada. No es recomendable en casos de violación, por la posibilidad de contagio de alguna ETS, o en mujeres con alto riesgo de padecer estas enfermedades.

EL FUTURO DE LA ANTICONCEPCIÓN DE EMERGENCIA

La mifepristona (o píldora RU-486) es un antagonista de la progesterona, recientemente aprobado en nuestro país para la interrupción voluntaria del embarazo (IVE) y, en consecuencia, de uso exclusivo en clínicas autorizadas. Por el momento sólo se utiliza como AE en algunos países asiáticos (China, India), pero, dada su comodidad, su eficacia y su buen perfil de riesgo, es posible que sea, en un futuro no muy lejano, la primera opción de AE. Su efecto principal se basa en el retraso de la ovulación y la inhibición del cuerpo luteo y de la maduración endometrial. A diferencia de los métodos farmacológicos anteriores, la mifepristona sí interrumpe la gestación, si existe.

Para la intercepción postcoital es suficiente una única dosis de 10 a 25 mg (600 mg es la dosis usada en la IVE) por vía oral, antes del 5º día (los últimos estudios avalan su eficacia más allá de ese plazo, pero al igual que con los métodos anteriores, cuanto más precoz, más efectivo es). A dosis de 10 mg tiene una tasa de embarazos inferior al 1,5%^{13,17,18}. Se está estudiando su empleo como anticonceptivo regular a dosis muy bajas (2-5 mg), así como el uso combinado con tamoxifeno en la AE.

Está contraindicado en caso de alergia a la sustancia, insuficiencia suprarrenal crónica, asma grave no controlada, tratamiento prolongado con esteroides, porfiria, trastornos hemorrágicos y terapia anticoagulante (por el riesgo de hemorragia). Los efectos secundarios son menos frecuentes que con la pauta de Yuzpe. Como posibles efectos adversos se incluyen metrorragia, dolores pélvicos (4-20%), mareos, náuseas (0-20%), vómitos (0-4%), rash, cefalea o mastalgia. Entre el 4 y el 25% sufre retraso en la siguiente menstruación superior a los siete días, mientras en un 10% se adelanta.

También están en estudio nuevos antagonistas de la progesterona (CDB-2914) que pueden servir como AE. Con el mismo fin se están estudiando compuestos no esteroideos, como el ditratrato de emetina, con una discreta acción antiprogéstágeno y que ha demostrado su efectividad en animales.

ALGUNOS CONSEJOS PRÁCTICOS EN LA ATENCIÓN A LAS MUJERES QUE SOLICITAN ANTICONCEPCIÓN DE EMERGENCIA ¹⁹⁻²⁴

- Se debe realizar una correcta anamnesis, registrando los siguientes datos:
 - Edad.
 - Circunstancias del coito (para descartar agresión sexual).
 - Nº horas transcurridas desde el mismo.
 - Otros coitos no protegidos durante el ciclo (por la posibilidad de embarazo previo).
 - FUR (y características de la misma), fecha probable de ovulación y tipo menstrual.
 - Toma de fármacos y patología crónica (¿contraindicaciones?).
 - Método habitual de anticoncepción (¿uso correcto?).
- Debemos valorar las posibilidades de embarazo; la concepción fuera del periodo fértil (entre seis días antes y el de la ovulación) es muy improbable, aunque no imposible. En cualquier caso, ha de ser la mujer quien decida si lo toma o no. Ningún protocolo de AE establece un test de embarazo de rutina para descartar previamente un embarazo, pero puede ser oportuno hacerlo si existen dudas sobre la fecha de la última menstruación o ha habido otros coitos previos no protegidos. La AE es inocua para la gestación ya establecida, pero se considera contraindicada.
- No es necesario ningún examen ginecológico cuando se trata de la pauta de AE hormonal; de hecho, para algunos autores no es ni siquiera necesaria la supervisión médica en estos casos, recomendando incluso la atención telefónica. Sólo si se opta por la colocación de un DIU hay que realizar examen del flujo vaginal en fresco y tacto vaginal combinado.
- Clínicamente, es de elección la pauta de levonorgestrel sólo, por su mayor eficacia y menor incidencia de efectos secundarios. En la figura 1 se presenta un posible algoritmo de actuación ante la solicitud de AE.
- Es fundamental acompañar la prescripción de una información clara y cuidadosa sobre la AE:
 - Forma de uso.
 - Efectos secundarios (incluyendo qué hacer en caso de vómitos).
- Eficacia (¡dejar bien claro que cabe la posibilidad de fallo del método!).
- Ausencia de evidencias sobre problemas para el feto en caso de fallo.
- Tiempo para esperar el sangrado: se le debe aclarar que la menstruación no sobreviene inmediatamente, equívoco muy extendido, sino que puede presentarse 3-7 días antes (si se toma antes de la ovulación), en su momento o después de lo previsto.
- Para disminuir la incidencia de náuseas y vómitos se puede recomendar que sean tomadas con las comidas (aunque existen dudas sobre la eficacia de esta medida). También se ha visto que la 2ª dosis provoca más ES que la primera, por lo que es preferible darlo en dosis única. A pesar de que no suelen persistir más allá de 24 horas, debe considerarse la administración profiláctica de antieméticos (la metoclopramida ha demostrado ser eficaz²⁵) en mujeres que han sufrido previamente náuseas con la toma de anticonceptivos hormonales. Hay evidencias de que una vez aparecidas, el tratamiento no resulta tan efectivo. Si los vómitos aparecen antes de 1-2 horas de la toma, se aconseja repetirla. En caso de vómitos profusos, puede administrarse por vía vaginal (se consigue una concentración plasmática de levonorgestrel suficiente para suprimir la ovulación, además de lograr una mayor concentración tisular en endometrio que la vía oral²⁶, pero es necesaria tres veces la dosis estándar para igualar los niveles conseguidos por vía oral²⁷).
- Como medida de precaución (probablemente exagerada) se le aconsejará que consulte en caso de dolor intenso en pantorrilla o muslo, dolor abdominal intenso, dolor torácico, dificultad para respirar, cefalea intensa, mareos, debilidad, adormecimiento, visión borrosa, pérdida de visión, problemas para hablar o ictericia.
- La solicitud de AE debe servir de puente para facilitar asesoramiento sobre anticoncepción regular, especialmente en los siguientes puntos:
 - Si la solicitud se ha debido al fallo de otro método anticonceptivo, debemos hablar sobre las circunstancias del mismo y cómo prevenir otro fracaso.
 - Aunque no hay pruebas de que el uso repetido de AE plantee riesgos para la salud, la AE no debe ser un método anticonceptivo de uso habitual, por dos motivos: su menor eficacia a largo plazo (en comparación con otros métodos anticonceptivos) y sus efectos secundarios.
 - La AE no protege de las enfermedades de transmisión sexual.

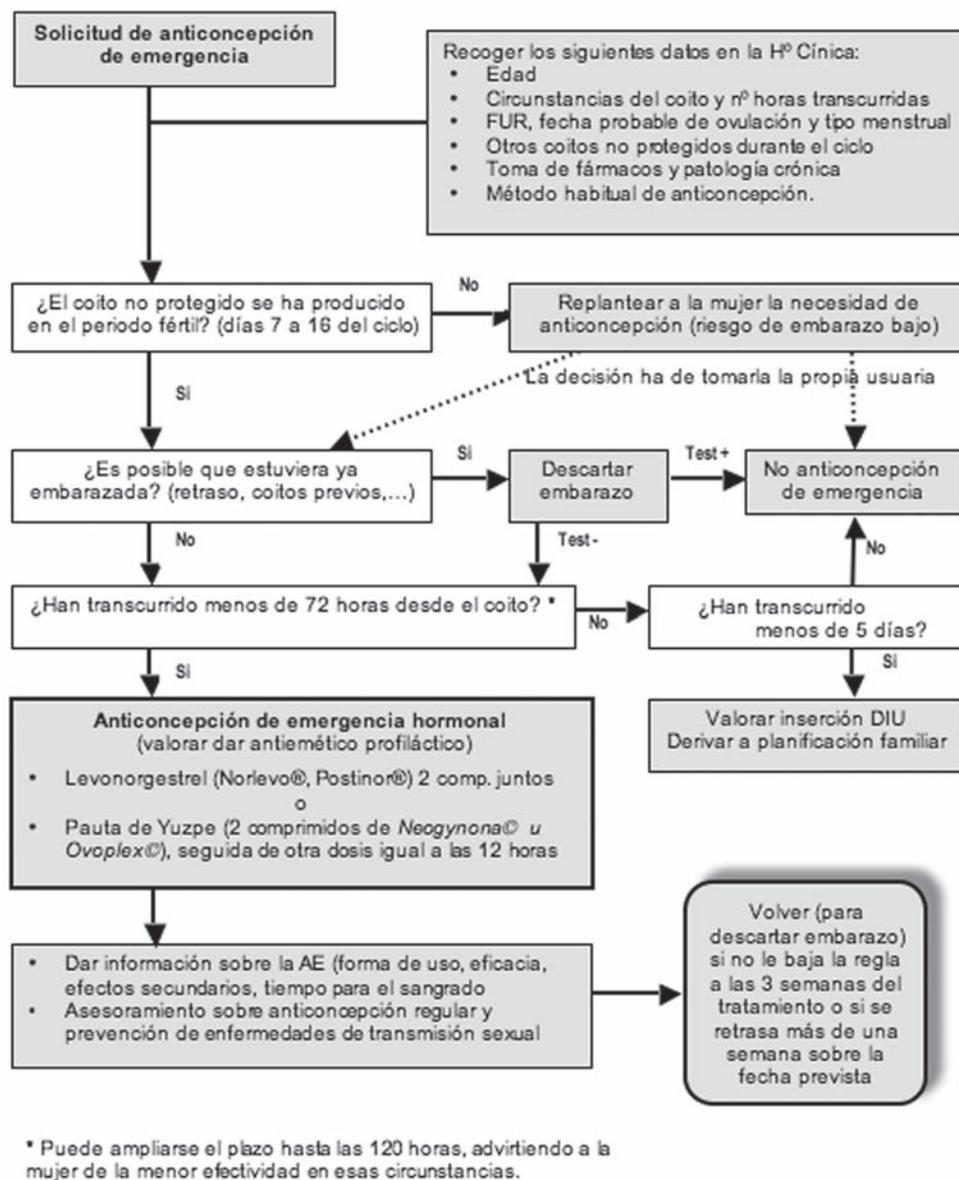


Figura 1. Algoritmo decisional en anticoncepción de emergencia.

- La AE no impedirá un embarazo en caso de un nuevo coito no protegido en los siguientes días o semanas al tratamiento.
- Si no se quiere esperar al inicio del ciclo, los anticonceptivos hormonales (ACOs, parches e inyectables) pueden empezar a administrarse al día siguiente de la postcoital y usar simultáneamente preservativo en los siete días siguientes.
- El seguimiento no es absolutamente necesario, pero sí recomendable para insistir en el consejo anticonceptivo. Se le debe aconsejar, en cualquier caso, volver (para descartar embarazo) si no le baja la regla a las tres semanas del tratamiento o si se retrasa más de una semana sobre la fecha prevista.
- Algunos expertos recomiendan que se oferte anticipadamente la AE a las mujeres.
- El artículo 162 del Código Civil exceptúa la representación legal de los hijos en los casos de conflicto de intereses entre padres e hijos en los actos relativos a derechos de la personalidad del hijo (como lo es la planificación familiar), por lo que no existe, a juicio de los expertos, problema jurídico en dar AE a una menor de edad, sin autorización paterna, siempre que el médico considere que la menor tiene suficiente juicio y madurez²⁸⁻³⁰. Sea como fuere, de todas estas circunstancias es recomendable dejar constancia escrita en la historia clínica o informe de urgencias.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ngai SW, Fan S, Li S, Cheng L, Ding J, Jing X et al. A randomized trial to compare 24h versus 12h double dose regimen of levonorgestrel for emergency contraception. *Hum Reprod* 2005; 20:307-11.
2. Trussell J, Calabretto H. Costs saving from use of emergency contraceptive pills in Australia. *Aus N Z J Obstet Gynaecol* 2005; 45:308-11.
3. Ellertson C, Webb A, Blanchard K, Bigrigg A, Haskell K, Shochet T, Trussell J. Modifying the Yuzpe regimen of emergency contraception: a multicenter randomized controlled trial. *Obstetrics & Gynecology* 2003; 101:1160-7.
4. Marions L, Gemzell Danielsson K. Emergency oral contraceptives do not interrupt pregnancy [Abstract]. *Lakartidningen*. 2005; 102:754-7.
5. Von Hertzen E, Van Look FA. Randomised controlled trial of levonorgestrel versus the Yuzpe regimen of combined oral contraceptives for emergency contraception. *Lancet* 1998; 352:428-33.
6. Bracken MB. Oral contraceptions and congenital malformations in offspring: A review and meta-analysis of the prospective studies. *Obstet Gynecol* 1990; 76:552-7.
7. OMS. Criterios de elegibilidad para el uso de anticonceptivos. 3a ed (2005). Disponible en: http://www.who.int/reproductive-health/publications/es/mec/mec_es.pdf [consultado el 13-01-2006].
8. Vasilakis C, Jicks SS, Jick H. The risk of venous thromboembolism in users of postcoital contraceptives pills. *Contraception* 1999; 59: 79-83.
9. Raymond E, Taylor D, Trussell J, Steiner MJ. Minimum effectiveness of the levonorgestrel regimen of emergency contraception. *Contraception* 2004; 69:79-81.
10. American Academy of Pediatrics. Emergency contraception. *Pediatrics* 2005; 116:1038-47.
11. Von Hertzen H, Piaggio G, Ding J, Chen J, Song S, Bartfai G et al. WHO Research Group on Post-ovulatory Methods of Fertility Regulation. Low dose mifepristone and two regimens of levonorgestrel for emergency contraception: a WHO multicentre randomised trial. *Lancet* 2002; 360:1803-10.
12. Okewole IA, Arowojolu AO. Single dose of 1.5 mg Levonorgestrel for emergency contraception. *Int J Gynaecol Obstet* 2005; 89:57-8.
13. Hamoda H, Ashok PW, Stalder C, Flett GM, Kennedy E, Templeton A. A randomized trial of mifepristone (10 mg) and levonorgestrel for emergency contraception. *Obstet Gynecol* 2004; 104:1307-13.
14. Arowojolu AO, Okewole IA. Vaginal bleeding following the use of a single dose of 1.5mg levonorgestrel (LNG) for emergency contraception. *West Afr J Med* 2004; 23:191-3.
15. Vinson DR. Emergency contraception and risk of ectopic pregnancy: Is there need for extra vigilance? *Annals of Emergency Medicine* 2003; 42:306-7.
16. Reuter S. Barriers to the use of IUDs as emergency contraception. *Br J Fam Plann* 1999; 25:61-8.
17. Sarkar NN. The potential of mifepristone (RU486) as an emergency contraceptive drug. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2005; 84:309-16.
18. Clinical Research Team for Collaborative Research and Development on Mifepristone. Clinical study of emergency contraception with low-dose mifepristone [abstract] [artículo en chino]. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi* 2004;39:35-8.
19. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG practice bulletin. Emergency oral contraception. Number 25, March 2001. *Int J Gynaecol Obstet*. 2002;78(2):191-8. Disponible en: http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?view_id=1&doc_id=3974#s23 [consultado el 13-1-2006].
20. Bonacho Paniagua I. Anticoncepción. Guías Clínicas 2004; 4 (52). Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/anticoncepcion.asp#postcoital> [consultado el 13-1-2006].
21. American Academy of Pediatrics. Committee on Adolescence. Emergency contraception. *Pediatrics*. 2005;116(4):1026-35. Disponible en URL: <http://aappolicy.aappublications.org/cgi/reprint/pediatrics;116/4/1026.pdf> [consultado el 13-1-2006].
22. Faculty of Family Planning and Reproductive Health Care Clinical Effectiveness Unit. FFRHC Guidance: emergency contraception (April 2003). *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2003;29(2):9-16. Disponible en URL: <http://www.ffprhc.org.uk/admin/uploads/EC%20revised%20PDF%2019.06.03.pdf> [consultado el 13-1-2006].
23. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Canadian contraception consensus. Emergency postcoital contraception. *J Obstet Gynaecol Can*. 2004; 26(2):3153-6. Disponible en URL: http://www.sogc.org/guidelines/pdf/ps143_1_3.pdf [consultado el 13-1-2006].
24. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos. 2a edición. Ginebra: OMS, 2005. Disponible en URL: http://www.who.int/reproductive-health/publications/es/spr/spr_es.pdf [consultado el 13-1-2006].
25. Ragan RE, Rock RW, Buck HW. Metoclopramide pretreatment attenuates emergency contraceptive-associated nausea. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188:330-3.
26. Devoto L, Fuentes A, Palomino A, Espinoza A, Kohen P, Ranta S, von Hertzen H. Pharmacokinetics and endometrial tissue levels of levonorgestrel after administration of a single 1.5-mg dose by the oral and vaginal route. *Fertil Steril*. 2005; 84:46-51.
27. Kives S, Hahn PM, White E, Stanczyk FZ, Reid RL. Bioavailability of the Yuzpe and levonorgestrel regimens of emergency contraception: vaginal vs. oral administration. *Contraception* 2005;71:197-201.
28. Pérez García I, Pérez Campos EF, Plá Ernst E. Métodos de anticoncepción en adolescentes. Píldora de emergencia. Aspectos ético-legales. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2005;7 Supl I: S81-87.
29. Viudez Cabañas C. Aspectos ético-legales de la contracepción de emergencia. *FMC* 2005;12:277-80.
30. Álvarez D, Arribas L, Cabero, L, Lete L, Ollé C, de Lorenzo R. Guía de actuación en anticoncepción de emergencia. Documento de consenso de las sociedades SEGO, SEC y semFYC. Disponible en URL: <http://www.sec.es/publicaciones/guiaanticon/guia.html> [consultado el 13-1-2006].