

---

# Contracepción poscoital de urgencia

B. Acosta Navas<sup>a</sup>, ME. Muñoz Hiraldo<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Pediatra. CS Osuna II, Servicio Madrileño de Salud, Área 4. Madrid.

<sup>b</sup>Pediatra. CS Peñagrande. Servicio Madrileño de Salud, Área 5. Madrid.

---

Rev Pediatr Aten Primaria. 2005;8:523-30

Beatriz Acosta Navas, beatrizan25@yahoo.es

## Resumen

La contracepción de emergencia puede definirse como la administración de fármacos o el uso de un dispositivo para prevenir un posible embarazo después de una relación sexual sin protección y dentro de las 72 horas tras el contacto. El mecanismo de acción es impedir la ovulación o la fertilización o la implantación. Si el óvulo fecundado está implantado, ya no actuaría. Existe evidencia de que actúa en distintos momentos del ciclo reproductivo. Si sólo actuase sobre la ovulación y la fertilización, sólo podría prevenir muchos, pero no todos, los embarazos. El efecto sobre el endometrio y sus consecuencias sobre la implantación hacen necesario que los médicos conozcan todos los posibles mecanismos de estos medicamentos cuando se informa al paciente y la familia. La eficacia depende del régimen usado y del tiempo transcurrido entre la relación y la toma de la medicación. Tiene escasos efectos secundarios. La Asociación Americana de Pediatría propone, entre varias medidas, esta opción terapéutica para disminuir los embarazos no deseados en adolescentes. No obstante, con el uso de estos medicamentos deberían evaluarse algunas variables.

**Palabras clave:** Contracepción de emergencia.

## Abstract

Emergency postcoital contraception may be defined as the administration of a drug or use of a device to prevent a possible pregnancy after a sexual unprotected and within 72 hours after intercourse. Mode of action could work by inhibiting ovulation, interfering with fertilization or inhibiting implantation in the endometrium. If a fertilized egg is implanted prior to taking pills, it will not work. There is evidence of effects at several stages of the reproductive cycle. The method that affected ovulation or fertilization would prevent most but no all pregnancies. The effects on the endometrium and impact on implantation requires the physicians be knowledgeable about all potential mechanism when offering treatment to patients and families. The effectiveness depends on the regimen used and on the time between intercourse and treatment. It has low rate of side effects. The American Academics of Pediatrics proposes this measurement, besides others, to diminish the pregnancies nowished in adolescent. However, some variables, would have to be evaluated with the use of theses preparations.

**Key words:** Emergency contraception.

---

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

## Introducción

---

Los términos "contracepción de emergencia" (CE), "contracepción poscoital" o "contracepción preimplantación" son términos equivalentes que describen la administración de un fármaco, generalmente hormonal, tras una relación sexual sin protección para evitar un embarazo no deseado<sup>1</sup>. También es conocida como "píldora del día siguiente". Análogamente al informe elaborado por la Academia Americana de Pediatría sobre esta materia, sólo se profundizará sobre los preparados hormonales existentes a tal fin<sup>2</sup> y someramente se abordará el dispositivo intrauterino (DIU), danazol y mifepristone (RU 486<sup>®</sup>)

En EE. UU. los dos métodos más comunes de CE hormonal son: el método Yuzpe, que consiste en la administración de etinilestradiol y levonorgestrel, aprobado por la Food and Drugs Administration (FDA) en 1998 y disponible por prescripción (Preven<sup>®</sup>); y los preparados que contienen dosis altas de levonorgestrel (Plan B<sup>®</sup>) aprobado en 1999. En España, la Agencia Española del Medicamento ([www.agemed.es](http://www.agemed.es)) autoriza en 2001 la venta de levonorgestrel (Norlevo<sup>®</sup> y Postinor<sup>®</sup>), cuya primera indicación es la contracepción de emergencia tras un coito no protegido dentro de las 72 horas siguientes a éste. Otros preparados comer-

cializados en territorio español, no autorizados con este objetivo, pero que se han empleado y se siguen usando con este fin, son las especialidades que contienen estrógenos y progestágenos sintéticos, conocidos con los nombres comerciales de Neogynona<sup>®</sup> y Ovoplex<sup>®</sup> (método Yuzpe).

En cuanto a la finalidad con la que se usan estos medicamentos, se comprueba que la mayoría de los embarazos en adolescentes no son deseados y de producirse una de las soluciones ofertadas, es la interrupción voluntaria del embarazo (IVE). Estos dos hechos suponen un alto coste social y riesgos individuales, de modo que su descenso implica la puesta en marcha de programas que incluyan educación sexual que retrasen y disminuyan las relaciones sexuales en este colectivo, que aumenten el uso de la anticoncepción regular y mejoren el conocimiento de los distintos métodos anticonceptivos<sup>2</sup>.

## Puntualizando conceptos

---

Las modificaciones del significado de términos como concepción, fertilización y contracepción originan que las realidades que designan esos vocablos se presenten confusas. Es preciso delimitar y aclarar conceptos que han sido modificados dentro del campo de la reproducción<sup>3</sup>:

- Concepción y fertilización son sinónimos. La concepción de una persona es el resultado del proceso de fertilización y marca el inicio de un embarazo. La concepción tiene lugar en el preciso momento en el que el espermatozoide penetra en el óvulo, originándose la formación, dentro de las trompas de Falopio, del cigoto.
- La fertilización es el proceso que comienza cuando el espermatozoide contacta con el óvulo y concluye con la mezcla de los cromosomas femenino y masculino, proceso que requiere unas 24 horas para completarse.
- La implantación embrionaria es la fijación del blastocisto al endometrio materno y tiene lugar seis días después de la fertilización. La implantación del embrión no es un acontecimiento puntual, se trata de un proceso que consta de varias fases sucesivas.
- La contracepción es aquella actuación, mediante distintos métodos, cuya finalidad es prevenir la fertilización del óvulo por el espermatozoide. La intercepción consiste en impedir la implantación del óvulo fecundado o blastocisto, y biológicamente es una interrup-

ción precoz del embarazo o aborto en las primeras etapas.

- El término "aborto" hace referencia a una detención precoz del embarazo. Abortivos son aquellos medicamentos o dispositivos que actúan después de la concepción.

La ambigüedad con estos términos se remonta a la década de los setenta, momento en que la concepción se define como la implantación del blastocisto, y a la década de los ochenta, cuando se afirma que el embarazo sólo está establecido con la implantación del óvulo fecundado. Desde entonces, se ha propagado una terminología confusa<sup>4</sup>, agravada aún más con las denominaciones de lo que es el embrión y preembrión<sup>5</sup>, incluyendo este último los periodos de cigoto, mórula y blastocisto. En reproducción asistida suele usarse el término de embrión desde que el óvulo es fecundado.

### **Mecanismo de acción**

La CE intenta prevenir el embarazo impidiendo la ovulación, retrasando la ovulación, e interfiriendo en la actividad folicular originando una insuficiencia lútea. Parece que también evitaría la fertilización, mediante modificaciones del moco cervical, y si este acontecimiento ocurre, impide la implantación, aunque

el mecanismo exacto no está completamente aclarado, si bien la evidencia apunta a que existe un mecanismo pos-concepcional<sup>6,7</sup>. Impedir la implantación se denomina en algunos artículos como "efecto posfertilización" y es importante porque la CE hormonal no es considerada abortiva por determinados organismos oficiales. Para mantener esa aseveración, se basan en que "el embarazo comienza una vez que el óvulo fertilizado se ha implantado por completo en la pared del útero de la mujer", afirmación reforzada por los estudios de fertilización *in vitro*, de modo que cuando cualquier medicamento o dispositivo actúe después de la implantación, éste es considerado abortivo. Pero no hay que olvidar que el desarrollo de un individuo comienza con la fecundación<sup>8</sup> y cada nueva vida es la vida no de un ser humano potencial, sino de un ser humano con potencialidades<sup>5</sup>.

## Eficacia

Partiendo de que el método anticonceptivo ideal sería aquel que inhibe la ovulación y/o fertilización sin importar el día de la relación sexual, la valoración de este efecto es difícil cuando se pretenden cuantificar estas acciones en la práctica.

Dado que la finalidad es evitar embarazos no deseados, en la literatura científica

se manejan distintas perspectivas de eficacia como porcentaje de embarazos prevenidos, reducción del riesgo de embarazo y tasa de fallos, independientemente del mecanismo de acción. Interesa destacar el estudio aleatorizado, doble ciego realizado en 1999 por la Task Force on Postovulatory Methods of Fertility Regulation de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que compara el método Yuzpe con levonorgestrel. El porcentaje de embarazos prevenidos fue del 57 y 85% respectivamente. El riesgo relativo para el levonorgestrel es menor de 1, de modo que es más eficaz que el método Yuzpe<sup>9</sup>. En la práctica clínica la reducción del riesgo de embarazo es del 75% con una tasa de fallos del 2-3% para el método Yuzpe y del 85% la reducción del riesgo de embarazo y del 1% la tasa de fallos para el levonorgestrel<sup>10</sup>.

Si se comparan el método Yuzpe y levonorgestrel con los otros métodos se comprueba que las tasas de fallos son igualmente bajas: inferior al 1% para el DIU y mifepristone y entre 0,9-3,6% para danazol<sup>10</sup>.

Con ambos métodos, Yuzpe y levonorgestrel, se ha demostrado que la precocidad de su administración aumenta su eficacia<sup>11</sup>, aunque este aspecto es algo controvertido<sup>2,6</sup>. La CE está aprobada por la FDA y la Agencia Espa-

ñola del Medicamento para ser usada dentro de las primeras 72 horas siguientes a haber mantenido relaciones sexuales sin protección o al fallo de un método anticonceptivo: la primera dosis debe tomarse lo antes posible, antes de que trascurren las 72 horas y la segunda 12 horas después de la primera dosis. Se ha informado de que una dosis única de 1,5 mg de levonorgestrel es tan eficaz como las dos dosis de 0,75 mg<sup>2</sup>.

Es preciso subrayar que la eficacia clínica conseguida con la CE hormonal no sólo se puede atribuir a su efecto inhibitor de la ovulación o fertilización<sup>6</sup>: si el levonorgestrel se administra en folículos preovulatorios que han alcanzado un determinado tamaño, no inhibe la ovulación. Necesita unas nueve horas para que ocurran las modificaciones del moco cervical y dificulte la llegada de los espermatozoides a las trompas.

Si el método es efectivo hasta tres días después del coito, obligadamente habrá mujeres que cuando tomen la medicación, lo harán después de la concepción, de modo que esa efectividad se debe a que actúa en distintos puntos del proceso reproductivo y no puede descartarse el mecanismo posconcepcional a nivel endometrial<sup>6</sup>. De hecho, cada vez se admite más que el efecto primordial de la CE se produce a nivel del endometrio: los

progestágenos administrados tras el coito retrasan la maduración del endometrio y alteran el mecanismo de implantación<sup>10</sup>.

No interrumpe un embarazo establecido<sup>12</sup>, pero el embrión debe superar la insuficiencia lútea<sup>13</sup> que origina la toma de levonorgestrel. La insuficiencia lútea<sup>13</sup> con bajos niveles de progesterona explicaría en parte la efectividad clínica en aquellas que tienen más de una relación sexual, pues si existe un defecto de progesterona, la calidad del endometrio no será la adecuada y no podrá haber implantación del embrión: tras la ovulación, la secreción de progesterona va a producir cambios morfológicos y funcionales del endometrio que lo van a hacer receptivo para la anidación del blastocisto.

### **Pauta terapéutica**

De usar sólo progestágenos, la pauta recomendada son dos dosis de 0,75 mg separadas por 12 horas, tomando la primera dosis antes de haber transcurrido 72 horas tras un coito no protegido<sup>10,12</sup>, o una dosis única de levonorgestrel de 1,5 mg en las primeras 72 horas tras la relación sexual<sup>2</sup>.

La pauta actual del método Yuzpe es 0,2 mg de etinilestradiol y 1 mg de levonorgestrel en dos tomas con 12 horas

de intervalo y en las 72 horas posteriores al coito no protegido<sup>10</sup>.

## Seguridad

El método Yuzpe suele ser mal tolerado y con cierta frecuencia ocasiona náuseas (50%) y vómitos (17 a 22%), por lo que es necesario usar un antiemético una hora antes de la primera dosis. Los antieméticos son ineficaces una vez que estos efectos han aparecido. Si los vómitos tienen lugar 30-60 minutos tras la ingesta, debe repetirse la dosis<sup>2</sup>. Otros efectos descritos son sensibilidad mamaria, fatiga, cefalea, dolor abdominal, vértigos y calambres.

Una de las ventajas que ofrece el levonorgestrel es que mejora la tolerancia manteniendo la eficacia; el efecto adverso más frecuente son las náuseas (23,1%). Otros efectos notificados son sangrados no relacionados con la menstruación, retraso de la menstruación, mareos, cefaleas, dolor en hipogastrio, vómitos, diarrea, mastodinia y fatiga<sup>14</sup>.

La CE altera los ciclos menstruales, dependiendo del momento del ciclo en el que sea administrada<sup>2</sup>. El 98% presentará el sangrado en las próximas tres semanas. Si lo toman antes de la ovulación, el sangrado tiene lugar de tres a siete días antes de lo esperado. Si lo toman después de la ovulación, el sangrado tendrá lugar en el

tiempo previsto o sufrirá un ligero retraso. Si la paciente no ha presentado el sangrado menstrual tres semanas después de haberlo tomado, debe descartarse un posible embarazo. No obstante, la ficha técnica de los preparados que contienen levonorgestrel recomienda descartar un posible embarazo si la menstruación se retrasa más de cinco días<sup>14</sup>.

En cuanto a las contraindicaciones absolutas para la CE, son muy pocas. La OMS establece que la única contraindicación para usar la CE hormonal es la existencia de un embarazo porque la CE ya no ejercería su efecto<sup>2</sup>, recordando que este organismo y otros oficiales admiten que el embarazo tiene lugar una vez que el blastocisto está implantado.

No está aumentado el riesgo de tromboembolismo venoso con la CE, aunque es preferible prescribir sólo los preparados que contienen progestágenos en caso de estados de hipercoagulabilidad<sup>2</sup>.

Existen publicaciones de embarazos ectópicos, pero sin una buena evidencia de que esté aumentada esta posibilidad<sup>15</sup>, especialmente con los preparados que contienen progesterona<sup>2</sup>. No existe evidencia de efectos teratógenos<sup>2,15</sup>.

No hay que olvidar que la CE no protege frente a las infecciones de transmisión sexual y que estos medicamentos pueden presentar interacciones con otros<sup>14</sup>: pue-

den reducir la eficacia de estos preparados los antiepilépticos (fenitoína y carbamazepina), barbitúricos, plantas medicinales como la hierba de San Juan, rifampicina, griseofulvina y medicamentos usados para el tratamiento de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, aunque parece que la CE a base sólo de progestágenos no se vería afectada<sup>2</sup>. El levonorgestrel sí puede aumentar la toxicidad por ciclosporina porque inhibe el metabolismo de ésta<sup>14</sup>.

### **Conclusión y comentarios**

Resumiendo, la CE hormonal se propone desde el último trimestre de 2005 por la AAP como una medida terapéutica con una gran capacidad para disminuir las tasas de embarazos no deseados en adolescentes y secundariamente las IVE, e incluso sugiere que se incluya información sobre estos medicamentos en los programas de salud del adolescente<sup>2</sup>.

Desde marzo de 2001 se dispone en España de dos preparados aprobados con la indicación de CE, Norlevo® y Postinor®. Según cifras oficiales españolas, existe un

número creciente de IVE: 63.756 en 2000 frente a 84.985 en 2004<sup>16</sup>. Como en años anteriores, el grupo etario en el que se realizaron más abortos es el de mujeres entre 20 y 24 años (15,37 interrupciones por 1.000 mujeres de esa edad), seguidas de las de 25 a 29 años (11,43) y menores de 19 años (10,57). En este último grupo es donde se ha registrado mayor aumento de IVE con respecto a 2003<sup>16</sup>.

Con estos números en mente, sería deseable disponer de estudios en nuestro medio que confirmen que con el uso de estos medicamentos existe un descenso en las tasas de embarazos no deseados en adolescentes y como consecuencia de las tasas de IVE, cantidades que van en aumento a pesar de existir más medios e información contraceptiva. Igualmente la investigación cualitativa es cada día más necesaria con el objeto de obtener respuesta a determinados interrogantes: ¿estaremos induciendo, con este recurso, confusión en los jóvenes?, ¿estaremos normalizando las relaciones sexuales en esta época de la vida?, ¿afecta al equilibrio psicológico del adolescente?

## Bibliografía

---

1. Glasier A. Emergency postcoital contraception. *N Engl J Med.* 1997;337:1058-64.
2. AAP. Policy Statement. Committee on Adolescence. Emergency Contraception. *Pediatrics.* 2005;116:1038-47.
3. Moore KL, Persaud TVN. The developing human: clinically orientated embryology. 6 ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1998.
4. Guillebaud J. Time for emergency contraception with levonorgestrel alone. *Lancet.* 1998; 385:416.
5. Vega M, Vega J. Estatutos del embrión humano. *Bioética y Ciencias de la Salud.* 1994;1: 83-6.
6. Busquets C. Contracepción de emergencia: efecto posfertilización del levonorgestrel. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2003;68:163-80.
7. Ugocasai G, Rozsa M, Ugocasai P. Scanning electron microscope (SEM) changes of the endometrium in woman taking high doses of levonorgestrel as emergency postcoital contraception. *Contraception.* 2002;66:433-7.
8. Langman J. Embriología humana. 4 ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 1982.
9. Task Force on Postovulatory Methods of Fertility Regulation. Randomized controlled trial of levonorgestrel versus the Yuzpe regimen of combined oral contraceptives for emergency contraception. *Lancet.* 1998;352:428-33.
10. Álvarez D, Arribas L, Cabero L, Lete I, Ollé C, De Lorenzo R. Sociedad Española de Contracepción. Guía de actuación en anticoncepción de emergencia. [consultado el 18/05/2006]. Disponible en [www.sec.es/publicaciones/guiaanti-con/guia.html](http://www.sec.es/publicaciones/guiaanti-con/guia.html)
11. Piaggio G, Von Hertzen H, Grimes DA, Van Look PFA. Timing of emergency contraception with levonorgestrel or the Yuzpe regimen. *Lancet.* 1999;353:721.
12. López de Castro P, Lombardía de Prieto J. Novedades en anticoncepción hormonal. *Inf Ter Sist Nac Salud.* 2005;29:57-68.
13. Durand M, Cravioto MC, Raymond EG, Durán-Sánchez O, Cruz-Hinojosa MDL, Castell-Rodríguez A, et al. On the mechanism of action of short-term levonorgestrel administration in emergency contraception. *Contraception.* 2001; 64:227-34.
14. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Fichas técnicas de Norlevo® y Postinor®. [consultado el 11/07/2006]. Disponible en <https://sinaem.agemed.es:83/presentacion/principal.asp>
15. Westhoff C. Emergency contraception. *N Engl J Med.* 2003;349:1830-5.
16. Ministerio de Sanidad y Consumo. Interrupción Voluntaria del Embarazo. [consultado el 03/05/2006]. Disponible en [www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/embarazo/tablas\\_figuras.htm](http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/embarazo/tablas_figuras.htm)

