

Consortio Internacional sobre Anticoncepción de Emergencia

Posicionamientos sobre la Anticoncepción de Emergencia (julio 2003)



¿Cómo actúan las píldoras anticonceptivas de emergencia en la prevención del embarazo?

Mecanismo de acción

Al igual que todos los anticonceptivos hormonales, las píldoras anticonceptivas de emergencia actúan de diferentes maneras. El mecanismo de acción de las PAE en un caso particular no puede ser determinado de manera precisa ya que depende del momento en que se administran a lo largo del ciclo menstrual de la mujer, de cuándo ocurrió la relación sexual y de cuándo se administraron las PAE¹.

Las píldoras anticonceptivas de emergencia:

- **Cuando son tomadas antes de la ovulación inhiben o retrasan la liberación del óvulo desde el ovario**
- **Pueden impedir que el espermatozoide y el óvulo se unan**
- **Pueden impedir que un óvulo fecundado se implante en el útero**

- Varios estudios proveyeron pruebas directas de que ambos los regímenes de PAE combinados (de estrógeno y progestágenos) y los de progestágenos solos actúan previniendo o retrasando la ovulación, inhibiendo el desarrollo folicular y la maduración o la expulsión del propio óvulo²⁻⁶. Algunos investigadores han sugerido que éste tal vez sea el principal o único mecanismo de acción.

- Las pruebas estadísticas sugieren que las PAE podrían no ser tan eficaces como indican los datos si sólo interfirieran con la ovulación⁷.

- No existe ningún dato clínico directo acerca de mecanismos de acción, más que la inhibición, alteración o retraso de la ovulación⁸.

- Los investigadores encontraron que los regímenes de PAE que contienen levonorgestrel pueden obstaculizar el desplazamiento de los espermatozoides. Las PAE pueden actuar de modo que los espermatozoides no alcancen el óvulo, espesando el moco cervical, alterando el tránsito del semen, del óvulo o del huevo cigote por las trompas^{9,10}.

- Algunos estudios han demostrado cambios en las características histológicas y bioquímicas del endometrio después del tratamiento con PAE combinadas, lo cual sugiere que éstas pueden actuar disminuyendo la capacidad receptiva del endometrio a la implantación de un óvulo fecundado^{6,11,12}. Sin embargo, otros estudios no han demostrado estos efectos con ambos regímenes combinado y de levonorgestrel solamente^{2,3,5,13,14}, y no es claro que los cambios observados sean suficientes para prevenir la implantación.

- Otro posible mecanismo de acción a nivel del ovario es la perturbación de la receptividad y suficiencia del cuerpo lúteo. El cuerpo lúteo es el responsable de producir el estrógeno y la progesterona, hormonas que preparan el endometrio para la implantación.

- Incluso si las píldoras anticonceptivas de emergencia alteraran la receptividad del endometrio, otras etapas que preceden la implantación deben ser alteradas para prevenir un embarazo incipiente¹⁵.

- Las PAE son inocuas una vez que la implantación ha comenzado. Datos procedentes de estudios con dosis altas de anticonceptivos orales indican que los regímenes de PAE no pueden alterar un embarazo establecido^{16,17}.

¿Por qué es importante el mecanismo de acción de las PAE?

- El mecanismo de acción de las píldoras anticonceptivas de emergencia para algunas usuarias, proveedores/as de servicios de salud, políticos/as y compañías manufactureras por razones éticas y legales¹⁵.
- Es fundamental el estudio del mecanismo de acción de las píldoras anticonceptivas de emergencia para comprender la diferencia entre la anticoncepción de emergencia y el aborto médico temprano. Ambos han sido confundidos en algunos casos. Las PAE son efectivas sólo en los primeros días siguientes a la relación sexual, antes del comienzo del embarazo, mientras que el aborto médico es una opción para las mujeres en la etapa inicial del embarazo. Al menos cinco días pasan entre la relación sexual no protegida y el establecimiento de un embarazo, definido como la implantación en la pared del útero de un óvulo fecundado. Las PAE actúan antes de la implantación en la prevención del embarazo, retrasando o previniendo la ovulación o posiblemente bloqueando la fecundación o alterando la receptividad del endometrio, pero no pueden interrumpir un embarazo establecido ni dañar un embrión en desarrollo¹⁷.

Recomendaciones

Para que las mujeres puedan tomar decisiones informadas acerca del uso de las píldoras anticonceptivas de emergencia deben saber que las PAE pueden prevenir embarazos debido a varios mecanismos de acción que no interfieren con un embarazo ya establecido.

Referencias

1. Grimes DA, Raymond EG. Emergency contraception. *Ann Intern Med* 2002; 137(3):180-189.
2. Marions L, Hultenby K, Lindell I, Sun X, Stabi B, Gemzell Danielsson K. Emergency contraception with mifepristone and levonorgestrel: mechanism of action. *Obstet Gynecol* 2002; 100(1): 65-71.
3. Durand M, del Carmen Cravioto M, Raymond EG, Duran-Sanchez O, De la Luz Cruz-Hinojosa M, Castell-Rodriguez A, Schiavon R, Larrea F. On the mechanisms of action of short-term levonorgestrel administration in emergency contraception. *Contraception* 2001; 64(4): 227-34.
4. Hapangama D, Glasier AF, Baird DT. The effects of peri-ovulatory administration of levonorgestrel on the menstrual cycle. *Contraception* 2001; 63(3): 123-9.
5. Swahn ML, Westlund P, Johannisson E, Bygdeman M. Effect of post-coital contraceptive methods on the endometrium and the menstrual cycle. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996; 75(8): 738-44.
6. Ling WY, Robichaud A, Zayid I, Wrixon W, MacLeod SC. Mode of action of DL-norgestrel and ethinylestradiol combination in postcoital contraception. *Fertil Steril* 1979;32(3):297-302.
7. Trussell J, Raymond EG. Statistical evidence concerning the mechanism of action of the Yuzpe regimen of emergency contraception. *Obstet Gynecol* 1999;93(5 pt 2):872-76.
8. Trussell J, Ellertson C, Dorflinger, L. Effectiveness of the Yuzpe regimen of emergency contraception by cycle day of intercourse: implications for mechanism of action. *Contraception* 2003; 67(3): 167-171.
9. Kessuru E, Garmendia F, Westphal N, Parada J. The hormonal and peripheral effects of d-norgestrel in postcoital contraception. *Contraception* 1974; 10(4): 411-24.
10. Kessuru E, Camacho-Ortega P, Laudahn G, Schopflin G. In vitro action of progestogens on sperm migration in human cervical mucus. *Fertil Steril* 1975; 26(1):57-61.
11. Young DC, Wiehle RD, Joshi SG, Poindexter AN 3rd. Emergency DC contraception alters progesterone-associated endometrial protein in serum and uterine luminal fluid. *Obstet Gynecol* 1994; 84(2): 266-71.
12. Yuzpe AA, Thurlow HJ, Ramzy I, Leyshon JI. Post coital contraception--A pilot study. *J Reprod Med* 1974; 13(2): 53-8.
13. Raymond EG, Lovely LP, Chen-Mok M, Seppala M, Kurman RJ, Lessey BA. Effect of the Yuzpe regimen of emergency contraception on markers of endometrial receptivity. *Hum Reprod* 2000; 15(11): 2351-5.
14. Taskin O, Brown RW, Young DC, Poindexter AN, Wiehle RD. High doses of oral contraceptives do not alter endometrial alpha 1 and alpha v beta 3 integrins in the late implantation window. *Fertil Steril* 1994; 61(5): 850-5.
15. Croxatto HB, Devoto L, Durand M, Ezcurra E, Larrea F, Nagle C, Ortiz ME, Vantman D, Vega M, von Hertzen H. Mechanism of action of hormonal preparations used for emergency contraception: a review of the literature. *Contraception* 2001; 63(3): 111-21.
16. FDA. Prescription drug products; certain combined oral contraceptives for use as postcoital emergency contraception; Notice. *Federal Register* February 25, 1997; 62(37): 8610-8612.
17. Bacic M, Wesselius de Casparis A, Diczfalusy E. Failure of large doses of ethinyl estradiol to interfere with early embryonic development in the human species. *Amer J Obstet Gynecol* 1970;107(4):531-534.

International Consortium For Emergency Contraception

Advocates for Youth • Alan Guttmacher Institute • American Medical Women's Association • Asia Pacific Network for Emergency Contraception • Association of Reproductive Health Professionals • British Pregnancy Advisory Service • Catholics for a Free Choice • Center for Reproductive Rights • Center for Research on Women and Gender, University of Illinois • Concept Foundation • CONRAD Program • DKT Intl • ECAfrique • EngenderHealth • Family Care Intl • Family Health Intl • Gynuity Health Projects • Ibis Reproductive Health • Institute for Reproductive Health • Intl Planned Parenthood Federation • Intl Planned Parenthood Federation/ Western Hemisphere Region • Intl Women's Health Coalition • Ipas • Latin American Consortium for EC • Management Sciences for Health • Medical Women's Intl Association • Meridian Development Foundation • Pacific Institute for Women's Health • PATH • Pathfinder International • Planned Parenthood Federation of America - Intl • Population Action Intl • Population Council • Population Services Intl • ProSalud Inter-Americana • WHO, Special Programme of Research, Development and Research Training in Human Reproduction • Women's Commission for Refugee Women and Children, Reproductive Health Program

Address Correspondence to:

Elizabeth Westley, Consortium Coordinator
c/o Family Care International
588 Broadway, Suite 503, New York, NY 10012
Telephone: (212) 941-5300 • Fax: (212) 941-5563
info@cecinfo.org • www.cecinfo.org