

# Anticoncepción de emergencia: de viejo secreto a derecho sexual y reproductivo\*

RAFFAELA SCHIAVON-ERMANI<sup>a</sup>

## RESUMEN

La anticoncepción de emergencia (AE) se define como el uso de pastillas anticonceptivas de rutina en un plazo no mayor de 72 horas después de una relación sexual no protegida, de una falla anticonceptiva o de una violación. Esta metodología, relativamente antigua, pero poco conocida hasta la fecha, es efectiva en 75-85% de los casos. Es, además, segura, priva de contraindicaciones para su uso ocasional, sin efectos teratogénicos en caso de falla, económica, ampliamente aceptada y recomendada por las agencias sanitarias y las instituciones académicas internacionales. La AE actúa principalmente inhibiendo la ovulación; un supuesto mecanismo de acción antiimplantatorio, que ha desencadenado muchas controversias, no ha sido confirmado por las investigaciones clínicas más recientes. El derecho de las mujeres a tener acceso a este último recurso anticonceptivo se enmarca en la Constitución Mexicana y en los tratados internacionales. Más de 70 países alrededor del mundo, incluyendo 12 naciones de Latinoamérica, disponen en la actualidad de un producto registrado o han incluido la AE en sus manuales o normas de planificación familiar. México, tradicionalmente a la vanguardia en el terreno de la salud y de los derechos sexuales y reproductivos, espera el reconocimiento normativo y legal de esta noble opción anticonceptiva.

**PALABRAS GUÍA:** Anticoncepción de emergencia, anticoncepción poscoital, levonorgestrel, prevención de embarazo, violación.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las opciones anticonceptivas existentes son variadas, numerosas y seguras. Podríamos preguntarnos si realmente existe otra opción más controvertida que la

anticoncepción de emergencia (AE), ya sea en su forma hormonal (pastillas anticonceptivas de emergencia (PAE) o como dispositivo intrauterino (DIU) postcoital. A pesar de la amplia oferta anticonceptiva, no todos los métodos pueden ser usados por todas las mujeres, no todos son accesibles, no siempre tienen adecuada efectividad anticonceptiva y no todos los coitos son voluntarios. Adicionalmente, todos los métodos anticonceptivos regulares son capaces de prevenir un embarazo no deseado, sólo si son usados *antes* o *durante* el coito. Sin embargo, la posibilidad de programar el coito y adoptar un método en forma correcta y constante, no siempre está implícita en todos los actos sexuales de las personas y de

\* Trabajo presentado en el Simposium "Mujer y Salud" del 19 al 20 de marzo de 2003. Programa Mujer y Salud de la SSA y el Instituto Nacional de Perinatología.

<sup>a</sup> Servicio de Salud Reproductiva, Instituto Nacional de Pediatría & The Population Council.

### Correspondencia:

Raffaella Schiavon Ermani  
Panzacola 62/102, Colonia Villa Coyacán,  
México, D.F., C.P. 04000  
Correo electrónico: rschiavon@popcouncil.org.mx

Recibido: 17 de julio de 2003.

Aceptado: 18 de noviembre de 2003.



las parejas, sobre todo entre las adolescentes que apenas experimentan los inicios de su sexualidad.

La población adolescente tiene el mismo derecho (propio de todas las mujeres y los hombres) a gozar de una sexualidad y de una reproducción libre y responsable, que incluye el derecho a tener hijos deseados, en el momento y con la persona que quieran, a escoger la maternidad y la paternidad como una opción elegida y no como un simple accidente biológico. Por supuesto, estos derechos deben de ser ejercidos en un marco de responsabilidad, de información y de acceso a los diferentes métodos de control de la fertilidad.

Por esto, es indispensable recordar que la prevención del embarazo es también posible hasta unas cuantas horas *después* de la relación sexual. Este método, que se conoce como anticoncepción de emergencia (AE), consiste en la administración poscoital de dosis altas y concentradas en el tiempo de hormonas sintéticas, mismas que se utilizan en la anticoncepción hormonal de rutina.

Las primeras aplicaciones clínicas datan de los años sesenta, pero sólo en la última década

el “secreto mejor guardado de la anticoncepción” ha salido a la luz pública, gracias a los esfuerzos coordinados de investigadores y agencias internacionales, que han recomendado incluir esta opción en el abanico de métodos disponibles y ofertados en los servicios de planificación familiar.<sup>1-3</sup>

## REGÍMENES HORMONALES

Dos son los regímenes hormonales más usados en la actualidad.<sup>4-6</sup> El primero, conocido como régimen de Yuzpe, consiste en la administración de hormonas combinadas (estrógenos y progestinas sintéticas), por una dosis total de 200 µg de etinilestradiol (EE2) asociada a 2 mg de norgestrel o 1 mg de su isómero levógiro levonorgestrel (LNG). En la práctica clínica, esta dosis equivale a cuatro pastillas anticonceptivas de “vieja” generación (que contienen 50 µg de EE2, cada una) u ocho pastillas combinadas de “baja” dosis (Tabla 1).

El segundo régimen utiliza exclusivamente la progestina sintética LNG, por una dosis total de 1.5 mg. Ambos esquemas se administran en dos dosis divididas, con un intervalo de

**Tabla 1**  
**Pastillas anticonceptivas de emergencia (PAE) disponibles en México**

Nombre comercial	Compañía farmacéutica	No. pastillas por dosis (x 2)	Etinilestradiol por dosis (µg)	L-norgestrel (o norgestrel) por dosis (mg)
<b>Dosis altas</b>				
<i>Eugynon</i>	Schering	2	100	0.50
<i>Neogynon</i>	Schering	2	100	100 (Ng)
<i>Nordiol</i>	Wyeth-Ayerst	2	100	0.50
<i>Ovral</i>	Wyeth-Ayerst	2	100	100 (Ng)
<b>Dosis bajas</b>				
<i>Microgynon</i>	Schering	4	120	0.60
<i>Nordette</i>	Wyeth-Ayerst	4	120	0.60
<i>Lo-Femenal</i>	AID	4	120	0.60
<b>Progestinas solas (LNG)</b>				
<i>Microlut</i>	Schering	25	0	0.75
<i>Postday*</i>	IFA	1	0	0.75
<i>Vika</i>	DNA Pharma	1	0	0.75

\* Medicamentos en registro

doce horas entre sí. Para alcanzar una buena efectividad anticonceptiva, la primera de ellas tendrá que ser iniciada dentro de las 72 horas (tres días) poscoitales.

El régimen de progestina sola, al estar desprovisto de estrógenos, cursa con menores efectos secundarios indeseables, en particular náusea y vómito (23 y 5.6%, respectivamente), comparando una incidencia aproximada de 50 y 20% de incidencia para el régimen combinado.<sup>7</sup> Por su mayor aceptación y seguridad en la actualidad, éste es el régimen más recomendado por las agencias sanitarias internacionales, en particular por la Organización Mundial de la Salud.<sup>5,8</sup>

En la tabla 1 se encuentran los productos comerciales que pueden ser utilizados como anticonceptivos de emergencia disponibles en México.

## INDICACIONES

¿En cuáles situaciones puede estar indicado este recurso anticonceptivo? Por supuesto, en todas las relaciones sexuales durante las cuales no se utilizó ningún método, a pesar de no desear un embarazo: esta indicación expresa una "necesidad no satisfecha" de anticoncepción, previa a la relación sexual. Adicionalmente, la AE está indicada cuando un método fue usado incorrectamente o pudo haber fallado: ejemplo clásico sería la ruptura del condón, pero también el olvido de las pastillas, el mal cálculo de la fecha del inyectable y hasta las fallas de la abstinencia. Por último, la indicación más noble y más imprescindible de la AE, es seguramente la violencia sexual.

En todas estas circunstancias, el posible embarazo fruto de las relaciones será un embarazo no planeado, muy probablemente no deseado y por ende podrá exponer a las personas y las parejas a un aborto inducido, con frecuencia en condiciones inseguras. Los hijos no deseados nacidos en estos contextos pueden sufrir consecuencias, a largo plazo, más severas de lo que generalmente se cree.<sup>8,9</sup>

La violación es un evento trágicamente real, del cual entrevemos sólo la punta del iceberg. En 1995, la Procuraduría General de Justicia del D.F. informaba de 300 denuncias de abuso

sexual a lo largo del año; en los últimos cinco años se han presentado un promedio de 3.5 denuncias al día y se calcula que sólo 10% de estos actos sean en realidad denunciados por las víctimas. Por otro lado, la probabilidad de embarazo por cada evento se calcula que varía entre 2 y 10% en promedio. Estos datos arrojarían un cálculo aproximado de 60 hasta un máximo de 1,200 embarazos por año, como consecuencia de la violencia sexual que sufren las mujeres en México. En Estados Unidos se calcula que cada año 32,000 mujeres se embarazan a consecuencia de una violación. En Ruanda, entre los estragos dejados por el conflicto étnico durante 1994, nacieron cerca de 5,000 niños de mujeres violadas: "*les enfants de mauvais souvenir*" (los niños del mal recuerdo) como se han llegado a llamar allí.<sup>10</sup> Estas cifras pueden parecer aterradoras; sin embargo, seguramente la realidad es más trágica.

Debido a esta realidad, las agencias internacionales (el Fondo para Actividades de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), por sus siglas en inglés), el Alto Comisionado para Refugiados de las Naciones Unidas (UNHCR, por sus siglas en inglés) han incluido ya la anticoncepción de emergencia entre las intervenciones y los fármacos esenciales en los campos de refugiados, para prevenir estas trágicas y masivas secuelas de la violencia.<sup>11</sup>

## PERFIL DE SEGURIDAD

Las pastillas anticonceptivas de emergencia poseen un excelente perfil de seguridad. La OMS, en sus "Criterios de Elegibilidad Médica para los Métodos Anticonceptivos" no identifica contraindicaciones absolutas ni relativas para su uso ocasional.<sup>4</sup> Estudios clínicos y registros epidemiológicos rigurosos, en particular los de Inglaterra, donde desde 1984 se distribuye este producto, no han informado de ningún evento colateral severo en mujeres usuarias de este método.<sup>12,13</sup> En particular, se ha descartado el riesgo de eventos tromboembólicos agudos posteriores a su administración.<sup>14,15</sup>

En la eventualidad de una falla anticonceptiva, no se describen efectos teratogénicos sobre el producto:<sup>4</sup> no existe plausibilidad



biológica (el tratamiento se administra mucho antes de que inicie la organogénesis), ni informes clínicos y epidemiológicos que evidencien ningún aumento en la incidencia de malformaciones en el producto.<sup>16-18</sup>

### EFFECTIVIDAD ANTICONCEPTIVA

Las pastillas anticonceptivas de emergencia tienen una efectividad promedio entre 75 y 85%, dependiendo de la toma correcta, del tiempo de inicio del tratamiento y del régimen utilizado.<sup>19-21</sup>

El índice de falla de un método anticonceptivo se expresa generalmente como Índice de Pearl, que indica la tasa de embarazo por 100 usuarias a lo largo de todo un año de uso. ¿Cómo expresar entonces la efectividad de la anticoncepción de emergencia por cada evento coital?

Se calcula que cada episodio de relación sexual que tenga lugar entre la segunda y la tercera semana del ciclo, conlleva un riesgo de embarazo de 8 por cada 100 mujeres. Si todas las mujeres en riesgo utilizaran anticoncepción de emergencia, sólo se embarazarían 1-2 de cada 100. Esto constituye un índice de falla de 1-2%, o, expresado de otra forma, un índice de efectividad anticonceptiva de 75 a 85%.

La efectividad anticonceptiva puede ser modulada por dos factores, como demuestra un gran estudio multicéntrico comparativo de la OMS:<sup>7</sup> por el régimen utilizado (el LNG es consistentemente más efectivo que el régimen combinado) y por el tiempo de administración. Se ha demostrado que el efecto anticonceptivo puede persistir hasta un máximo de cinco días después del coito, pero cuanto más temprana es la administración de la primera dosis, tanto menores serán las fallas anticonceptivas. En particular, el LNG solo, iniciado dentro de las primeras 24 horas, cursa con apenas 0.4% de riesgo de embarazos.<sup>7</sup> Informes recientes de la literatura confirman que la efectividad anticonceptiva depende del tiempo de administración; adicionalmente informan que una dosis única de LNG (1.5 mg) es tan efectiva como las dos dosis divididas en forma tradicional, y es igual de efectiva que la administración de mifepristona a dosis bajas

(10 mg). Este régimen simplificado podría aumentar significativamente la aceptabilidad de las PAE de progestina sola.<sup>22</sup>

El factor **tiempo** constituye, en ambos regímenes, la variable más importante que determina la efectividad anticonceptiva.<sup>23</sup> Esto implica que las personas y las parejas deberán ser sistemáticamente informadas sobre la anticoncepción de emergencia, **antes** de llegar a necesitarla, para que puedan tener acceso rápido, por no decir inmediato, a esta última frontera anticonceptiva.

### MECANISMO DE ACCIÓN

El aspecto más controvertido de esta metodología ha sido hasta la fecha su mecanismo de acción. Por ser un método poscoital, algunas posturas ideológicas, mas no científicas, afirman automáticamente que implica mecanismos abortivos. Es importante señalar que bajo ninguna circunstancia esta hipótesis puede fundamentarse científicamente: los tiempos que transcurren entre el coito, la ovulación, la fertilización y la implantación,<sup>24,25</sup> evento considerado médicamente como inicio del embarazo,<sup>26-29</sup> sobrepasan generosamente las 72 horas marcadas para la efectividad anticonceptiva de la AE.

Un sinnúmero de investigaciones en primates y humanos han demostrado que dosis elevadas de hormonas anticonceptivas, administradas en diferentes fases foliculares, tienen la capacidad de inhibir la liberación de un óvulo maduro y funcional.<sup>30-34</sup> Otros estudios han evidenciado una serie de posibles efectos endometriales posteriores a la ovulación, que participarían del efecto anticonceptivo.<sup>35-37</sup>

Sin embargo, diferentes investigadores, a través de diversas metodologías y utilizando marcadores finos de receptividad endometrial, no han logrado identificar modificaciones que puedan sugerir un efecto antiimplantatorio endometrial, inducido por estos medicamentos.<sup>38-41</sup> En particular, en el trabajo de Durand y colaboradores se analizaron seis variables histológicas de función y receptividad endometrial, en pacientes a quienes les fueron administradas dosis altas de LNG solo, en diferentes etapas del ciclo.<sup>41</sup> Como puede

observarse en la tabla 2, no se identificaron diferencias significativas en ninguna de estas variables entre los diversos grupos, lo que está en contra de un posible mecanismo de acción que interfiera con la implantación.

Además de la inhibición de la ovulación, otros mecanismos de acción anticonceptiva son teóricamente posibles y están siendo investigados: éstos incluyen efectos sobre el transporte de gametos, inhibición de los procesos de capacitación del espermatozoide, interferencias directas con la fertilización y efectos sobre la función del cuerpo lúteo. El artículo de Croxatto y colaboradores constituye una excelente revisión sobre el tema.<sup>42</sup>

En resumen, las pastillas de emergencia difieren de los demás anticonceptivos hormona-les sólo por su posología y tiempo de

administración, pero comparten los mismos principios activos y los mismos mecanismos de acción implicados en su efecto anticonceptivo.

La anticoncepción de emergencia nunca será efectiva para inducir un sangrado uterino en caso de embarazo, por más inicial que éste sea, como demuestra la evidencia clínica y como aclara la Organización Mundial de la Salud.<sup>43</sup>

## ANTICONCEPCIÓN DE EMERGENCIA COMO UN DERECHO

El terreno de las opciones anticonceptivas no es sólo una arena de debate científico, es un terreno donde radican los más elementales y primordiales derechos de mujeres y hombres. Así lo ratifica la Constitución de los Estados Unidos Mexicano, cuando señala acerca del

**Tabla 2**  
**Morfología endometrial en grupo control y en grupos tratados con levonorgestrel en diferentes etapas del ciclo\***

	Control (n = 41)	Grupo B (n = 10)	Grupo C (n = 11)	Grupo D (n = 3)
Día postovulatorio	8.6 ± 1.3	8.7 ± 0.6	9.0 ± 0.8	9.0 ± 0
Área total de tejido (mm <sup>2</sup> )	1,988 ± 55	2,003 ± 45	1,984 ± 62	2,015 ± 26
# de glándulas/campo visual	59 ± 12	58 ± 7	55 ± 8	58 ± 1
# de glándulas/1 mm <sup>2</sup>	30 ± 6	29 ± 4	28 ± 4	29 ± 0.8
Edema estromal (mm <sup>2</sup> )	1,049 ± 308	1,225 ± 261	1,011 ± 209	1,142 ± 40
% de tejido con edema estromal	53 ± 15	61 ± 14	51 ± 10	57 ± 1.4
Arterias espirales/campo visual	6 ± 3	4 ± 1	5 ± 2	4 ± 0.7

Los resultados son expresados como media ± DE.

Grupo B: recibió LNG durante el pico ovulatorio de Hormona Luteinizante (LH).

Grupo C: recibió LNG 48 horas después del pico ovulatorio de LH.

Grupo D: recibió LNG en fase lútea tardía.

\* Fuente: Durand M, Cravioto MC, Raymond EG, Durán-Sánchez O, Cruz-Hinojosa MDL, Castell-Rodríguez A, Schiavon R, Larrea F. On the mechanism of action of short-term levonorgestrel administration in emergency contraception. *Contraception* 2001; 64: 227-34.



derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de los hijos y cuando afirma el derecho de todos a la protección de la salud.

Adicionalmente, una serie de tratados internacionales, suscritos por nuestro país, enmarcan el ejercicio de los derechos reproductivos en general y de las opciones anticonceptivas en particular.<sup>44</sup> Éstos incluyen:

1. El derecho a la seguridad de la persona.
2. El derecho a la no-discriminación y al respeto a las diferencias.
3. El derecho al estándar más elevado posible de salud física y mental.
4. El derecho a gozar de los beneficios del progreso científico.

La negativa a proporcionar la AE por parte de los gobiernos y/o de las instituciones, podría llegar a considerarse como lesiva de estos derechos.<sup>45,46</sup>

## PANORAMA MUNDIAL DE LA AE

En los últimos años, debido a las nuevas y dramáticas evidencias sobre la seguridad, los beneficios y la demanda de esta opción anticonceptiva, se ha observado una creciente presencia de la industria farmacéutica, que ha registrado más de 70 productos dedicados (es decir, diseñados y empaquetados específicamente para uso poscoital) alrededor del mundo. La mayor parte de estos productos están constituidos por el régimen de progestina sola, debido a sus ventajas en términos de efectividad y seguridad. Por estas mismas razones, en muchos países definidos como “desarrollados”, el producto está disponible para los usuarios sin receta médica, en un esfuerzo desregulatorio que tiene la intención de mejorar su accesibilidad inmediata, sobre todo en ciertos sectores (adolescentes, jóvenes, estudiantes).<sup>47,48</sup> Un proceso similar se ha podido observar en los países de la región latinoamericana: en 16 países se ha registrado y se distribuye ya un producto dedicado, y en 12 de ellos la anticoncepción de emergencia ha sido oficialmente incluida en Normas Oficiales que regulan la prestación de servicios de salud

reproductiva, atención a víctimas de delitos sexuales, servicios para adolescentes, etc.

En México, que desde siempre ha sido ejemplo de vanguardia en el campo de la salud reproductiva para la región, el camino de la AE ha sido lento y tortuoso, no en términos de demanda o de conocimientos, pero sí en términos de su “oficialización” normativa y legal.

La inclusión de la AE en la norma oficial de planificación familiar apenas se llevó a cabo a principios de este año;\* recientemente inicia, además, la distribución de un producto dedicado de LNG. Falta, sin embargo, un esfuerzo sistemático por incluir la enseñanza de esta alternativa en las currícula oficiales, así como estrategias de distribución anticipada, proyectos pilotos de mercadeo social y ofertas sistemáticas en grupos de riesgo (como en las víctimas de violencia sexual); sin embargo, no falta la demanda. La línea telefónica de información sobre esta opción anticonceptiva, patrocinada por el Population Council, Fundación Mexicana para la Planeación Familiar (Mexfam), el Instituto Mexicano de Investigación Familiar y Población (IMIFAP) y el Grupo de Información en Reproducción Elegida (GIRE) (con el número gratuito y confidencial 01-800 EN 3 DIAS: 01-800 36-3-3427; actualmente 5523-2580 para la zona metropolitana de la Ciudad de México), inició sus actividades el 14 de febrero de 1999. Inicialmente registraba un promedio de 100 llamadas semanales, que han ido creciendo sistemáticamente, hasta alcanzar en promedio de 3,000 llamadas por semana en el curso de los últimos meses.

Un cálculo conservador arroja una cifra aproximada de 10,000 embarazos no deseados que pudieron haberse evitado, desde el inicio de esta estrategia de difusión hasta la fecha. Sería más difícil calcular cuántos eventuales abortos inducidos pudieron haberse prevenido, pero tenemos la seguridad de que muchos de los sentimientos de desesperación, miedo y

\* Norma Oficial Mexicana de los Servicios de Planificación Familiar NOM-005-SSA2-1993 Secretaría de Salud. Diario Oficial de la Federación. Miércoles 21 de enero de 2004.



**Figura 1**

**Ejemplo de tarjeta postal gratuita de información sobre la línea telefónica de AE: 01-800-En 3 Días (01-800-363-3427) (para el DF: 5523-2580).**

dolor humano, asociados con un embarazo no deseado, pueden ser evitados a través de esta simple estrategia de información. Las mismas organizaciones antes mencionadas han colaborado además en el diseño y distribución de materiales informativos, ya sea para audiencias específicas (en particular para mujeres víctimas de violación) o para el público en general (Figura 1). En los materiales se informa sobre esta nueva alternativa sobre la línea telefónica de ayuda y se invita sistemáticamente a la audiencia a informarse y a consultar a su médico para recibir asesoría y receta médica. Estas campañas de diseminación en medios han sido extraordinariamente exitosas, logrando aumentar los niveles de conocimientos entre proveedores y potenciales usuarias de la AE.<sup>49-51</sup>

Con una adecuada y sistemática difusión, la anticoncepción de emergencia ha demostrado ser capaz de redundar en forma benéfica en muchos indicadores de salud reproductiva, reduciendo el número de abortos inducidos, sin provocar abandono de los métodos regulares de anticoncepción, incluyendo los

de barrera. El temor de algunos proveedores sobre la exagerada liberalización o el posible "abuso" del método, en particular por parte de los/las adolescentes, ha sido discutido y dimensionado en fechas recientes.<sup>47,48,52,53</sup> Es importante recordar que la AE con frecuencia se puede convertir en un "puente" hacia la anticoncepción regular.

## CONCLUSIONES

La anticoncepción de emergencia representa la última "trinchera" anticonceptiva, capaz de prevenir un embarazo no deseado, aun después de la relación sexual y, por ende, de evitar el riesgo físico, el costo social y el dolor humano de un aborto realizado en condiciones de riesgo. Esta opción es particularmente necesaria en los contextos en los cuales las mujeres posean información incompleta o tengan acceso restringido a métodos y servicios de Planificación Familiar; donde el uso de otros anticonceptivos pueda ser incorrecto y/o inconstante; o finalmente donde sea limitada o violada la capacidad de programar la relación sexual o de negociar el uso de métodos de barrera durante la misma. Sin duda, todas estas situaciones se presentan en México y en la mayoría de los países de América Latina; en particular, aplican a grupos como los/las adolescentes, las parejas de trabajadores migrantes, los desplazados y las víctimas de violencia sexual.

La AE es, además, segura, efectiva, económica,<sup>54</sup> ampliamente aceptada y demandada por las mujeres; recomendada por las autoridades sanitarias y académicas internacionales. Por lo mismo, no debería subsistir ningún obstáculo para su inclusión en las Normas Oficiales o los Lineamientos Técnicos de los países de la región, para su enseñanza en las currícula profesionales y para su distribución efectiva en programas de Planificación Familiar, incluyendo los esquemas de mercadeo social o de acceso directo en farmacias.

Finalmente, tener acceso a todas las opciones anticonceptivas modernas es un derecho inalienable de las mujeres y de las parejas para regular su fertilidad y decidir libre y responsablemente su reproducción.



## ABSTRACT

Emergency Contraception (EC) is defined as the use of routine contraceptive pills within 72 hours from coitus, in case of unprotected intercourse, contraceptive failure or rape. This relatively old but still not very popular contraceptive method is able to prevent pregnancy in up to 75-85% of cases. Additionally, it is safe, deprived of any contraindications for occasional use, does not induce teratogenic effects; it is cheap, widely accepted and recommended by international agencies and academic institutions. EC mainly acts through inhibition of ovulation; a presumed anti-implantation mechanism of action has not been confirmed in recent clinical research. Women's right to this last contraceptive resource stands from Mexican Constitution as well as from international treaties and rights. More than 70 countries over the world, including 12 Latin-American countries, have recently registered a dedicated product or included EC within their official family planning norms. Mexico, a country traditionally advanced in the field of sexual and reproductive health and rights, is waiting for the legal recognition of this noble contraceptive option.

**KEY WORDS:** *Emergency contraception, post-coital contraception, levonorgestrel-only, pregnancy prevention, rape.*

### REFERENCIAS

1. Trussell J, Stewart F, Guest F, Hatcher RA. Emergency contraceptive pills: a simple proposal to reduce unintended pregnancies. *Fam Plann Perspect* 1992; 24: 269-73.
2. Bellagio Conference on Emergency Contraception (editorial). Consensus statement on emergency contraception. *Contraception* 1995; 52: 211-3.
3. Hatcher RA, Trussell J, Stewart F, Howells S, Russell CR, Kowal D. *Emergency Contraception: The Nation's Best Kept Secret*. Decatur GA: Bridging the Gap Communications, 1995.
4. World Health Organization. Improving access to quality care in family planning. Medical eligibility criteria for initiating and continuing use of contraceptive methods. (doc. WHO/FRH/FPP/96.9) Geneva, Switzerland 1996 & 2000, 2° Edition.
5. Van Look PFA, Stewart F. Emergency contraception. In: Hatcher RA, Trussell J, Stewart F, Cates W, Stewart GK, Guest F, Kowal D. *Contraceptive technology: Seventeenth Revised Edition*. New York: Ardent Media, 1998.
6. Food and Drug Administration. Prescription drug products; certain combined oral contraceptives for use as postcoital emergency contraception. *Federal Regist* 1997; 62: 8610-12.
7. Task Force on Postovulatory Methods of Fertility Regulation. Randomised controlled trial of levonorgestrel versus the Yuzpe regimen of combined oral contraceptives for emergency contraception. *Lancet* 1998; 352: 428-33.
8. David HP. Born unwanted: Long-term developmental effects of denied abortion. *J Social Issues* 1992; 3: 163-81.
9. Kubicka L, Matejcek Z, David HP, Dytrych Z, Miller WB, Roth Z. Children from unwanted pregnancies in Prague, Czech Republic revisited at age thirty. *Acta Psychiatr Scand* 1995; 91: 361-9.
10. Shanks L, Ford N, Schull M, deKong K. Responding to rape. *Lancet* 2001; 357: 304.
11. WHO, UNFPA, UNHCR. *Reproductive health in refugee situation; an inter-agency field manual*. United Nations High Commissioner for Refugees. Geneva, Switzerland, 1999: 36-46.



12. Glasier A. Emergency postcoital contraception. *N Engl J Med* 1997; 337: 1058-64.
13. Webb A. How safe is the Yuzpe method of emergency contraception? *Fert Control Rev* 1995; 4: 16-8.
14. Vasilakis C, Jick SS, Jick H. The risk of venous thromboembolism in users of post-coital contraceptive pills. *Contraception* 1999; 59: 79-83.
15. Webb A, Taberner D. Clotting factors after emergency contraception. *Adv Contracept* 1993; 9: 75-82.
16. Raman-Wilms L, Tseng AL, Wighardt S, Einarson TR, Koren G. Fetal genital effects of first-trimester sex hormone exposure: a meta-analysis. *Obstet Gynecol* 1995; 85: 141-9.
17. Bracken MB. Oral contraception and congenital malformations in offspring: a review and meta-analysis of the prospective studies. *Obstet Gynecol* 1990; 76: 552-7.
18. Simpson JL, Phillips OP. Spermicides, hormonal contraception and congenital malformations. *Adv Contracept* 1990; 6: 141-67.
19. Trussell J, Ellertson C, Stewart F. The effectiveness of the Yuzpe regimen of emergency contraception. *Fam Plann Perspect* 1996; 28: 58-64.
20. Trussell J, Rodríguez G, Ellertson C. New estimates of the effectiveness of the Yuzpe regimen of emergency contraception. *Contraception* 1998; 57: 363-9.
21. Trussell J, Rodríguez G, Ellertson C. Updated estimates of the effectiveness of the Yuzpe regimen of emergency contraception. *Contraception* 1999; 59: 147-51.
22. Von Hertzen H, Piaggio G, Ding J, Chen J et al. Low dose mifepristone and two regimens of levonorgestrel for emergency contraception: a WHO multicentre randomized trial. *Lancet* 2002; 360: 1803-10
23. Piaggio G, von Hertzen H, Grimes DA, Van Look PFA. Timing of emergency contraception with levonorgestrel or the Yuzpe regimen. *Lancet* 1999; 353: 721.
24. Wilcox AJ, Weinberg CR, Baird DD. Timing of sexual intercourse in relation to ovulation. Effects on the probability of conception, survival of the pregnancy and sex of the baby. *N Engl J Med* 1995; 333: 1517-21.
25. Wilcox AJ, Baird DD, Weinberg CR. Time of implantation of the conceptus and loss of pregnancy. *N Engl J Med* 1999; 340: 1796-99.
26. OPRR Reports: Protection of human subjects. Code of Federal Regulations 45CFR 46, March 8, 1983.
27. Hughes EC (ed), Committee on Terminology, The American College of Obstetricians and Gynecologists, *Obstetric-Gynecologic Terminology*. Philadelphia PA: F.A. Davis Company, 1972.
28. FIGO Committee for the Ethical Aspects of Human Reproduction and Women's Health. Definition of pregnancy. Cairo 1998.
29. Statement on Contraceptive Methods, ACOG Document 7/1998.
30. Dierschke DJ, Yamaji T, Karsch FJ, Weick RF, Weiss G, Knobil E. Blockade by progesterone of estrogen-induced LH and FSH release in the rhesus monkey. *Endocrinology* 1973; 92: 1496-1501.
31. 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: 297-302.
32. Ling WY, Wrixon W, Acorn T, Wilson E, Collins J. Mode of action of dl-norgestrel and ethinylestradiol combination in post-coital contraception. III. Effect of preovulatory administration following the luteinizing hormone surge on ovarian steroidogenesis. *Fertil Steril* 1983; 40: 631-6.
33. Rowlands S, Kubba AA, Guillebaud J, Bounds W. A possible mechanism of action of danazol and an ethinylestradiol/norgestrel combination used as postcoital contraceptive agents. *Contraception* 1986; 33: 539-45.
34. Durán SO, Durand CM, Ramos GM, Cravioto MC, Díaz-Sánchez V, Larrea F. Estudios sobre los efectos de la administración de levonorgestrel como anticonceptivo de emergencia en diferentes etapas del ciclo menstrual. Resumen de trabajo libre, XXXVIIIª Reunión Anual de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología. *Rev Endoc Nutr* 1998; (Supl. 3): 47.



35. Yuzpe AA, Thurlow HJ, Ramzy I, Leyshon JI. Post coital contraception -a pilot study. *J Reprod Med* 1974; 13: 53-8.
36. Ling WY, Wrixon W, Zayid I, Acorn T, Popat R, Wilson E. Mode of action of dl-norgestrel and ethinylestradiol combination in postcoital contraception. II. Effect of postovulatory administration on ovarian function and endometrium. *Fertil Steril* 1983; 39: 292-7.
37. Kubba AA, White JO, Guillebaud J, Elder MG. The biochemistry of human endometrium after two regimens of postcoital contraception: a dl-norgestrel/ethinylestradiol combination or danazol. *Fertil Steril* 1986; 45: 512-6.
38. Taskin O, Brown RW, Young DC, Poindexter AN, Wiehle RD. High doses of oral contraceptives do not alter endometrial  $\alpha 1$  and  $\alpha n b 3$  integrins in the late implantation window. *Fertil Steril* 1994; 61: 850-5.
39. 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: 738-44.
40. Raymond EG, Lovely LP, Chen-Mok M, Seppälä M, Kurman RJ, Lessey BA. Effect of the Yuzpe regimen of emergency contraception on markers of endometrial receptivity. *Hum Reprod* 2000; 15: 2351-5.
41. Durand M, Cravioto MC, Raymond EG, Durán-Sánchez O, Cruz-Hinojosa MDL, Castell-Rodríguez A, Schiavon R, Larrea F. On the Mechanism of action of short-term levonorgestrel administration in emergency contraception. *Contraception* 2001; 64: 227-34.
42. 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: 111-121.
43. World Health Organization. Emergency Contraception. Informal Briefing Note, Geneva, Switzerland March 1999.
44. Cook RJ, Dickens BM, Ngwena C, Plata MI. The legal status of emergency contraception. *Int J Obstet Gynecol* 2001; 2, en prensa.
45. Cook RJ. Where next with Human Rights and women's reproductive and sexual health? Conferencia dictada en el Seminario sobre Género y Políticas de Salud, organizado por UNIFEM, Ciudad de México, 8 marzo 2001.
46. Mota-Murguía MLA. Health policy-making in Mexico: The case of emergency contraception, Tesis de maestría (MSc in Health Economics and Health Policy, Reg. n° 311668) The University of Birmingham, UK, Septiembre 2000.
47. Glasier A. Emergency contraception: time for deregulation? *Br J Obstet Gynecol* 1993; 100: 611-2.
48. Ellertson C, Shochet T, Blanchard K, Trussell J. Emergency contraception: A review of the programmatic and social science literature. *Contraception* 2000; 61: 145-86.
49. Langer A, Garcia-Barrios C, Schiavon R. Emergency contraception in Mexico: what do policymakers, providers and potential users think and know about it? *Contraception* 1999; 60: 233-41.
50. Heimburger A, Acevedo-García D, Schiavon R. Emergency contraception in Mexico City: knowledge, attitudes and practices among providers and potential clients after a 3-year introduction effort. *Contraception* 2002; 66: 321-9.
51. Ellertson C, Heimburger A, Acevedo-García D. Information campaign and advocacy efforts to promote access to emergency contraception in Mexico. *Contraception* 2002; 66: 331-7.
52. Shelton JD. Repeat emergency contraception: facing our fears. *Contraception* 2002; 66: 15-7.
53. Grimes DA. Switching emergency contraception to over-the counter status. *N Engl J Med* 2002; 347: 846-9.
54. Trussell J, Koenig J, Ellertson C, Stewart F. Preventing unintended pregnancy: the cost-effectiveness of three methods of emergency contraception. *Am J Public Health* 1997; 87: 932-7.