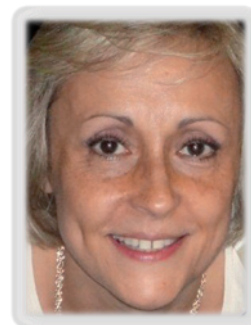


# Nuevos métodos anticonceptivos

## métodos y dispositivos reversibles de acción prolongada

Dra. Nancy Murillo

Médica Especialista en Ginecología y Obstetricia.  
Facultad de Medicina de Montevideo.  
Universidad de la República. Uruguay.



**Resumen:** El presente artículo describe métodos de administración de hormonas con acción anti-conceptiva, que ofrecen efecto prolongado en el tiempo, pero reversible, los que son conocidos como LARCs por su sigla en inglés (Long Action Reversible Contraceptives).

Su ventaja respecto a los clásicos anticonceptivos hormonales de administración diaria es que logran igualar las cifras de eficacia teórica y real al evitar olvidos u otras circunstancias que alteran la biodisponibilidad.

**Abstract:** The present article describes methods of administration of hormones with contraceptive action, providing prolonged effect over time, but reversible; which are known as LARCs by its acronym (Long Action Reversible Contraceptives).

Their advantage over classical hormonal contraceptives of daily administration is to achieve equal theoretical and actual effectiveness, by avoiding oversights or other circumstances that alter the bioavailability.

**Palabras clave:** planificación familiar, anticonceptivos, salud sexual y reproductiva, LARCs.

**Key words:** family planning, contraceptives, sexual and reproductive health, LARCs.

### Planificación Familiar y Anticonceptivos

La ONU considera a la Planificación Familiar como un Derecho Humano incluido en la Salud Sexual y Reproductiva<sup>(1)</sup> a partir de 1994 en que se celebró la "International Conference on Population and Development", si bien ya había sido mencionado en 1968 en la Proclamación de Teherán, durante la "Conferencia Internacional de los Derechos Humanos".

La adquisición de estos derechos debe ejercerse con amplias garantías sanitarias, con elementos de información suficiente y con accesibilidad a los diferentes métodos<sup>(2)</sup>.

Desde 1960, en que la Food and Drug Administration (FDA) autorizó la primera píldora anticonceptiva, se vienen desarrollando avances importantes en el desarrollo de diversas tecnologías que incluyen cambios no solo en el fármaco y la dosis, sino también en sistemas de administración novedosos; lo que permite a las personas ser parte del proceso de toma de decisiones que aseguren

su bienestar y su autonomía para tener el número de hijos que consideren, en el momento que lo consideren y sin que ello afecte su libertad sexual.

Cada usuaria debe decidir la opción más adecuada a su situación en base a parámetros tales como edad, estado de salud, accesibilidad geográfica al proveedor, costo, frecuencia y tipo de relaciones sexuales<sup>(3)</sup>.

### Optimización de la Planificación

Las limitaciones para una correcta planificación en anticoncepción incluyen:

- **escasa accesibilidad** en tiempo y forma a los productos,
- **falta de conocimiento** sobre la amplia variedad de métodos actuales,
- **costos** de algunos métodos y
- limitaciones que pueden existir en el correcto **vínculo con los proveedores y consejeros** en salud reproductiva.

El porcentaje de *embarazos no planificados* continúa siendo un problema importante, aun en las usuarias de métodos de corta duración.

E-mail: nancylmurillo@gmail.com

Dado que los programas destinados a planificación familiar se incluyen entre las intervenciones en salud con mayor costo-efectividad, debemos asegurar que los grupos más vulnerables (*mujeres sin pareja, adolescentes, procedentes de sectores de bajo nivel socio-económico-cultural o de zonas rurales*), accedan a los métodos para lograr reducir las inequidades que enfrentan con respecto al embarazo no deseado.

El estudio europeo CHOICE (*Investigación de Salud Anticonceptiva sobre la Experiencia con la Elección Informada, por sus siglas en inglés*), buscó las percepciones y razones para escoger determinado método anticonceptivo luego del asesoramiento, y concluyó que, para respaldar la decisión de usar un anticonceptivo, el profesional de la salud debe entender que, en la elección de un anticonceptivo por una mujer, **es más importante la facilidad de uso que las percepciones de eficacia, tolerancia, beneficios de salud o riesgos**<sup>(4)</sup>.

Es así que los **nuevos métodos anticonceptivos reversibles, pero de acción prolongada** (LARCs), pueden encontrar su mayor indicación, ya que tienen como ventajas fundamentales<sup>(5)</sup>:

- no estar sometidos a olvido en la toma diaria,
- a alteración de la absorción ante trastornos gastro-intestinales,
- no interfieren con el momento sexual y
- requieren concurrencia a los servicios de salud con menor frecuencia.

## Nuevos métodos y dispositivos anticonceptivos

### Anticonceptivos transdérmicos. Parches

Los *sistemas de liberación transdérmica* como ruta de administración de fármacos ofrecen ventajas sobre la vía oral:<sup>(6,7)</sup>

- proveen *liberación constante con efectiva concentración terapéutica*,
- ofrecen *mayor biodisponibilidad al evitar degradación durante el pasaje hepático, lo que permite menores dosis con menos efectos secundarios*,
- *no presentan dificultades de absorción ante eventuales trastornos digestivos*.
- Son, además, de *fácil e indolora aplicación*, todo lo cual asegura buena aceptación y adherencia de las usuarias.

Los parches transdérmicos disponibles en Uruguay (*Evra*<sup>®</sup>) son matricados de 20 cm<sup>2</sup> y contienen 6 mg de norelgestromina (NGMN) más 600 microgramos de etinilestradiol (EE), liberando 150 microgramos de NGMN y 20 microgramos de EE cada 24 horas (Ver Figura 1).



Figura 1  
Parche anticonceptivo transdérmico

Se aplica una vez por semana durante 3 semanas con la cuarta semana de descanso, sobre piel sana, limpia y seca. Puede ocasionar irritación en la piel sobre la que se adhiere, por lo que se recomienda rotar el sitio en cada semana, evitando siempre la región mamaria.

Fueron aprobados por la FDA para uso anticonceptivo en 2001 y actúan a través de la **supresión de gonadotropina** por la acción estrogénica y progestágena. Aunque el principal mecanismo de acción es la inhibición de la ovulación, también pueden contribuir a su eficacia los efectos sobre el moco cervical y el endometrio.

Presentan una eficacia anticonceptiva de 99%, la que disminuye en mujeres con un peso igual o mayor de 90 kg, en las que no se recomiendan como primera elección<sup>(8)</sup>.

### Anillo vaginal anticonceptivo

El anillo anticonceptivo disponible en Uruguay (*Nuva Ring*<sup>®</sup>) es de acetato de etinil vinil (EVA), flexible, de aproximadamente 5 cm de diámetro, con una película semipermeable, que no contiene silicona ni látex y que permite una fácil inserción por parte de la paciente. (Ver Figura 2)

Es de destacar que la posición exacta del anillo en la vagina determina la comodidad de la paciente, pero no es importante para el efecto anticonceptivo (*o sea que no existiría una forma "incorrecta" de inserción*).

Es suficiente que el anillo se encuentre en contacto con cualquier sector de la mucosa vaginal para que la absorción esté asegurada. Sin embargo, dado el



Figura 2  
Anillo vaginal anticonceptivo

origen autónomo de las fibras sensoriales en la parte superior de la vagina, *cuanto mayor es la profundidad de colocación, la presencia del anillo es menos percibida por la usuaria*<sup>(9,10)</sup>.

Una vez insertado se deja en vagina durante 3 semanas, se extrae luego de ese lapso mediante tracción, engancho el anillo con el dedo índice y se inserta otro luego de 7 días de intervalo libre durante el cual se produce el sangrado por privación. Luego de los 7 días se inserta otro anillo aunque no haya finalizado completamente dicho sangrado.

Permite ser retirado durante 3 horas como máximo, sin perder la efectividad al ser recolocado. A pesar de ello es una maniobra no aconsejada, ya que *no es necesario retirarlo durante el coito ni para la realización de exámenes tales como la recolección de muestra para citología oncológica*.

El uso concomitante de tampones no altera la absorción.

Cada anillo contiene 11,7 mg de Etonogestrel (metabolito activo del Desogestrel) y 2,7 mg de EE, los cuales se absorben rápidamente por la mucosa vaginal, liberando 0,120 mg de Etonogestrel y 0,015 mg de EE durante 24 horas.

Al igual que el parche, basa su efecto anticonceptivo (AC) en varios mecanismos, de los cuales el fundamental es la inhibición de la ovulación.

Presentan una eficacia del 99% (Índice de Pearl de 0,96), con la ventaja de tener baja incidencia de sangrado vaginal imprevisto (2,0 a 6,4%) y fecha predecible de sangrado mensual.

Los efectos adversos más frecuentes son locales como la *vaginitis* (14%), *prurito genital* y *leucorrea* (6%) y otros menos frecuentes tales como mastalgia, cefaleas, acné o dismenorrea<sup>(8)</sup>.

### Implantes anticonceptivos

Se insertan por vía subdérmica entre el 1° y 5° día del ciclo, o al día siguiente del último comprimido activo de un AC hormonal combinado o de la extracción de un parche o un anillo vaginal.

Consiste en una varilla que sólo contiene progestágeno como componente activo que se libera en microdosis diarias, y que se presenta precargado en un aplicador desechable. Mide aproximadamente 4 cm de longitud y 2 mm de diámetro y contiene sulfato de bario como componente radio-opaco (Ver Figura 3).

Debe colocarse en la zona supero-interna del brazo no dominante, por un profesional entrenado. Se extrae también por un profesional entrenado cuando la paciente lo solicite o una vez vencido el lapso de efectividad, momento en que puede sustituirse por otro utilizando la misma incisión. El procedimiento requiere condiciones de asepsia y aplicación de anestésico local.

Actúan mediante inhibición de la ovulación por bloqueo del pico de LH, por espesamiento del moco cervical y disminución del espesor endometrial.

Los implantes anticonceptivos brindan alta seguridad, con un Índice de Pearl (Número de embarazos/100 mujeres/año) de 0,05<sup>(11)</sup>.

En Uruguay se encuentra disponible *Implanon*<sup>®</sup> que contiene 68 mg de Etonogestrel y dura 3 años. En otros países se dispone de *Norplant*<sup>®</sup> que contiene 36 mg de Levonorgestrel y dura 7 años, así como de *Jadelle*<sup>®</sup> y *Capronor*<sup>®</sup> que contienen 75 mg de Levonorgestrel y duran 5 años.

Al igual que otros anticonceptivos con gestágeno solo, estos implantes pueden ocasionar cambios en el patrón de sangrado con sangrado vaginal impredecible, hecho que debe ser informado a la usuaria.

Otros efectos secundarios son cefalea y disminución de la libido<sup>(12)</sup>.

### Anticonceptivos Inyectables

Son formulaciones hormonales de administración I/M, por lo que evitan el pasaje hepático.

El inyectable combina 50 mg de enantato de Noretisterona y 5 mg de valerato de Estradiol y se administra por vía I/M profunda en región glútea o deltoidea el primer día del ciclo, reiterando la aplicación cada 30 +/- 3 días.

Actúan mediante inhibición de la ovulación por igual mecanismo que las preparaciones combinadas orales, y comparten con ellas las mismas contraindicaciones para su uso.

No deben administrarse durante la lactancia. Si la usuaria es una puerpera que no amamanta, la primera



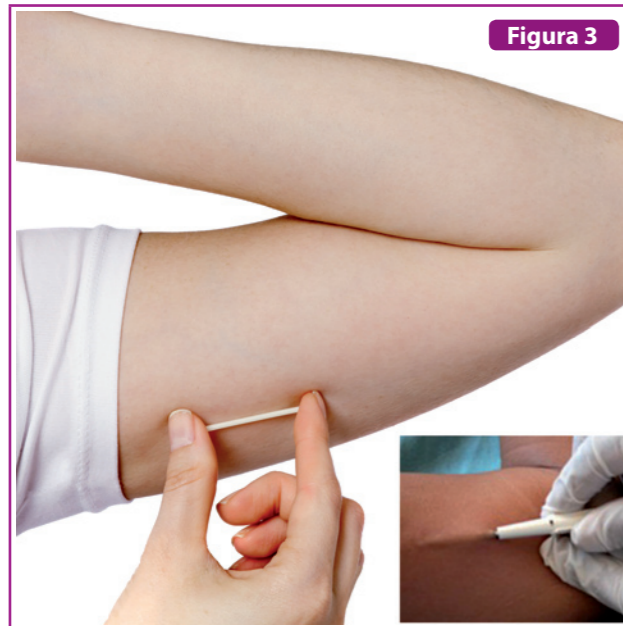


Figura 3

Implante anticonceptivo

inyección puede administrarse en la tercera semana luego del parto.

En caso de aborto, pueden administrarse inmediatamente luego del mismo.

### Sistemas intrauterinos

Son dispositivos intrauterinos medicados que liberan levonorgestrel (SIU-LNG) de acción fundamentalmente local (Ver Figura 4).

El mecanismo anticonceptivo se logra mediante espesamiento del moco cervical que impide el ascenso espermático, provocando además inhibición de la supervivencia y capacitación espermática, y alteración endometrial. En algunos casos, sin embargo, la ovulación es inhibida.

Actualmente se dispone de dos tipos de endoceptivos SIU-LNG, que difieren en tamaño, contenido y liberación diaria de hormona, con diferente duración del efecto.

El endoceptivo de 52 mg de Levonorgestrel (*Mirena*®) presenta un nivel de liberación inicial de 20 mcg/día, que desciende aproximadamente un 50% a los 5 años, momento en que se sugiere su recambio. Los primeros meses el patrón de sangrado suele verse alterado, induciendo luego frecuentemente amenorrea reversible o franca hipomenorrea, efecto secundario beneficioso en muchas situaciones clínicas.

El elevado nivel local de LNG provoca cambios morfológicos que incluyen pseudo-decidualización del estroma, atrofia glandular, infiltración leucocitaria y disminución de las mitosis tanto en el estroma como en las glándulas. Es relativamente frecuente

durante su uso la aparición de quistes de ovario, los que suelen ser asintomáticos y desaparecen espontáneamente.

El endoceptivo con 13,5 mg de Levonorgestrel (*Jaydess*®), presenta una liberación diaria de 6 mcg. Tiene una duración de 3 años, durante los cuales se mantiene el ciclo de sangrado.

Existen mitos paradigmáticos en torno a los dispositivos intrauterinos, sobre todo acerca de su indicación en mujeres nulíparas, que no se sostienen por la evidencia científica<sup>(13)</sup>. *La eficacia clínica y la fertilidad futura son iguales en mujeres nulíparas y en multíparas, pero es probable que la inserción sea más dolorosa en las primeras, aunque no más difícil.* A este respecto se debe señalar que el endoceptivo de 13,5 mg suele facilitar la inserción en nulíparas por ser de menor tamaño.

### Conclusiones

Los LARCs ofrecen una nueva perspectiva para el control de la fertilidad<sup>(14)</sup>:

- aseguran **efecto prolongado**,
- facilitan la **adherencia**,
- **evitan la falla atribuible al olvido** en los métodos de uso diario o de uso vinculado al momento del encuentro sexual.

Estos hechos hacen que la **eficacia** del uso teórico y el uso real sean equivalentes.

No es un aspecto menor el hecho de empoderar a la mujer de la decisión de evitar el embarazo, con un adecuado grado de **reserva y confidencialidad** que le



Figura 4

Anticonceptivo intrauterino

otorgue independencia de la opinión de su familia o pareja, si así lo desea.

Los nuevos sistemas de administración permiten **menores dosis de liberación hormonal efectiva**, lo que disminuye los efectos secundarios, con disponibilidad de diferentes opciones respecto a la duración del efecto anticonceptivo.

Por tratarse de métodos hormonales, comparten con ellos las precauciones y contraindicaciones conocidas para su uso, tales como la existencia de tumores hormono-sensibles, factores de riesgo trombotico, migrañas con síntomas neurológicos focales, genitorragia no diagnosticada, hepatopatía grave, etc.

Los SIU-LNG pueden presentar además contraindicaciones para su uso en presencia de alteraciones anatómicas uterinas que impidan su inserción.

### Bibliografía

1. Fescina R., De Mucio B. et al. Sexual and reproductive health. Scientific Publication CLAP/WR 1577-02.
2. Speroff L, Darney P. A clinical guide for contraception. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins 2011.
3. Paul D. Blumenthal. Current Opin Obstet Gynecol 2015, 27:449 – 450. Update in family planning: hardware and software improvements.
4. Egarter C, Frey Tirri B, Bitzer J, Kaminsky V, Oddens BJ, et al. Women's perceptions and reasons for choosing the pill, patch, or ring in the CHOICE study: a cross-sectional survey of contraceptive method selection after counseling. BMC Womens Health. 2013 Feb 28;13:9. doi 10.1186/1472-6874-13-9.
5. Pamela S. Lotke, MD, MPH. Increasing Use of Long-Acting Reversible Contraception to Decrease Unplanned Pregnancy. Clin N Am 2015;42:557–567.
6. Current status and future prospects of transdermal drug delivery. Guy RHP Pharm Res. 1996 Dec; 13(12):1765-9. PubMed.
7. Bagade et al. World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences. www.wjpps.com 2014; Vol 3, Issue 10:38.
8. de la Parra, I. et al. ALEG. Endocrinología Ginecológica. 1a. Edición. 2013.
9. Ahrendt H-J, Nisand I et al. Efficacy, acceptability and tolerability of the combined contraceptive ring. Contraception. 2006;74(6):451-457.
10. Barnhart KT. In vivo assessment of Nuva Ring placement. Contraception. 2005;72(3):196-199.
11. Índice de Pearl (IP) de los diferentes métodos anticonceptivos. Sonalkar S. et al., 2014.
12. Power J, French R, Cowan F. Subdermal implantable contraceptives vs. other forms of reversible contraceptives or other implants as effective methods of preventing pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007.
13. Neyro JL, Cristóbal I, Celis-González C, Gómez M, Elorriaga MA et al. Mitos y realidades de los anticonceptivos reversibles de larga duración. Ginecol Obstet Mex 2015;83:707-721.
14. Trussell J. Contraceptive efficacy. En: Hatcher RA, Trussell J, Stewart F, Nelson A, Cates W, Guest F, Kowal D. Contraceptive Technology. Eighteenth Revised Edition. New York, NY, Ardent Media, 2004.

Los nuevos métodos anticonceptivos; implantes, inyectables y SIU-LNG pueden ser recursos de **primera elección en pacientes con déficit intelectual** que mantengan actividad sexual y en quienes el cumplimiento correcto de un método de uso diario ofrece serias dificultades.

**Dado que la prevención del embarazo no planificado y la prevención de las infecciones de transmisión sexual (ITS) merecen consideraciones de igual importancia, debemos ser insistentes con las usuarias y enfatizar la advertencia de que los LARCs son métodos que no proveen protección contra la transmisión de dichas infecciones, para lo cual se deben asociar métodos de barrera.**

Recibido: 30/03/2016

Aprobado: 06/05/2016