

Dispositivos intrauterinos liberadores de levonorgestrel: beneficios frente a dudas, temores y creencias erróneas

Levonorgestrel releasing intrauterine devices: benefits versus doubts, fears and misperceptions

Mercedes Martínez-Benavides, José Gutiérrez Alés.

Servicio de Ginecología del Hospital Virgen Macarena, Sevilla.

RESUMEN

El uso inconsistente del preservativo y la falta de cumplimiento con la píldora, los dos métodos más usados en nuestro país, dan lugar cada año a un número importante de embarazos no deseados. Diversas sociedades médicas internacionales recomiendan el uso de anticonceptivos de larga duración reversibles (LARC), altamente efectivos al no depender de la participación activa de la usuaria, para evitar los embarazos no deseados en todas las mujeres, salvo que exista alguna contraindicación. Entre éstos, los dispositivos intrauterinos de cobre (DIU-Cu) y el liberador de levonorgestrel (DIU-LNG), una evolución de los anteriores, son los más populares. Pese a sus beneficios, apenas un 6 % de las mujeres los usa en nuestro país. Esto puede deberse a la existencia de dudas, temores y creencias erróneas entre los profesionales sanitarios y las mujeres que crean una barrera a su uso. En la presente revisión se analizan los beneficios que ofrece el DIU-LNG y se da respuesta a las dudas, temores y creencias erróneas más extendidas, tales como las mujeres elegibles para usarlo, la recuperación de la fertilidad, el uso tras el parto, el coste, las dificultades en la inserción o el riesgo de enfermedad inflamatoria pélvica, de infertilidad y de embarazos ectópicos. El desconocimiento de los DIU entre las mujeres, y en especial del DIU-LNG, es muy alto. Se revisan también aquellos aspectos específicos en los que es importante asesorar a la usuaria.

(Rev. Iberoam. Fert Rep Hum, 2015; 32; 34-42 © Revista Iberoamericana de Fertilidad y Reproducción Humana)

Palabras clave (MeSH): *Anticoncepción, Métodos anticonceptivos, Control de la fertilidad, Planificación familiar, Dispositivos intrauterinos*

Aceptado: 15/3/2015

Correspondencia: Mercedes Martínez-Benavides. Hospital Universitario Virgen Macarena

Avenida Doctor Fedriani, nº 3

41007 Sevilla

Email: mercedesgine@gmail.com

Teléfono: 955 00 80 00

SOLICITUD REIMPRESIÓN: Email: editorialmedica@editorialmedica.com

SUMMARY

Inconsistent use of condoms and lack of compliance with oral contraceptive pills, both the most widespread used methods in Spain, result in high rates of unintended pregnancies yearly. Several international medical societies do recommend the use of long acting reversible contraceptive methods (LARC methods), highly effective because of no need for user's active participation, to prevent pregnancies in all women, unless specific contraindication determined. Within them, copper intrauterine device (Cooper-IUD) and levonorgestrel releasing intrauterine device (LNG-IUD), an evolution from the first one, are the most popular ones. Despite of their proved benefits, only 6 % of women are using them in our country. A barrier has been created around the use of intrauterine devices, ought to healthcare providers and users' fears, misperceptions and doubts. In the present review we analyse those benefits offered by LNG-IUD, giving response to the most extended myths, misperceptions and fears such as women's adequate profile, fertility recovery, postpartum use, cost, insertion inconveniences, or risk for pelvic inflammatory disease, infertility or ectopic pregnancies.

Unawareness of intrauterine devices within women, particularly of LNG-IUD, is unexpectedly high. Specific issues around contraceptive counselling are also included in this review.

(Rev. Iberoam. Fert Rep Hum, 2015; 32; 34-42 © Revista Iberoamericana de Fertilidad y Reproducción Humana)

Key Words: Contraception, contraceptive methods, birth control, family planning, intrauterine devices

INTRODUCCIÓN

Pese a que la utilización de métodos anticonceptivos ha mejorado en nuestro país en las últimas décadas (1), cada año el uso inconsistente del preservativo y la falta de cumplimiento con la píldora, los métodos anticonceptivos más usados en nuestro entorno (1, 2), dan lugar a un número importante de embarazos no deseados. Cerca del 40 % de las mujeres que se sometió a una interrupción voluntaria del embarazo (IVE) en 2012 reportó haber tenido incidencias o haber usado inadecuadamente los “métodos barrera” (26,5 %) o los “métodos hormonales” (14,2 %). Ambos métodos se caracterizan por presentar una alta dependencia de la participación activa de la usuaria. En comparación, el 33 % de estas mujeres no había usado ningún método (3).

Los avances científicos en la anticoncepción, las diversas acciones educativas que se han llevado a cabo y la mejora de la información y del acceso a los métodos anticonceptivos no han logrado mejorar sustancialmente la cifra de mujeres expuestas a riesgo de embarazos no deseados en nuestros días. Ante esta situación, que se repite en mayor o menor medida en la mayoría de los países independientemente de su nivel económico, instituciones internacionales como el *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) y el *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) recomiendan fomentar el uso de anticonceptivos de larga duración reversibles (LARC, por las siglas en inglés de *Long-Acting Reversible Contraception*) como estrategia para reducir el número de embarazos no deseados (4, 5). Estos métodos incluyen los dispositivos intrauterinos (DIU) de cobre (DIU-Cu) y los métodos de sólo gestágenos DIU liberador de levonorgestrel (DIU-LNG), implantes e inyecciones de acetato de medroxiprogesterona.

Entre ellos, ambos tipos de DIU son los más populares (1, 6). Países como los Estados Unidos (EE.UU.), donde la tasa de embarazos no deseados supera a la de otros países (7), incluso han llegado a declarar la difusión del uso de LARC una prioridad sanitaria nacional (8).

Los LARC están indicados en mujeres de cualquier edad y paridad, incluidas las nulíparas, que desean una protección anticonceptiva eficaz, de acción prolongada, con la que poder planificar la posibilidad de futuros embarazos. Tienen pocas contraindicaciones (9) y la ventaja de no depender de la participación activa de las usuarias, lo que les confiere una alta efectividad, con índices de Pearl (número de embarazos no planificados por cada 100 mujeres y año) muy bajos y tasas de continuidad más altas que las de otros métodos (10-13).

Pese a las recomendaciones y a su demostrada eficacia y seguridad, su uso en nuestro país es muy limitado. Según datos de la reciente Encuesta de Anticoncepción de la Sociedad Española de Contracepción (SEC), apenas un 3,6 % de las mujeres en edad fértil (15-49 años) usa un DIU-Cu, y un 2,5 % un DIU-LNG (2). Se cree que las reticencias a su uso están originadas por dudas, temores y creencias erróneas acerca de los LARC, tanto entre los profesionales sanitarios como entre las mujeres, muchas de ellas compartidas (14).

Entre los dos LARC más populares, el DIU-LNG supone un paso más en la anticoncepción intrauterina, dado que a su eficacia como DIU, se le une la del gestágeno a nivel uterino, que impide la proliferación del endometrio e incrementa y espesa el moco cervical, lo que impide el transporte del espermatozoides a través del cérvix. Fue introducido por primera vez en Finlandia en 1990, y no llegó a nuestro país hasta

2001. En la presente revisión se examinarán los beneficios que ofrece este método anticonceptivo, y se analizarán las dudas, temores y creencias erróneas más extendidas.

LOS DISPOSITIVOS UTERINOS LIBERADORES DE LEVONORGESTREL (DIU-LNG)

El DIU-LNG está formado por un DIU de plástico con forma de T, de 32 mm de longitud, cuyo brazo más largo tiene un cilindro con 52 mg de LNG. El dispositivo libera 20 $\mu\text{g}/\text{día}$ de LNG, que se reduce a 10 $\mu\text{g}/\text{día}$ a los 5 años (15). Desde enero de 2013 presenta un insertor de diámetro inferior y un sistema precargado para facilitar su manejo e inserción. La duración aprobada es de 5 años.

Efectividad anticonceptiva con respecto a otros métodos

El DIU-LNG presenta un índice de Pearl muy bajo (0,2 %), incluso inferior al del DIU-Cu (0,8 %) (10), siendo su eficacia anticonceptiva comparable a la de la esterilización femenina en todos los grupos de edad (5). Asimismo, se ha comprobado que la incidencia acumulada de embarazos no deseados a los 5 años es muy baja, de apenas el 1 % (16). La continuidad con este método, uno de los aspectos más importantes para el éxito anticonceptivo, es del 80 % a 1 año (10). Un estudio reciente en el que participaron más de 6000 mujeres ha revelado que las tasas de continuidad con DIU-LNG a los 2 años son sólo ligeramente superiores a las del DIU-Cu (79 % vs. 77 %), pero más altas que con los implantes (69 %) y que con anticonceptivos de uso diario o mensual (píldora anticonceptiva: 43,1 %, anillo vaginal: 41,1 %, parche: 39,9 %) (17). En un estudio realizado en nuestro país entre 1154 mujeres usuarias de DIU-LNG durante un mínimo de 2 años, el 94 % de éstas reportó estar satisfecha o muy satisfecha con el método anticonceptivo, y el 91 % se lo recomendaría a una amiga o familiar (18).

Seguridad y complicaciones

La liberación del LNG en el útero da lugar a un bajo nivel hormonal sistémico, con concentraciones séricas que son inferiores a las observadas con otros anticonceptivos de sólo gestágeno (C_{ss} 180 pg/ml vs. 224 pg/ml con implante de etonogestrel o $C_{\text{máx}}$ 640 pg/ml con píldora de desogestrel [ciclo 4]) (19-21). El bajo nivel sistémico se corresponde con la baja incidencia de efectos adversos relacionados con LNG observados. Complicaciones como la expulsión o la perforación del útero son infrecuentes: la tasa de expulsión es del 2-10 % durante el primer año; la perforación ocurre en menos del 1 % de las mujeres (22).

DUDAS, TEMORES Y CREENCIAS ERRÓNEAS ENTRE LOS PROFESIONALES SANITARIOS

Criterios de elegibilidad

Una de las barreras para el uso del DIU-LNG es el desconocimiento del profesional sanitario acerca de las mujeres elegibles para su uso. De acuerdo a los “Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos” de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (9) y las recientes guías NICE (2013) (23), prácticamente todas las mujeres son candidatas al uso de un LARC, incluido el DIU-LNG, a cualquier edad, incluidas, entre otras, mujeres nulíparas, que han sido madres o que han tenido un aborto (en el momento o posteriormente a éste), con factores de riesgo cardiovascular como diabetes u obesidad, con epilepsia, con discapacidad física o intelectual, etc. Los criterios de elegibilidad específicos para DIU-LNG de la OMS se recogen en los protocolos recientemente desarrollados por la Sociedades Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) y la Sociedad Española de Contracepción (SEC) (24).

Recuperación de la fertilidad

Tras la retirada del DIU-LNG, el endometrio se recupera rápidamente, se reestablece la ovulación y la fertilidad permanece inalterada. Un estudio europeo aleatorizado realizado entre 209 mujeres, 138 de ellas usuarias de DIU-LNG, ha mostrado que tras la retirada de éste por desear tener un hijo, la tasa bruta de embarazo en los dos años siguientes fue del 86,6 %, una tasa similar a la observada en la población en general. Pese a la supresión de la proliferación endometrial causada por este método, el retorno a la fertilidad en este estudio fue rápido (el 96 % de las mujeres se quedaron embarazadas en el primer año) (25). Por otro lado, se ha comprobado que la duración de la anticoncepción con DIU-LNG no afecta a la tasa de embarazo (26).

Utilización durante la lactancia

El periodo posparto se considera un momento fundamental para aconsejar a la mujer sobre la estrategia anticonceptiva que más se adapte a sus necesidades y a sus planes futuros de maternidad, sobre todo porque se trata de un periodo de especial susceptibilidad a los embarazos no deseados. El DIU-LNG está indicado en el periodo inmediato al parto en mujeres que no están lactando (grado de recomendación 1) en los criterios de elegibilidad de organismos como la OMS (9) o el *Centers for Disease Control and Prevention de los EE.UU.* (27). El DIU-LNG está también indicado durante la lactancia (15); sin embargo, los criterios de elegibilidad de referencia no son uniformes a este respecto: así como los

criterios de la OMS otorgan un grado de recomendación 3 al uso del DIU-LNG durante las primeras 48 h tras el parto y hasta las 4 semanas por los posibles riesgos relacionados con la exposición de los lactantes a hormonas esteroideas (9), los de EE.UU. le otorgan un grado de recomendación 2 (27). Otros criterios de elegibilidad anticonceptiva de referencia como los del Reino Unido, por el contrario, no ofrecen recomendaciones específicas en mujeres lactantes (28). La tabla 1 recoge los criterios de elegibilidad para la inserción del DIU-LNG tras el parto de la OMS (9), recogidos en los protocolos de la SEGO/SEC anteriormente citados. Se ha detectado LNG en pequeñas cantidades en la leche materna (56 - 57 pg/ml), cantidades que son inferiores a las observadas con otros anticonceptivos de sólo gestágeno, como los implantes de etonogestrel y los anticonceptivos orales de progestina sola (29-31).

Coste-efectividad

La utilización de un DIU-LNG requiere realizar un desembolso inicial superior al de otros métodos. El DIU-LNG no está financiado por el Sistema Nacional de Salud, lo que para personas con pocos recursos, como es el caso de muchas jóvenes, puede ser percibido como una opción cara.

Sin embargo, una vez insertado tiene una utilidad de 5 años con lo que, conforme pasan éstos, se convierte en una opción coste-efectiva. Incluso al año de uso, el DIU-LNG es más coste-efectivo que los anticonceptivos orales combinados (5). Junto a la vasectomía, el DIU-LNG fue el método anticonceptivo más coste-efectivo a los 5 años en un estudio comparativo realizado en 2010 en los EE.UU. (32). El proyecto CHOICE, diseñado con el fin de promover el uso de LARC en una región de los EE.UU. mediante la información y el acceso gratuito a estos métodos, mostró que, una vez eliminadas las barreras financieras, dos tercios de las mujeres eligieron usar un LARC, el 47 % de las cuales eligió un DIU-LNG (33).

Dificultades en la inserción

La falta de experiencia del profesional sanitario en la inserción de un DIU y la consecuente falta de comodidad que le supone, pueden provocar la reticencia de éste a recomendarlo. Esto puede además agravarse ante la falta de un entrenamiento específico en el manejo del cérvix en nulíparas, lo que redundará en una infrautilización entre un grupo considerable de mujeres, dado el cada vez mayor retraso en la primera maternidad en nuestro país (31,6 años, según los

TABLA 1

Grados de recomendación para uso de DIU-LNG en el posparto en función de si la mujer está o no lactando.

Condición médica	Aclaración para continuación / Evidencia
Posparto*	Evidencia: las tasas de expulsión con la inserción en el momento de la cesárea después del alumbramiento de la placenta son más bajas en comparación con las inserciones vaginales después del alumbramiento de la placenta. Las complicaciones de perforación e infección asociadas con la inserción no aumentan con la inserción del DIU en ningún momento durante el periodo posparto.
a) < 48h, incluida la inserción inmediatamente después del alumbramiento de la placenta.	
• Mujeres lactantes 3	
• Mujeres no lactantes 1	
b) ≥ 48 h-4 semanas 3	
c) ≥ 4 semanas 1	
d) Sepsis puerperal 4	

Modificado de los "Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos" de la OMS (2009) (9). Esta tabla es sólo un resumen de la información acerca de estas condiciones. Se recomienda consultar la fuente original.

* Lactando o no, incluso después de la cesárea.

Grados de recomendación: 1. Condición para la que no hay restricción al uso; 2. Condición en la que el uso del método por lo general sopesa los posibles riesgos teóricos o comprobados. 3. Condición para la que los posibles riesgos, teóricos o comprobados, normalmente sopesan los beneficios asociados al uso del método. 4. Condición que representa un riesgo de salud inadmisibles si se utiliza el método anticonceptivo.

datos más recientes) (34). Aunque la evidencia sugiere que puede haber una mayor incidencia de problemas en la inserción de DIU en mujeres nulíparas (35), éste puede insertarse sin gran dificultad en la mayoría de las mujeres (36). La dificultad que pueda percibirse inicialmente se reducirá conforme aumente la experiencia del profesional sanitario (36), lo que pone de manifiesto la importancia de promover programas de educación y de entrenamiento que contribuyan a superar esta barrera al uso de DIU-LNG.

Riesgo de enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) y de infertilidad

Existe la creencia de que insertar un DIU, sea del tipo que sea, conlleva un riesgo permanente de EIP y de infertilidad. Esto supone otra importante barrera a su uso, especialmente entre nulíparas, sobre todo si son solteras o tienen múltiples parejas sexuales (14). La infección por *Chlamydia trachomatis* es la infección de transmisión sexual más común en Europa, y la principal causa de EIP. La inserción de un DIU puede favorecer la diseminación de clamidias causantes de infecciones asintomáticas presentes en el cérvix, dando lugar a una EIP iatrogénica. El riesgo de EIP relacionada con la inserción es de 3 casos por cada 1000, y tiene lugar antes de los 20 días de la inserción, tras los cuáles la infección se considera relacionada con la actividad sexual y no con el DIU (37). En un estudio no comparativo llevado a cabo entre 678 mujeres portadoras de un DIU-LNG ha reportado tasas acumuladas de abandono por una EIP muy bajas: 0,9 % en el primer año y 1,2 % en el quinto año (16). Incluso hay evidencia que sugiere que el DIU-LNG podría proteger frente a las EIP: en un estudio realizado durante 3 años entre más de 2500 mujeres usuarias de DIU-Cu o DIU-LNG, la tasa acumulada de EIP con DIU-Cu fue similar a la de no usuarias de DIU, mientras que con DIU-LNG fue aún menor (2,0 vs. 0,5; $p < 0,013$) (38).

Los “Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos” de la OMS más recientes (2009) (9) resaltan que los DIU no protegen contra las infecciones de transmisión sexual (ITS), la EIP o el virus de la inmunodeficiencia adquirida (VIH), por lo que se recomienda el uso correcto y consistente de preservativos, solos o en combinación con otro método anticonceptivo antes de la inserción del DIU. Al insertar el DIU es importante tener en cuenta el riesgo de ITS en el momento y el deseo de embarazos futuros. En mujeres con bajo riesgo de ITS, la inserción del DIU representa un riesgo menor de EIP. Los criterios de la OMS asignan un grado 1 de recomendación para el inicio y continuación del DIU-LNG en mujeres con historia de EPI (en ausencia de factores de riesgo de ITS) que hayan tenido

posteriormente un embarazo, y de 2 si no se han quedado embarazadas. En mujeres con una EIP en el momento de la inserción se desaconseja el inicio (grado de recomendación 4) y se asigna un grado 2 a la continuación (tabla 2). Se recomienda la realización de exploraciones especiales antes de la inserción del DIU en mujeres con relaciones de riesgo o con una exploración que sugiera la existencia de patología infecciosa, de forma que se pueda comprobar la ausencia de gérmenes patógenos en la vagina y/o el cérvix (13). Las recomendaciones de inserción en el caso de ITS se muestran en la tabla 2.

Riesgo de embarazos ectópicos

El uso de DIU se ha relacionado también con una mayor tasa de embarazos ectópicos. Esto es debido a que los infrecuentes embarazos que pueden producirse en mujeres usuarias de DIU son, en su mayoría, ectópicos. Por ello, aunque la probabilidad relativa de embarazo ectópico es mayor con los DIU, el riesgo absoluto es extremadamente bajo debido a la gran eficacia de estos dispositivos (5): se estima que la probabilidad en mujeres que no usan ningún método es del 0,7 por cada 100 embarazos, mientras que sería del 0,02 - 0,04 % en usuarias de DIU (datos de EE.UU. durante los años 1970–1975/1978; DIU-Cu 380) (39). El grado de recomendación para el uso de DIU (inicio o continuación) en mujeres con historia de embarazo ectópico es 1 (9) (tabla 2).

Riesgo de cáncer de mama

Durante las dos últimas décadas se ha sugerido que el uso de anticonceptivos basados en sólo gestágenos estaría relacionado con un riesgo superior de padecer cáncer de mama (40-43), sin embargo no existe evidencia sólida que lo apoye. Hechos como que la expansión del uso de DIU-LNG coincidiese con un aumento de casos de cáncer de mama entre las usuarias (se cree que, al menos en parte, debido a que fue el método prescrito preferentemente en mujeres con riesgo de cáncer de mama dada la baja exposición sistémica a la hormona a la que da lugar) ayudaron a acrecentar este miedo. Recientemente, un estudio retrospectivo de casos y controles llevado a cabo en Finlandia y en Alemania, en el que se analizaron 5113 casos de cáncer de mama y 20 452 controles en un periodo comprendido entre los años 2000-2007, concluyó que el uso de DIU-LNG no se asocia a un incremento del riesgo de padecer cáncer de mama respecto al DIU-Cu, sin observarse tampoco indicativos de promoción o de inducción del tumor (44). Las recomendaciones de uso de DIU-LNG en mujeres con enfermedades de mama se muestran en la tabla 2 (9).

TABLA 2

Grados de recomendación para el inicio y la continuación de la anticoncepción con DIU-LNG en función de la existencia de enfermedad inflamatoria pélvica, historia de embarazo ectópico o de enfermedades de la mama.

Condición médica	I	C	Aclaración para continuación / Evidencia
Enfermedad inflamatoria pélvica (EIP)			
a) Historia de EIP*	1	1	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe tratar la EIP con antibióticos adecuados. • La continuación del uso del DIU dependerá de la elección informada y de los factores de riesgo actuales y futuros de ITS de la usuaria. Evidencia: Entre las usuarias de DIU tratadas con EIP no hubo diferencia en la evolución clínica si se retiró o se dejó el DIU.
• Con embarazo posterior	2	2	
• Sin embarazo posterior	4	2	
b) EIP actual			
ITS			
a) Cervicitis purulenta o infección actual por clamidia o gonorrea	4	2	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe tratar la ITS con antibióticos adecuados. • La continuación del uso del DIU dependerá de la elección informada y de los factores de riesgo actuales y futuros de ITS de la usuaria. Evidencia: Se desconoce si la inserción del DIU en mujeres con ITS aumenta el riesgo de EIP con respecto a la no inserción. El riesgo de EIP posterior fue bajo en mujeres con ITS en el momento de la inserción aunque superior con respecto a aquellas sin ITS.
b) Otras ITS (expto. VIH y hepatitis)	2	2	
c) Vaginitis (incluidos <i>Trichomonas vaginalis</i> y vaginosis bacteriana)	2	2	
d) Mayor riesgo de ITS	2/3	2	
			<ul style="list-style-type: none"> • Grado 3 si riesgo de exposición muy alto. Evidencia: el 11% de las mujeres clasificadas de alto riesgo presentaron más complicaciones relacionadas con el DIU frente al 5% en las no clasificadas así.
Historia de embarazo ectópico	1	1	
Enfermedades de la mama			
a) Nódulo sin diagnóstico	2	2	
b) Enfermedad benigna	1	1	
c) Historia familiar de cáncer	1	1r	
d) Cáncer de mama			
• Actual	4	4	
• Pasado (5 años)	3	3	

Modificado de los "Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos" de la OMS (2009) (9). Esta tabla es sólo un resumen de la información acerca de estas condiciones. Se recomienda consultar la fuente original.

I: Inicio; C: Continuación; ITS: infección de transmisión sexual.

* Se presupone la ausencia de factores de riesgo de ITS.

Grados de recomendación: 1. Condición para la que no hay restricción al uso; 2. Condición en la que el uso del método por lo general sopesa los posibles riesgos teóricos o comprobados. 3. Condición para la que los posibles riesgos, teóricos o comprobados, normalmente sopesan los beneficios asociados al uso del método. 4. Condición que representa un riesgo de salud inadmisibles si se utiliza el método anticonceptivo.

DUDAS, TEMORES Y CREENCIAS ERRÓNEAS ENTRE LAS MUJERES

La provisión de consejo anticonceptivo por parte de los profesionales de la salud es fundamental para que la mujer pueda tomar decisiones informadas sobre la planificación familiar y elegir el método más apropiado según su edad y estilo de vida. El desconocimiento de las mujeres de los DIU-LNG, de su efectividad y de su seguridad es otra de las barreras a su uso. Se carece de datos acerca del conocimiento del DIU-LNG u otros LARC en nuestro país. Un estudio realizado en los EE.UU. entre 144 mujeres de 14–24 años ha mostrado que el 60 % de ellas nunca había oído hablar de los DIU (45, 46). Lo interesante del estudio fue que, tras una breve intervención educativa de 3 minutos que incluía información sobre los riesgos y beneficios, los costes y los acontecimientos adversos, así como una demostración de la inserción y de la extracción, el porcentaje de mujeres con una actitud positiva hacia los DIU se incrementó del 14,7 % al 53,8 %. Este cambio de actitud fue superior entre mujeres que habían tenido un embarazo previo (del 21,9 % al 71,9 %; $p < 0,01$), aunque el incremento en mujeres nulíparas fue también significativo (del 12,6 % al 48,6 %; $p < 0,01$).

Otro estudio que indagó acerca de las preocupaciones y los miedos de las mujeres hacia el DIU mostró que muchas de ellas mostraban estos sentimientos hacia el hecho de tener un cuerpo extraño intraútero, y creían que era la última opción si el resto de métodos fallaba (47). Se ha detectado también rechazo hacia el DIU debido al dolor de la inserción (48, 49).

Los cambios en el patrón de sangrado suelen ser un motivo muy común de abandono del DIU-LNG, lo que resalta la necesidad de informar a la mujer sobre los cambios esperados tras la inserción del DIU-LNG. Durante los 3–6 primeros meses, muchas mujeres a las que les ha insertado un DIU-LNG presentan manchados frecuentes o sangrados leves entre las menstruaciones, o bien sangrados menstruales abundantes o prolongados. A partir de entonces el sangrado se reducirá, lo que a largo plazo puede derivar en amenorrea. El DIU-LNG está, de hecho, recomendado como primera línea de tratamiento para el sangrado excesivo (grado de evidencia I, nivel de recomendación A) (50, 51). En el estudio CHOICE comentado anteriormente, en el que las mujeres fueron informadas, entre otros aspectos, acerca de los patrones de sangrado con DIU-LNG, se observaron tasas de continuación de hasta el 88 % (33).

Se ha demostrado que el asesoramiento anticonceptivo ofrecido por el profesional sanitario y la forma en la que se presenta la información tienen una importante influencia en la

toma de decisiones por parte de la mujer (52–54). Por otro lado, aumenta la satisfacción con el método usado, como se ha observado en el caso del DIU-LNG (55, 56), y ésta contribuye a un mejor cumplimiento y a una mayor tasa de continuación (57–59). Se trata, por tanto, de otra estrategia de prevención de embarazo no deseado altamente infrautilizada (60).

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a Beatriz Viejo, PhD su colaboración en la redacción y edición del presente artículo.

BIBLIOGRAFÍA

1. **VII Encuesta de Anticoncepción en España. 2011.** Disponible en: <http://www.grupodaphne.com> [último acceso: 8 junio 2014]
2. **González-Navarro LV. Encuesta Anticoncepción.** XII congreso de la SEC 2014. Disponible en: <http://sec.es/area-cientifica/observatorio/documentos-observatorio/> [último acceso: 04 julio 2014]
3. **Interrupción Voluntaria del Embarazo.** Datos definitivos correspondientes al año 2012: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Gobierno de España. Disponible en: <http://publicacionesoficiales.boe.es> [último acceso: 6 junio 2014]
4. **The American College of Obstetricians and Gynecologists.** Committee on Gynecologic Practice. Long-acting reversible contraception working group. Increasing use of contraceptive implants and intrauterine devices to reduce unintended pregnancy. *Obstetrics & Gynecology.* 2009;114(6):1434–8.
5. **Long-acting Reversible Contraception.** The Effective and Appropriate Use of Long-Acting Reversible Contraception. NICE Clinical Guidelines, No. 30. Update 2013: National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (UK). RCOG Press; 2005.
6. **Cibula D.** Women's contraceptive practices and sexual behaviour in Europe. *Eur J Contracept Reprod Health Care.* 2008;13(4):362–75.
7. **Trussell J, Wynn LL.** Reducing unintended pregnancy in the United States. *Contraception.* 2008;77(1):1–5.
8. **Institute of Medicine.** Initial national priorities for comparative effectiveness research. Washington, DC 2009. Disponible en: <http://www.iom.edu/Reports/2009/ComparativeEffectivenessResearchPriorities.aspx>. [último acceso: 2 junio 2014]
9. **Criterios Médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos.** Cuarta edición.: Organización Mundial de la Salud, Departamento de Salud Reproductiva e Investigaciones conexas.; 2009. Disponible en: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/9789241563888/es/ [último acceso: 2 junio 2014]
10. **Trussell J.** Contraceptive failure in the United States. *Contraception.* 2011;83(5):397–404.
11. **Mansour D, Inki P, Gemzell-Danielsson K.** Efficacy of contraceptive methods: A review of the literature. *Eur J Contracept Reprod Health Care.* 2010;15(1):4–16.
12. **Winner B, Peipert JF, Zhao Q, Buckel C, Madden T, Allsworth JE, et al.** Effectiveness of long-acting reversible contraception. *N Engl J Med.* 2012;366(21):1998–2007.
13. **Martínez-Benavides M, Navalón-Bonal Z, Labrador-Baena, R.** Protocolos SEGO/SEC. Anticoncepción Intrauterina 2013. Disponible desde: http://www.sec.es/area_cientifica/documentos_sec/PS_Anticoncepcion_intrauterina.pdf. [último acceso: 6 mayo 2014]
14. **Black K, Lotke P, Buhling KJ, Zite NB.** Intrauterine contraception for Nulliparous women: Translating Research into Action g. A review

- of barriers and myths preventing the more widespread use of intrauterine contraception in nulliparous women. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2012;17(5):340-50.
15. **Ficha técnica Mirena®** [updated 201307 April 2014]. Disponible en: https://www.vademecum.es/medicamento-mirena_ficha_23437 [último acceso: 10 mayo 2014]
 16. **Cox M, Tripp J, Blacksell S**. Clinical performance of the levonorgestrel intrauterine system in routine use by the UK Family Planning and Reproductive Health Research Network: 5-year report. *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2002;28(2):73-7.
 17. **O'Neil-Callahan M, Peipert JF, Zhao Q, Madden T, Secura G**. Twenty-four-month continuation of reversible contraception. *Obstet Gynecol*. 2013;122(5):1083-91.
 18. **Cristóbal-García E, De la Viuda-García E, Sánchez-Rubio MT, Rodríguez-Zambrano MA, Álvarez-González D, et al**. Estudio de satisfacción en usuarias españolas del DIU-LNG (Mirena®). *Rev Iber Fert*. 2009;4:335-42.
 19. **Luukkainen T, Lahteenmaki P, Toivonen J**. Levonorgestrel-releasing intrauterine device. *Ann Med*. 1990;22(2):85-90.
 20. **Timmer CJ, Srivastava N, Dieben TO, Cohen AF**. Bioavailability and bioequivalence of etonogestrel from two oral formulations of desogestrel: Cerazette and Liseta. *Eur J Drug Metab Pharmacokinet*. 1999;24(4):335-43.
 21. **Huber J, Wenzl R**. Pharmacokinetics of Implanon. An integrated analysis. *Contraception*. 1998;58(6 Suppl):85S-90S.
 22. **American College of Gynecologists**. ACOG Practice Bulletin No. 121: Long-acting reversible contraception: Implants and intrauterine devices. *Obstet Gynecol*. 2011;118(1):184-96.
 23. **Long-acting reversible contraception**: National Institute for Health and Care Excellence; 2013. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/10974/29909/29909.pdf>. [último acceso: 8 mayo 2014]
 24. **Quesada-Moreno M**. Protocolos SEGO/SEC. Anticoncepción sólo gestágeno. 2013. Disponible en: http://www.sec.es/area_cientifica/documentos_sec/PS_ANTICONCEPCION_SOLO_GESTAGENOS.pdf. [último acceso: 6 mayo 2014]
 25. **Andersson K, Batar I, Rybo G**. Return to fertility after removal of a levonorgestrel-releasing intrauterine device and Nova-T. *Contraception*. 1992;46(6):575-84.
 26. **Sivin I, Stern J, Diaz S, Pavez M, Alvarez F, Brache V, et al**. Rates and outcomes of planned pregnancy after use of Norplant capsules, Norplant II rods, or levonorgestrel-releasing or copper TCu 380Ag intrauterine contraceptive devices. *Am J Obstet Gynecol*. 1992;166(4):1208-13.
 27. **Centers for Disease Control and Prevention**. The U.S. medical eligibility criteria for contraceptive use. *MMWR*. 2010;59(RR04):1-85.
 28. **Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare**. UK Medical eligibility criteria for contraceptive use. London: FSRH; 2009.
 29. **Heikkilä M, Haukkamaa M, Luukkainen T**. Levonorgestrel in milk and plasma of breast-feeding women with a levonorgestrel-releasing IUD. *Contraception*. 1982;25(1):41-9.
 30. **Taneepanichskul S, Reinprayoon D, Thaithumyanon P, Praisuwanna P, Tosukhowong P, Dieben T**. Effects of the etonogestrel-releasing implant Implanon and a nonmedicated intrauterine device on the growth of breast-fed infants. *Contraception*. 2006;73(4):368-71.
 31. **Bjarnadottir RI, Gottfredsdottir H, Sigurdardottir K, Geirsson RT, Dieben TO**. Comparative study of the effects of a progestogen-only pill containing desogestrel and an intrauterine contraceptive device in lactating women. *BJOG*. 2001;108(11):1174-80.
 32. **Trussell J**. Update on the cost-effectiveness of contraceptives in the United States. *Contraception*. 2010;82(4):391-4.
 33. **Secura GM, Allsworth JE, Madden T, Mullersman JL, Peipert JF**. The Contraceptive CHOICE Project: reducing barriers to long-acting reversible contraception. *Am J Obstet Gynecol*. 2010;203(2):115 e1-7.
 34. **Principales indicadores de natalidad y fecundidad**: Instituto Nacional de Estadística (INE); 2013. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiBD/tabla.do>. [último acceso: 2 mayo 2014]
 35. **MacIsaac L, Espey E**. Intrauterine contraception: the pendulum swings back. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2007;34(1):91-111.
 36. **Bahamondes MV, Hidalgo MM, Bahamondes L, Monteiro I**. Ease of insertion and clinical performance of the levonorgestrel-releasing intrauterine system in nulligravidas. *Contraception*. 2011;84(5):e11-6.
 37. **Farley TM, Rosenberg MJ, Rowe PJ, Chen JH, Meirik O**. Intrauterine devices and pelvic inflammatory disease: an international perspective. *Lancet*. 1992;339(8796):785-8.
 38. **Toivonen J, Luukkainen T, Allonen H**. Protective effect of intrauterine release of levonorgestrel on pelvic infection: three years' comparative experience of levonorgestrel- and copper-releasing intrauterine devices. *Obstet Gynecol*. 1991;77(2):261-4.
 39. **Sivin I**. Dose- and age-dependent ectopic pregnancy risks with intrauterine contraception. *Obstet Gynecol*. 1991;78(2):291-8.
 40. **Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer**. Breast cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data on 53 297 women with breast cancer and 100 239 women without breast cancer from 54 epidemiological studies. *Lancet*. 1996;347(9017):1713-27.
 41. **Backman T, Rauramo I, Jaakkola K, Inki P, Vaahtera K, Launonen A, et al**. Use of the levonorgestrel-releasing intrauterine system and breast cancer. *Obstet Gynecol*. 2005;106(4):813-7.
 42. **Sivin I**. Risks and benefits, advantages and disadvantages of levonorgestrel-releasing contraceptive implants. *Drug Saf*. 2003;26(5):303-35.
 43. **Strom BL, Berlin JA, Weber AL, Norman SA, Bernstein L, Burkman RT, et al**. Absence of an effect of injectable and implantable progestin-only contraceptives on subsequent risk of breast cancer. *Contraception*. 2004;69(5):353-60.
 44. **Dinger J, Bardenheuer K, Minh TD**. Levonorgestrel-releasing and copper intrauterine devices and the risk of breast cancer. *Contraception*. 2011;83(3):211-7.
 45. **Whitaker AK, Johnson LM, Harwood B, Chiappetta L, Creinin MD, Gold MA**. Adolescent and young adult women's knowledge of and attitudes toward the intrauterine device. *Contraception*. 2008;78(3):211-7.
 46. **Whitaker AK, Terplan M, Gold MA, Johnson LM, Creinin MD, Harwood B**. Effect of a brief educational intervention on the attitudes of young women toward the intrauterine device. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2010;23(2):116-20.
 47. **Rubin SE, Winrob I**. Urban female family medicine patients' perceptions about intrauterine contraception. *J Womens Health (Larchmt)*. 2010;19(4):735-40.
 48. **Allen RH, Bartz D, Grimes DA, Hubacher D, O'Brien P**. Interventions for pain with intrauterine device insertion. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009(3):CD007373.
 49. **Hubacher D, Reyes V, Lillo S, Zepeda A, Chen PL, Croxatto H**. Pain from copper intrauterine device insertion: randomized trial of prophylactic ibuprofen. *Am J Obstet Gynecol*. 2006;195(5):1272-7.
 50. **American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)**. Noncontraceptive uses of hormonal contraceptives. Washington (DC): American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG); 2010 Jan. 13 p. (ACOG practice bulletin; no. 110). Disponible en: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=15428>. [último acceso: 10 mayo 2014]
 51. **Rey-Novoa M**. Protocolos SEGO/SEC. Beneficios no anticonceptivos en anticoncepción. 2013. Disponible en: http://www.sec.es/area_cientifica/documentos_sec/PS_Beneficios%20no%20AC%20de%20la%20AC.pdf. [último acceso: 6 mayo 2014]
 52. **Campbell M**. Consumer behaviour and contraceptive decisions: resolving a decades-long puzzle. *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2006;32(4):241-4.

-
53. **Nobili MP, Piergrossi S, Brusati V, Moja EA.** The effect of patient-centered contraceptive counseling in women who undergo a voluntary termination of pregnancy. *Patient Educ Couns.* 2007;65(3):361-8.
54. **Schunmann C, Glasier A.** Specialist contraceptive counselling and provision after termination of pregnancy improves uptake of long-acting methods but does not prevent repeat abortion: a randomized trial. *Hum Reprod.* 2006;21(9):2296-303.
55. **Backman T, Huhtala S, Luoto R, Tuominen J, Rauramo I, Koskenvuo M.** Advance information improves user satisfaction with the levonorgestrel intrauterine system. *Obstet Gynecol.* 2002;99(4):608-13.
56. **Davie JE, Walling MR, Mansour DJ, Bromham D, Kishen M, Fowler P.** Impact of patient counseling on acceptance of the levonorgestrel implant contraceptive in the United Kingdom. *Clin Ther.* 1996;18(1):150-9.
57. **Inki P.** Long-term use of the levonorgestrel-releasing intrauterine system. *Contraception.* 2007;75(6 Suppl):S161-6.
58. **Pinter B.** Continuation and compliance of contraceptive use. *Eur J Contracept Reprod Health Care.* 2002;7(3):178-83.
59. **Moreau C, Cleland K, Trussell J.** Contraceptive discontinuation attributed to method dissatisfaction in the United States. *Contraception.* 2007;76(4):267-72.
60. **Blumenthal PD, Voedisch A, Gemzell-Danielsson K.** Strategies to prevent unintended pregnancy: increasing use of long-acting reversible contraception. *Hum Reprod Update.* 2011;17(1):121-37.