

## Anticoncepción en mujeres nulíparas: necesidades no cubiertas y barreras a la anticoncepción intrauterina

### Contraception in nulliparous women: uncovered needs and barriers for intrauterine contraception

Clara Colomé<sup>1</sup>, Esther de la Viuda<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Quirón Palmaplanas. Palma de Mallorca. Illes Balears.

<sup>2</sup>Servicio de Ginecología. Hospital de Guadalajara. Guadalajara.

#### RESUMEN

El cada vez mayor retraso en la edad de la primera maternidad en nuestro país, que ya supera los 31 años, implica la existencia de un volumen importante de mujeres menores de 30 años, nulíparas, con necesidad de una anticoncepción efectiva. La elevada utilización de métodos anticonceptivos con alta dependencia activa de la usuaria, como el preservativo y la píldora, pone a estas mujeres en un alto riesgo de embarazo no deseado. Las cifras acerca de las interrupciones voluntarias del embarazo entre mujeres de esta edad lo confirman. Los anticonceptivos de larga duración reversibles (LARC por sus siglas en inglés: long-acting reversible contraception) —siendo los más populares el dispositivo intrauterino (DIU) de cobre (DIU-Cu) y el liberador de levonorgestrel (DIU-LNG)— tienen la ventaja de no depender de la participación activa de las usuarias, lo que les confiere una alta efectividad y tasas de continuidad superiores a las de otros métodos. Presentan pocas contraindicaciones y ofrecen una protección anticonceptiva efectiva durante el tiempo que la mujer desee. Sociedades médicas internacionales los recomiendan para todas las mujeres, incluidas las adolescentes, como estrategia para evitar embarazos no deseados. Sin embargo, su uso en nuestro país es muy limitado, se cree que debido a la falta de experiencia y a la existencia de creencias erróneas por parte del profesional sanitario. El escaso conocimiento que adolescentes y jóvenes tienen sobre los LARC afecta también a su actitud hacia los

Aceptado: 5/12/14

Autor para correspondencia: Clara Colomé.

Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Quirón Palmaplanas. Camí dels Reis, 308  
07010 Palma de Mallorca

E-mail: clara.colome@quiron.es

Teléfono: 971918000

SOLICITUD REIMPRESIÓN: Email: editorialmedica@editorialmedica.com

---

mismos. Se analizan en profundidad barreras como la dificultad de inserción (incluido el riesgo de perforación y el dolor provocado por ésta), el riesgo de expulsión, de enfermedad inflamatoria pélvica y de infertilidad subsecuente y se plantea el beneficio que un nuevo DIU-LNG, de menor tamaño y contenido hormonal, puede tener en estas mujeres.

( Rev. Iberoam. Fert Rep Hum, 2014; 31; 24-32 © Revista Iberoamericana de Fertilidad y Reproducción Humana)

**Palabras clave (MeSH):** *Anticoncepción, métodos anticonceptivos, control de la fertilidad, planificación familiar, dispositivos intrauterinos.*

## SUMMARY

First child birth in contemporary women is becoming delayed, and it's nowadays set on 31 years old within Spanish women. This fact indicates that a wide population of fertile nulliparous women under 30 years old is requiring for effective and safe contraception.

The extensive use of contraceptive methods which require user's active participation, such as oral contraceptive pills or condoms, exposes these women to high risk of unintended pregnancy. Unfortunately, termination of pregnancy data confirms that situation.

Long-acting reversible contraceptive methods (LARC), with copper intrauterine device (Cooper-IUD) and levonorgestrel intrauterine device (LNG-IUD) being the most popular, give the advantage of offering the user independence for compliance, and this confers them higher efficacy and continuation rates compared to other contraceptive methods. Moreover, few contraindications are described for intrauterine device use, and contraceptive protection is guaranteed for as long as women wish.

Several international medical societies do recommend its use for all women, including adolescents, to prevent effectively unintended pregnancies.

However, use of LARC methods in Spain is yet limited, probably because of lack of experience and misperceptions among healthcare providers. Adolescents and young women's little knowledge about LARC also affects their attitude towards them.

In this review we deeply analyse those barriers such as difficulty of insertion (including pain during insertion and risk of perforation), expulsion risk, and pelvic inflammatory disease and subsequent infertility. We propose the option of a new, smaller, low-dose LNG-IUD, which can offer numerous benefits for these women.

( Rev. Iberoam. Fert Rep Hum, 2014; 31; 24-32 © Revista Iberoamericana de Fertilidad y Reproducción Humana)

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

## INTRODUCCIÓN

### *Necesidades no cubiertas en la anticoncepción en mujeres nulíparas*

Los últimos datos acerca de la primera maternidad en nuestro país sitúa en 31,6 años la media de edad en la que ésta tiene lugar (1). Esto supone la existencia de un considerable grupo de mujeres en edad fértil (4,9 millones de mujeres entre 15 y 32 años según datos de 2012) (2) que desea posponer un posible embarazo, muchas de ellas nulíparas. Una encuesta reciente realizada a 3.200 mujeres españolas de entre 23 y 49 años muestra que el 9 % de mujeres está en riesgo de un embarazo no deseado debido al no uso de nin-

gún método anticonceptivo pese a mantener relaciones sexuales (3). Por otro lado, la "Encuesta de Anticoncepción" de la Sociedad Española de Contracepción (2014) realizada a 2.200 mujeres de entre 15 y 49 años pone también de manifiesto otro hecho de especial interés: el elevado uso el preservativo y la píldora en nuestro país (tabla 1) (4), dos métodos que presentan una alta dependencia de la usuaria para su uso correcto y que, por tanto, ponen también a la mujer en riesgo de un embarazo no deseado (5, 6). En nuestro entorno, cerca de 1 de cada 5 usuarias utiliza el preservativo de forma inconsistente (7), sobre todo "por lo imprevisto de la relación", mientras que la píldora se asocia con un alto grado de incumplimiento (8). Estos datos muestran que las mujeres jóvenes de nuestro país presentan un

TABLA 1				
Método anticonceptivo usado con más frecuencia frente a LARC (global y en mujeres de menos de 30 años de edad) (%) (4)				
	Global	15–19 años	20–24 años	25–29 años
Preservativo	31,3	37,6	47,1	33,3
Píldora	16,2	8,8	26,5	28,4
DIU-Cu	3,6	-	2,4	1,5
DIU-LNG	2,5	-	-	0,5
Inyectable AMPD	0,1	0,5	0,8	-
Implante	0,5	-	-	0,5

*LARC: anticonceptivos de larga duración reversibles; DIU: dispositivo intrauterino; DIU-LNG: DIU liberador de levonorgestrel; AMPD: acetato de medroxiprogesterona de depósito*

riesgo alto de embarazo no deseado. Las cifras de interrupción voluntaria del embarazo (IVE) son un reflejo de esta situación: 2 de cada 3 mujeres que solicitaron una IVE en 2012 tenían menos de 30 años de edad (9). Aunque el informe no recoge la causa de embarazo no deseado por segmentos de edad, de forma global se pueden considerar como causas la falta de uso de algún método anticonceptivo (33 %) y las incidencias o el uso inadecuado de “métodos barrera” (26,5 %), o de “métodos hormonales” (14,2 %). Es de destacar que 1 de cada 3 mujeres (33,2 %) se habían sometido al menos a una IVE previa. Según el estudio “Uso y opinión de la píldora poscoital” (2013), la mayor parte de las mujeres que habían usado en alguna ocasión esta anticoncepción de urgencia lo hicieron debido a problemas relacionados con el método anticonceptivo habitual (78,9 %), principalmente por rotura del preservativo (64,6 %) o la retención del mismo (10,5 %). Este estudio pone también de manifiesto que las usuarias mayoritarias de la píldora poscoital fueron mujeres de entre 16 y 34 años (hasta un 23,3 % entre los 25 y los 34 años), descendiendo considerablemente su uso a partir de esta edad (7,0 %) (10).

La baja percepción del riesgo de embarazo y, sobre todo, una educación sexual y en anticoncepción deficiente son en gran parte los responsables de la alta tasa de embarazos no deseados entre adolescentes y jóvenes. Las deficiencias en cuanto a educación sexual son especialmente acusadas en nuestro país según el “Barómetro del acceso de las mujeres a la libre elección de anticonceptivos modernos en 10 países de la UE”. Este barómetro refleja, además, significativas deficiencias en materia de políticas de planificación familiar eficientes (11). Por otro lado, el asesoramiento anticoncep-

tivo ofrecido por el profesional sanitario es también importante, ya que se ha demostrado que tiene una gran influencia en la toma de decisiones por parte de la mujer (12-14).

### Los LARC como estrategia para evitar embarazos no deseados en mujeres nulíparas

Diversos estudios han mostrado que en mujeres jóvenes la tasa de continuación del método anticonceptivo aumenta y que la de embarazos no deseados se reduce cuando éstas usan métodos que no requieren su participación activa para lograr el cumplimiento (5, 15, 16). Los conocidos como anticonceptivos de larga duración reversibles (LARC por sus siglas en inglés: *long-acting reversible contraception*) engloban métodos como el dispositivo intrauterino (DIU) de cobre (DIU-Cu) y los métodos con sólo gestágenos DIU liberador de levonorgestrel (DIU-LNG), los implantes (etonogestrel y levonorgestrel) y las inyecciones de acetato de medroxiprogesterona (tabla 2). De éstos, los dos DIU son los de uso más extendido (4, 7, 17). Estos métodos tienen 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 superiores a las de otros métodos (5, 6, 18). Tienen pocas contraindicaciones (19) y ofrecen una protección anticonceptiva efectiva durante el tiempo que la mujer desee (20, 21), recuperándose la fertilidad de forma inmediata tras su retirada (excepto en el caso de las inyecciones) (22). Por todo ello, sociedades como la American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) (23) y el National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (24) recomiendan ofrecer los LARC a todas las mujeres, incluidas las adolescentes, como estrategia para evitar embarazos no deseados.

Cuando en 1998 se comercializó el primer DIU-Cu en EE.

TABLA 2	
Duración de los LARC disponibles en nuestro país (20, 21).	
Tipología	Duración
DIU-Cu	5-10 años
DIU-LNG	5 años
Implante etonogestrel*	3 años
Inyectable AMPD	3 meses

*DIU-Cu: dispositivo intrauterino de cobre; DIU-LNG: DIU liberador de levonorgestrel; AMPD: acetato de medroxiprogesterona de depósito. \*En España discontinuó la comercialización de un implante de levonorgestrel de 2 varillas, cuya duración es de 5 años hasta 2010*

UU., la ficha técnica indicaba su contraindicación en mujeres nulíparas, fundamentalmente debido a dudas acerca del efecto sobre la fertilidad tras su retirada. En 2005, a partir de evidencia científica nueva, la Food and Drug Administration (FDA) aprobó la revisión de la ficha técnica para eliminar esta restricción de uso. Según los “Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos” de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 2009 (19), adoptados por los protocolos de anticoncepción de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) y de la SEC publicados en 2013 (20, 21), los DIUs estarían indicados en mujeres de cualquier edad, incluidas las nulíparas, siempre que no haya ninguna contraindicación específica. Estos criterios establecen que los beneficios asociados al uso del DIU en mujeres nulíparas superan a los riesgos (categoría 2), dado que estudios recientes y metodológicamente correctos sugieren que no hay aumento del riesgo de infertilidad (tabla 3). La evidencia disponible pone de manifiesto que las bajas tasas de fallo de los DIU y las altas tasas de continuación (reflejo de la aceptación de estos dispositivos) y de satisfacción son similares entre mujeres nulíparas y primíparas/múltiparas (25).

Pese a ello, su uso es muy reducido en nuestro país, especialmente entre mujeres jóvenes: según los datos de la encuesta de anticoncepción comentada anteriormente, apenas el 3,6 % de las mujeres en edad fértil (entre 15 y 49 años) usa un DIU-Cu y el 2,5 % un DIU-LNG. El uso de implantes e inyecciones es aún menor (0,5 % y 0,1 % respectivamente) (4). El uso de cualquiera de los dos DIU es aún

inferior en mujeres menores de 30 años (tabla 1). Se cree que este uso reducido de los DIU puede deberse a barreras generadas por la falta de experiencia del profesional sanitario y a la existencia de creencias erróneas que resultarían en un escaso ofrecimiento de estos métodos. Algunas de estas barreras afectan de forma especial al uso del DIU en la mujer nulípara, tal y como se tratará a continuación. A estas barreras hay que añadir las generadas por el escaso conocimiento que las adolescentes y las jóvenes tienen sobre los LARC, lo que a su vez alimenta creencias erróneas y mitos, y afecta a su actitud hacia los mismos (26-30).

### *Barreras por parte del profesional sanitario para el uso del DIU en nulíparas*

Dado que el uso de los DIUs requiere la intervención médica, las percepciones y actitudes de los profesionales sanitarios hacia éstos son de gran importancia. Pese a las recomendaciones y a la evidencia más reciente, diversos estudios muestran que algunos profesionales dudan aún acerca de la seguridad de los DIU en mujeres nulíparas. Entre las múltiples barreras para el uso del DIU, destacan los temores acerca de la dificultad de inserción (incluido el riesgo de perforación y el dolor provocado por la inserción) y el riesgo de expulsión (31-35). El temor hacia un riesgo superior de enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) y de infertilidad subsecuente se recoge también con frecuencia en estos estudios, sobre todo si la mujer es soltera o si tiene varias parejas sexuales (34). Otras barreras como el riesgo de em-

TABLA 3		
Criterios de elegibilidad para el uso de DIU-Cu o DIU-LNG en función de la edad y la maternidad (19)		
	Categoría	Aclaraciones
Edad		
Menarquía < 20 años	2	---
≥ 20 años	1	---
Maternidad		
Nulíparas	2	Evidencia: Existen datos contradictorios acerca de si el uso del DIU está asociado con infertilidad en las mujeres nulíparas, aunque estudios recientes y metodológicamente correctos sugieren que no hay aumento del riesgo.
Mujeres con 1 o más partos	1	

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.

barazo ectópico y los cambios en los patrones de sangrado son independientes de la paridad de la mujer. De forma general, la prescripción de un DIU se relaciona de forma inversa con la existencia de dudas, temores y creencias erróneas en el profesional sanitario, que se relacionan a su vez con aspectos como los años desde que el profesional sanitario ha acabado sus estudios o la experiencia con estos dispositivos (36-41).

### *Dificultades en la inserción y dolor experimentado por las mujeres*

En el caso de mujeres nulíparas, el cérvix puede ser más estrecho que el de aquéllas que han parido, lo que podría dificultar el proceso de inserción y provocar más dolor. Sin embargo, diversos estudios han mostrado que la mayoría de las inserciones pueden hacerse sin dificultad, tanto en mujeres nulíparas como en primíparas/multíparas, y que la tasa de fallo es baja. Dos estudios con mujeres nulíparas, uno de ellos llevado a cabo en Suecia (n = 224, mujeres en edad fértil, todas con DIU-LNG) (42) y otro en Suecia y Finlandia (n = 200, mujeres entre 18 y 25 años de edad, 99 con DIU-LNG) (43), han mostrado que la inserción del DIU-LNG fue fácil en un 72 % (42) y un 82 % (43) de los casos. En ambos estudios, la tasa de fallo se mantuvo alrededor del 2-3 %, y en un 13 % de los casos se precisó el uso de dilatadores. Por otra parte, un estudio retrospectivo comparativo llevado a cabo en Brasil entre 159 mujeres nulíparas y 477 mujeres primíparas/multíparas mostró que la inserción del DIU-LNG no presentaba dificultad en casi el 80 % de los casos, sin diferencias significativas entre ambos grupos de mujeres. No obstante, el uso de dilatadores cervicales fue superior en mujeres nulíparas (7,7 % frente al 3,1 % en mujeres primíparas/multíparas), mientras que la utilización de misoprostol fue superior en mujeres primíparas/multíparas (2,5 % frente al 0,6 % en mujeres nulíparas). La tasa de fallo fue muy baja y similar en ambos grupos (0,6 % en nulíparas y 0,4 % en primíparas/multíparas) (44). Asimismo, los estudios ponen de manifiesto que la dificultad de inserción inicial se reduce conforme aumenta la experiencia del profesional sanitario (41, 44), lo que pone de relieve la importancia de promover programas de educación y entrenamiento que contribuyan a superar esta barrera para el uso del DIU.

Los escasos estudios que comparan el dolor sufrido por mujeres nulíparas y primíparas/multíparas durante la inserción parecen indicar que éste es mayor en las primeras. En el estudio sueco comentado anteriormente, el 9 % de las mujeres consideró que el procedimiento había sido indoloro, el 72 % que la inserción había sido "moderadamente dolorosa" y el 17 % "muy dolorosa" (42); en el estudio sueco-finlandés

realizado entre en mujeres jóvenes estas cifras fueron similares: 13,8 %, 64 % y 21,3 % respectivamente (43). Por otra parte, un estudio comparativo ha informado que el dolor asociado a la inserción del un DIU-Cu fue significativamente mayor en mujeres nulíparas (media de 2,7 cm frente al 1,9 cm en mujeres primíparas/multíparas en una escala visual analógica de 10 cm), aunque de forma global el dolor fue bajo (45). En este estudio, el tratamiento profiláctico con ibuprofeno no fue efectivo frente al dolor. Otros estudios han recogido también diferencias en relacionadas con el dolor durante la inserción entre mujeres nulíparas y primíparas/multíparas, y ponen de manifiesto que tratamientos como el misoprostol o la lidocaína al 2 % no tienen efecto sobre el dolor (46-48). Aunque el misoprostol puede ayudar a la inserción del DIU desde la perspectiva del médico (49), no parece aliviar el malestar de la mujer desde su propia perspectiva (49, 50).

### *Riesgo de perforación durante la inserción*

El riesgo de perforación durante la inserción es muy bajo (1 de cada 1 000) (24), aunque hay estudios que lo sitúan en un rango de 0-1,3 % (51). Se cree que los datos existentes sobre la incidencia de perforación serían inferiores a la incidencia real, lo que se debería a la falta de seguimiento de las pacientes durante un tiempo apropiado, a la interrupción del seguimiento y a la inexistencia de un reconocimiento de los casos. Así lo ha puesto de manifiesto un estudio con 17 467 inserciones llevado a cabo en Nueva Zelanda (52). En teoría, el riesgo de perforación podría ser superior en nulíparas dado el menor tamaño de la cavidad uterina y la mayor resistencia del cérvix a la dilatación. Sin embargo, hay pocos estudios que analicen específicamente el riesgo de perforación en mujeres nulíparas, o que lo comparen con el riesgo en mujeres primíparas/multíparas. En un estudio piloto sobre la inserción de un DIU en 113 mujeres nulíparas, 9 usuarias de DIU-LNG y 104 de DIU-Cu, ninguna de las inserciones produjo una perforación (53). En el estudio llevado a cabo en Suecia comentado anteriormente, ninguna de las 218 inserciones exitosas realizadas a mujeres nulíparas produjo una perforación (42). Sin embargo, cabe destacar que en ambos estudios el periodo de seguimiento planificado fue sólo de 12 meses.

### *Riesgo de expulsión*

La expulsión ocurre en menos de 1 de cada 20 mujeres en 5 años (24). Aunque se cree que el riesgo de expulsión es mayor en mujeres nulíparas, la evidencia existente no apoya esta creencia (44, 54). Por otro lado, un estudio llevado a cabo en nuestro país, en el que se aplicaron 4 tipos diferentes de DIU (en función del tamaño del dispositivo y del per-



fil uterino de la mujer) a 525 nulíparas y a 2 770 primíparas/multíparas a las que se sometió a un seguimiento de 4 años, mostró que la tasa de fallo y de expulsión de los DIU insertados en nulíparas y primíparas (MLCu-250) fue inferior a la de los insertados en mujeres multíparas (TCu-200, 7Cu-200 y Nova-T®, dispositivos más grandes que el anterior). Esto sugiere que la adecuada selección del DIU en mujeres nulíparas puede ofrecer resultados similares e incluso mejores a los de las mujeres primíparas/multíparas (55). Este último aspecto se ha puesto también de relieve en una revisión de la evidencia llevada a cabo en 2007 (32). En cualquier caso, y aunque la evidencia es limitada, la tasa de expulsión del DIU-LNG parece ser comparable entre nulíparas y primíparas/multíparas, mientras que la del DIU-Cu puede estar ligeramente incrementada en el caso de mujeres nulíparas (25, 56). La mayor probabilidad de expulsión (y de fallo anticonceptivo) del DIU-Cu frente al DIU-LNG se mantuvo en un estudio incluso tras ajustar por edad y maternidad (*hazard ratio* de 1,62 [IC 95%: 1,06–2,50] y de 4,89 [IC 95%: 2,02–11,80], respectivamente) (54). Una edad temprana de maternidad o la presencia de sangrado menstrual anormal y la dismenorrea antes de la inserción parecen ser factores de riesgo para la expulsión (57). La expulsión previa es un factor de riesgo para una nueva expulsión tras la reinsertación (56, 58).

### *Efecto sobre la fertilidad*

Todos los DIU permiten recuperar la fertilidad de forma inmediata tras su retirada (22). En el caso del DIU-LNG, donde la acción del gestágeno en el útero impide la proliferación del endometrio e incrementa y espesa el moco cervical, se ha visto que, tras su extracción e independientemente del tiempo que se haya usado, el endometrio se recupera rápidamente, se restablece la ovulación y la fertilidad permanece inalterada (59, 60). El mecanismo mediante el cual el DIU podría incrementar el riesgo de infertilidad se basa en el desarrollo de una EIP, lo que da lugar a adherencia pélvica y a enfermedad tubárica. Sin embargo, se ha observado que el riesgo de EIP relacionada con la inserción es de 3 casos por cada 1 000, y que tiene lugar antes de los 20 días desde la inserción (por arrastre de gérmenes causantes de infecciones asintomáticas en el cérvix), tras los cuales la infección se considera relacionada con la actividad sexual y no con el DIU (61). En un estudio realizado durante 3 años con más de 2 500 mujeres usuarias de DIU-Cu o de DIU-LNG, la tasa acumulada de EIP con DIU-Cu fue similar a la de no usuarias de DIU, mientras que en el caso del DIU-LNG fue aún menor (2,0 frente a 0,5;  $p < 0,013$ ) (62). Se carece de evidencia que apoye que las mujeres nulíparas usuarias de DIU tengan un riesgo superior de padecer EIP (63). En el estudio realizado en nuestro país comentado an-

teriormente, no se informó de ningún caso de EIP entre las 525 nulíparas participantes (55). Por otra parte, un estudio de cohortes en el que participaron 1 985 mujeres durante su primer embarazo o mujeres que buscaban tratamiento para la infertilidad primaria, con oclusión tubárica o sin ella, todas con tasas similares de uso de DIU, apoya la hipótesis de que el DIU no incrementa el riesgo de infertilidad (64).

### *Nuevos avances en la anticoncepción intrauterina*

Los estudios con DIU-LNG comentados hasta ahora se han realizado con el único dispositivo comercializado hasta el momento (Mirena®), que libera 20  $\mu\text{g}/\text{día}$  de LNG en la cavidad uterina, lo que conlleva una baja concentración sistémica. La duración aprobada de este dispositivo es de 5 años (65). Recientemente se ha aprobado otro DIU-LNG de menor tamaño (Jaydess®) que libera una dosis menor de LNG (14  $\mu\text{g}/\text{día}$ ), lo que da lugar a una exposición sistémica aún inferior que es capaz de mantener el efecto sobre el útero. El menor tamaño de este dispositivo y el menor diámetro del tubo insertor podrían aportar un beneficio en la inserción en nulíparas, así como resultar más adecuado para mujeres con una cavidad uterina más pequeña como las jóvenes. Al igual que Mirena®, puede insertarse en un plazo de siete días a partir del inicio de la menstruación, y es posible sustituirlo por un sistema nuevo en cualquier momento del ciclo. Es importante descartar siempre un posible embarazo. También puede insertarse inmediatamente después de un aborto producido de primer trimestre, ya sea inducido o espontáneo, tras el vaciamiento de la cavidad uterina.

Se ha evaluado la eficacia anticonceptiva de este nuevo DIU-LNG en un estudio clínico de 3 años de duración en el que participaron 1.432 mujeres de entre 15 y 35 años de edad, de las que 556 (38,8%) eran nulíparas y, de éstas, 465 (83,6%) nuligrávidas (66). El índice de Pearl a 1 año fue de 0,41, y de 0,33 a 3 años, manteniéndose relativamente constante de forma independiente de la edad, la maternidad o la presencia de obesidad. La tasa de fallo fue de aproximadamente un 0,9 %, incluyendo los embarazos debidos a expulsiones o perforaciones no detectadas, y sin verse afectada por los factores anteriores. Los investigadores clasificaron la inserción como “fácil” en el 90 % de los casos, y “muy difícil” en el 1 %. Sólo el 8 % de las mujeres consideró el dolor durante la inserción como “grave”. La tasa de efectos adversos probablemente relacionados con el dispositivo fue del 0,6 %. La incidencia de perforaciones fue del 0,003 % y no se observaron efectos sobre la densidad mineral ósea. En este estudio, el 95 % de las mujeres refirió estar satisfecha o muy satisfecha, y el 77 % mostró su intención de continuar con el dispositivo tras el estudio.

La duración aprobada del nuevo DIU-LNG es inferior a la

de otros DIU (3 años), lo que puede ser una opción que se adapte mejor a las necesidades de las mujeres jóvenes que aún no han decidido ser madres pero que están abiertas a serlo en un plazo de pocos años. Por otro lado, aporta mejoras por lo que se refiere a un aspecto clave para el abandono de los DIU: los cambios en el patrón de sangrado. Contrariamente al DIU-Cu, que con frecuencia produce menstruaciones más largas, abundantes y ocasionalmente dolorosas que pueden interferir con la vida de la mujer, Mirena® provoca una reducción del sangrado a partir de los 6 meses, que puede llegar a la amenorrea hasta en el 23,9 % de las mujeres (65). Algunas mujeres no aceptan la amenorrea por relacionarla con una pérdida de fertilidad, e incluso pueden llegar a la rechazarla por considerar la menstruación como parte de su feminidad (67). La dosis inferior de LNG del nuevo DIU-LNG reduce la incidencia de amenorrea con respecto al anterior DIU-LNG, aunque puede llegar a afectar al 6 % de las mujeres en el primer año de uso (tabla 4) (68). Pese a ello, en el estudio clínico comentado anteriormente, el 77 % de las mujeres afirmó estar satisfecha o muy satisfecha con el patrón de sangrado.

En conjunto, las novedades aportadas por este nuevo DIU podrían contribuir a superar algunas barreras al uso de los LARC, especialmente de los DIU, lo que es esperable que pueda traducirse en un incremento de su uso que ayude a evitarlos embarazos no deseados.

TABLA 4			
Incidencia de amenorrea con Jaydess® según los ensayos clínicos (68)			
	Primeros 90 días	Segundos 90 días	Final del año 1
Amenorrea	< 1%	3%	6%
Hemorragia infrecuente		8%	19% 20%
Hemorragia frecuente		31%	12% 8%
Hemorragia prolongada*		59%	17% 9%

\*Los sujetos con hemorragia prolongada se pueden incluir también en una de las otras categorías (excluyendo la amenorrea).

## AGRADECIMIENTOS

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

## BIBLIOGRAFÍA

- 1. Principales indicadores de natalidad y fecundidad:** Instituto Nacional de Estadística (INE); 2013 Disponible en: <http://www.ine.es> [último acceso: 22 julio 2014]
- 2. Evolución de la población de España entre los Censos de 2001 y 2011.** Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: <http://www.ine.es> [último acceso: 22 julio 2014]
- 3. Lete I, Perez-Campos E.** Differences in contraceptive use between Spanish female healthcare providers and Spanish women in the general population aged 23 to 49 years: the HABITS Study. *Eur J Contracept Reprod Health Care.* 2014;19(3):161-8.
- 4. González-Navarro LV.** Encuesta Anticoncepción. Disponible en: <http://sec.es/area-cientifica/observatorio/documentos-observatorio/> [último acceso: 19 agosto 2014]
- 5. Trussell J.** Contraceptive failure in the United States. *Contraception.* 2011;83(5):397-404.
- 6. 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.
- 7. VII Encuesta de Anticoncepción en España; 2011.** Disponible en: <http://www.grupodaphne.com> [último acceso: 19 agosto 2014]
- 8. Parrilla JJ, Coll C, Bajo JM, Balasch J, Calaf J, Cano A, et al.** Analysis of compliance with oral contraception in Spain. *Eur J Contracept Reprod Health Care.* 1996;1(4):337-47.
- 9. 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/detail.php?id=015068013-0001> [último acceso: 19 agosto 2014]
- 10. Estudio poblacional sobre uso y opinión de la píldora postcoital.** Organización Médica Colegial (OMC), Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) y Sociedad Española de Contracepción (SEC); 2013. Disponible en: [http://sec.es/descargas/ENC\\_2013\\_pildorapostcoital.pdf](http://sec.es/descargas/ENC_2013_pildorapostcoital.pdf) [último acceso: 19 agosto 2014]
- 11. Barómetro del acceso de las mujeres a la libre elección de anticonceptivos modernos en 10 países de la UE; 2013.** Disponible en: <http://www.ginealmeria.es/pdf/BarometroAnticonceptivos.pdf> [último acceso: 19 agosto 2014]
- 12. Campbell M.** Consumer behaviour and contraceptive decisions: resolving a decades-long puzzle. *J Fam Plann Reprod Health Care.* 2006;32(4):241-4.
- 13. 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.
- 14. 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.
- 15. Zibners A, Cromer BA, Hayes J.** Comparison of continuation rates for hormonal contraception among adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 1999;12(2):90-4.
- 16. Stevens-Simon C, Kelly L, Kulick R.** A village would be nice but... it takes a long-acting contraceptive to prevent repeat adolescent pregnancies. *Am J Prev Med.* 2001;21(1):60-5.
- 17. Cibula D.** Women's contraceptive practices and sexual behaviour in Europe. *Eur J Contracept Reprod Health Care.* 2008;13(4):362-75.
- 18. 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.
- 19. 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/](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/9789241563888/es/) [último acceso: 19 agosto 2014]

20. **Martínez-Benavides M, Navalón-Bonal Z, Labrador-Baena R.** Protocolos SEGO/SEC. Anticoncepción Intrauterina; 2013. Disponible en: [http://sec.es/descargas/PS\\_Anticoncepcion\\_intrauterina.pdf](http://sec.es/descargas/PS_Anticoncepcion_intrauterina.pdf) [último acceso: 19 agosto 2014]
21. **Quesada-Moreno M.** Protocolos SEGO/SEC. Anticoncepción sólo gestágeno; 2013. Disponible en: [http://sec.es/descargas/PS\\_ANTI-CONCEPCION\\_SOLO\\_GESTAGENOS.pdf](http://sec.es/descargas/PS_ANTI-CONCEPCION_SOLO_GESTAGENOS.pdf) [último acceso: 19 agosto 2014]
22. **Trusell J.** Contraceptive efficacy. 18th ed. Hatcher RA, Trusell J, Stewart F. (eds). New York: Ardent Media; 2004.
23. **Committee on Adolescent Health Care Long-Acting Reversible Contraception Working Group TACoO, Gynecologists.** Committee opinion no. 539: adolescents and long-acting reversible contraception: implants and intrauterine devices. *Obstet Gynecol.* 2012;120(4):983-8.
24. **Long-acting reversible contraception.** National Institute for Health and Care Excellence; 2013. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/guidance/cg30/resources/guidance-longacting-reversible-contraception-pdf> [último acceso: 19 agosto 2014]
25. **Lyu R, Lohr P, Prager S,** Board of the Society of Family P. Use of the Mirena LNG-IUS and Paragard CuT380A intrauterine devices in nulliparous women. *Contraception.* 2010;81(5):367-71.
26. **Fleming KL, Sokoloff A, Raine TR.** Attitudes and beliefs about the intrauterine device among teenagers and young women. *Contraception.* 2010;82(2):178-82.
27. **Stanwood NL, Bradley KA.** Young Pregnant Women's Knowledge of Modern Intrauterine Devices. *Obstet Gynecol.* 2006;108(6):1417-22.
28. **Spies EL, Askelson NM, Gelman E, Losch M.** Young women's knowledge, attitudes, and behaviors related to long-acting reversible contraceptives. *Womens Health Issues.* 2010;20(6):394-9.
29. **Rose SB, Cooper AJ, Baker NK, Lawton B.** Attitudes toward long-acting reversible contraception among young women seeking abortion. *J Womens Health (Larchmt).* 2011;20(11):1729-35.
30. **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.
31. **Harper CC, Blum M, de Bocanegra HT, Darney PD, Speidel JJ, Policar M, et al.** Challenges in translating evidence to practice: the provision of intrauterine contraception. *Obstet Gynecol.* 2008;111(6):1359-69.
32. **Hubacher D.** Copper intrauterine device use by nulliparous women: review of side effects. *Contraception.* 2007;75(6 Suppl):S8-11.
33. **Stanwood NL, Garrett JM, Konrad TR.** Obstetrician-gynecologists and the intrauterine device: a survey of attitudes and practice. *Obstet Gynecol.* 2002;99(2):275-80.
34. **Black K, Lotke P, Buhling KJ, Zite NB,** Intrauterine contraception for Nulliparous women: Translating Research into Action Group. 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.
35. **Black KI, Lotke P, Lira J, Peers T, Zite NB.** Global survey of healthcare practitioners' beliefs and practices around intrauterine contraceptive method use in nulliparous women. *Contraception.* 2013;88(5):650-6.
36. **Madden T, Allsworth JE, Hladky KJ, Secura GM, Peipert JF.** Intrauterine contraception in Saint Louis: a survey of obstetrician and gynecologists' knowledge and attitudes. *Contraception.* 2010;81(2):112-6.
37. **Tyler CP, Whiteman MK, Zapata LB, Curtis KM, Hillis SD, Marchbanks PA.** Health care provider attitudes and practices related to intrauterine devices for nulliparous women. *Obstet Gynecol.* 2012;119(4):762-71.
38. **Wellings K, Zhihong Z, Krentel A, Barrett G, Glasier A.** Attitudes towards long-acting reversible methods of contraception in general practice in the UK. *Contraception.* 2007;76(3):208-14.
39. **Black KI, Sakhaei T, Garland SM.** A study investigating obstetricians' and gynaecologists' management of women requesting an intrauterine device. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2010;50(2):184-8.
40. **Harvey C, Bateson D, Wattimena J, Black KI.** Ease of intrauterine contraceptive device insertion in family planning settings. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2012;52(6):534-9.
41. **Zhou L, Harrison-Woolrych M, Coulter DM.** Use of the New Zealand Intensive Medicines Monitoring Programme to study the levonorgestrel-releasing intrauterine device (Mirena). *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2003;12(5):371-7.
42. **Marions L, Lovkvist L, Taube A, Johansson M, Dalvik H, Overlie I.** Use of the levonorgestrel releasing-intrauterine system in nulliparous women--a non-interventional study in Sweden. *Eur J Contracept Reprod Health Care.* 2011;16(2):126-34.
43. **Suhonen S, Haukkamaa M, Jakobsson T, Rauramo I.** Clinical performance of a levonorgestrel-releasing intrauterine system and oral contraceptives in young nulliparous women: a comparative study. *Contraception.* 2004;69(5):407-12.
44. **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.
45. **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.
46. **Maguire K, Davis A, Rosario Tejada L, Westhoff C.** Intracervical lidocaine gel for intrauterine device insertion: a randomized controlled trial. *Contraception.* 2012;86(3):214-9.
47. **Dijkhuizen K, Dekkers OM, Holleboom CA, de Groot CJ, Hellebrekers BW, van Roosmalen GJ, et al.** Vaginal misoprostol prior to insertion of an intrauterine device: an RCT. *Hum Reprod.* 2011;26(2):323-9.
48. **McNicholas CP, Madden T, Zhao Q, Secura G, Allsworth JE, Peipert JF.** Cervical lidocaine for IUD insertional pain: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2012;207(5):384 e1-6.
49. **Saav I, Aronsson A, Marions L, Stephansson O, Gemzell-Danielson K.** Cervical priming with sublingual misoprostol prior to insertion of an intrauterine device in nulliparous women: a randomized controlled trial. *Hum Reprod.* 2007;22(10):2647-52.
50. **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.
51. **Sivin I, Stern J, Coutinho E, Mattos CE, el Mahgoub S, Diaz S, et al.** Prolonged intrauterine contraception: a seven-year randomized study of the levonorgestrel 20 mcg/day (LNg 20) and the Copper T380 Ag IUDs. *Contraception.* 1991;44(5):473-80.
52. **Harrison-Woolrych M, Zhou L, Coulter D.** Insertion of intrauterine devices: a comparison of experience with Mirena and Multiload Cu 375 during post-marketing monitoring in New Zealand. *N Z Med J.* 2003;116(1179):U538.
53. **Brockmeyer A, Kishen M, Webb A.** Experience of IUD/IUS insertions and clinical performance in nulliparous women--a pilot study. *Eur J Contracept Reprod Health Care.* 2008;13(3):248-54.
54. **Aoun J, Dines VA, Stovall DW, Mete M, Nelson CB, Gomez-Lobo V.** Effects of age, parity, and device type on complications and discontinuation of intrauterine devices. *Obstet Gynecol.* 2014;123(3):585-92.
55. **Duenas JL, Albert A, Carrasco F.** Intrauterine contraception in nulligravid vs parous women. *Contraception.* 1996;53(1):23-4.
56. **Merki-Feld GS, Schwarz D, Imthurn B, Keller PJ.** Partial and complete expulsion of the Multiload 375 IUD and the levonorgestrel-releasing IUD after correct insertion. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2008;137(1):92-6.



- 
57. **Zhang J, Feldblum PJ, Chi IC, Farr MG.** Risk factors for copper T IUD expulsion: An epidemiologic analysis. *Contraception*. 1992;46(5):7.
58. **Bahamondes L, Diaz J, Marchi NM, Petta CA, Cristofolletti ML, Gomez G.** Performance of copper intrauterine devices when inserted after an expulsion. *Hum Reprod*. 1995;10(11):2917-8.
59. **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.
60. **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.
61. **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.
62. **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.
63. **Prager S, Darney PD.** The levonorgestrel intrauterine system in nulliparous women. *Contraception*. 2007;75(6 Suppl):S12-5.
64. **Hubacher D, Lara-Ricalde R, Taylor DJ, Guerra-Infante F, Guzman-Rodriguez R.** Use of copper intrauterine devices and the risk of tubal infertility among nulligravid women. *N Engl J Med*. 2001;345(8):561-7.
65. **Ficha técnica Mirena®.** Disponible en: [https://www.vademecum.es/medicamento-mirena\\_ficha\\_23437](https://www.vademecum.es/medicamento-mirena_ficha_23437) [último acceso: 19 agosto 2014]
66. **Nelson A, Apter D, Hauck B, Schmelter T, Rybowski S, Rosen K, et al.** Two low-dose levonorgestrel intrauterine contraceptive systems: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2013;122(6):1205-13.
67. **Salem RM, Setty V, Williamson RT, Schwandt H.** When contraceptives change monthly bleeding. *Popul Rep J*. 2006(54):1, 3-19.
68. **Ficha técnica Jaydess®.** Disponible en: <http://vademecum.es/mobile/prospecto-jaydess+sistema+de+liberacion+intrauterino+13,5+mg-77169#main> [último acceso: 19 agosto 2014]