

## Gestación a término tras esterilización tubárica histeroscópica mediante dispositivo Essure®

### *Pregnancy to term after hysteroscopic tubal sterilization with the Essure® device*

Varo Begoña, Rubio José Maria, Marzal Alicia, Hidalgo Juan José, Oltra Daniel, Monzó Ana, Romeu Alberto

Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Universitario la Fe, Valencia, España.

#### **Resumen**

*La esterilización tubárica mediante Essure® es un método de contracepción permanente que no requiere anestesia general ni incisiones. Consiste en la colocación de un dispositivo en los ostiums tubáricos mediante histeroscopia. En este artículo presentamos el caso de una mujer, que tras practicarse la esterilización tubárica mediante el método Essure®, quedó gestante y la evolución de su embarazo. La paciente de 38 años y múltipara deseaba esterilización tubárica. Tras la colocación de los dispositivos no se pudo confirmar la presencia del dispositivo derecho, ni mediante radiografía de pelvis, ni histerosalpingografía. A la espera de nuevas pruebas de imagen, la paciente quedó gestante debido al abandono de un método anticonceptivo alternativo. El transcurso del embarazo sucedió sin incidencias y finalizó con el nacimiento por parto vaginal, de un varón a término sano.*

**Palabras clave:** Gestación. Essure. Histeroscopia. Esterilización.

#### **Summary**

*Tubal sterilization with the Essure® is a permanent contraceptive procedure not requiring general anesthesia or skin incisions. This procedure consists of the placement of a device in the tubal ostia by hysteroscopy. In this work we present the case of women that, after a tubal sterilization using the Essure® method, became pregnant and the progression of her pregnancy. The patient is a 38-year-old multiparous woman who desired a tubal sterilization. After the devices were placed, the presence of the right device could not be confirmed neither by pelvic x-ray nor by hysterosalpingography (HSG). While waiting for new image tests, the patient became pregnant because alternative contraceptive methods were abandoned. The course of pregnancy occurred without complications and ended with a vaginal delivery of a healthy full-term male.*

**Key words:** Hysteroscopy. Essure. Sterilization. Pregnancy.

---

**Correspondencia:** Dra. Begoña Varo  
Servicio de Ginecología y Obstetricia  
Hospital Universitario La FE  
Avenida Campanar, nº 21  
46021. Valencia. España.  
begovaro@comv.es

## INTRODUCCIÓN

La esterilización tubárica mediante el dispositivo Essure® es el método anticonceptivo más utilizado actualmente en todo el mundo aprobado por la FDA en el año 2002 (1, 4, 5). Es una alternativa a la esterilización irreversible mediante abordaje abdominal o laparoscópico, evitando a la paciente una incisión, anestesia y necesidad de hospitalización (4).

El método Essure® es un pequeño dispositivo que se introduce en la porción intramural de la trompa mediante control histeroscópico. Consta de una filamento central de acero inoxidable, una espiral externa superelástica de nitinol (aleación de níquel y titanio) y fibras de polietileno (PET), las cuales están dispuestas dentro de la espiral externa. Estas fibras crean un crecimiento tisular benigno que ocluye la trompa a los 3 meses de su colocación (8).

El embarazo tras las esterilización tubárica con el método Essure® es raro. En nuestra revisión bibliográfica tan solo hemos encontrado dos gestaciones espontáneas documentadas tras un uso adecuado, correcta colocación y confirmación de la oclusión tubárica con histerosalpingografía a los tres meses (2, 11). Además, el caso que presentamos a continuación, es uno de los cuatro casos documentados de partos con recién nacido vivo en gestante con Essure® encontrados en la bibliografía revisada (2, 11, 12).

Aunque la información actual del dispositivo refiere que el riesgo, tanto para el feto, como para la madre en su capacidad de mantener esa gestación es desconocida, la bibliografía muestra embarazos sin consecuencias, ni para la madre, ni para su recién nacido (2). Igualmente, el dispositivo Essure® se está utilizando como tratamiento del hidrosalpinx, antes de un tratamiento de FIV, en mujeres infértiles con contraindicación de laparoscopia (10).

Exponemos el caso de una mujer, que tras practicar se la esterilización tubárica mediante el método Essure®, quedó gestante y la evolución de la gestación.

## CASO CLÍNICO

Mujer de 38 años, antecedentes obstétricos: G3P2A1, antecedentes ginecológicos sin interés, no intervenciones pélvicas. Método anticonceptivo utilizado: Acetato de medroxiprogesterona (IM, cada 3 meses).

La colocación del dispositivo se realizó en la Unidad de Cirugía Sin Ingreso de nuestro centro, en la consulta de histeroscopia. La preparación consistió en la administración de Ibuprofeno 600 mg vía oral, Diazepam 5 mg vía oral (ambos 30 minutos previos a la colocación)

y aplicación de anestesia cervical con lidocaína 10% tópica e intracervical con mepivacaína al 3%.

La histeroscopia se realizó mediante un histeroscopio Bettocchi (canal de trabajo de 5 FR). Los hallazgos fueron los siguientes: canal cervical de características normales y cavidad uterina amplia y sin defectos, visualizándose ambos ostiums en el mismo plano. Se colocaron los dispositivos sin dificultad y, al final del proceso, se observaron 4 espirales en cavidad uterina desde cada ostium tubárico.

Se mantuvo el tratamiento anticonceptivo y se citó a la paciente a los 3 meses para realizarse una radiografía pélvica para comprobar la localización de los dispositivos. Los resultados de la radiografía fueron: visualización de Essure® izquierdo correctamente orientado en la trompa y no visualización de Essure® derecho (figura 1). Se realizó una ecografía en la que se observaba la imagen ecorrefringente alargada en la porción intramural de la trompa izquierda sin apreciarla en la derecha.



**Figural**  
*Dispositivo Essure® izquierdo*

Al no localizar el dispositivo derecho, con el fin de valorar la permeabilidad tubárica y para confirmar la obstrucción, se solicitó una histerosalpingografía. Se apreciaba el dispositivo izquierdo correctamente orientado y no se visualizaba el filamento del dispositivo derecho, pero no existía paso de contraste a pelyperitoneo por ambas trompas.

Durante este periodo se aconsejó a la paciente la continuación de un método anticonceptivo hasta confirmar la localización del dispositivo derecho.

Se programó a la paciente una nueva radiografía de abdomen y una histeroscopia. Las pruebas no llegaron

a realizarse por la existencia de una gestación, ya que la paciente se había realizado una prueba de embarazo en su domicilio debido a un periodo de amenorrea de 6 semanas. Lo cual sugiere que la paciente quedó gestante por la expulsión del dispositivo derecho.

La gestación evolucionó favorablemente, los controles ecográficos del 1º trimestre fueron normales, no apreciándose alteraciones en el corion por la presencia de Essure® izquierdo. La fecha de última regla de acuerdo a la ecografía de 1º trimestre correspondía a casi 6 meses después de la colocación de los dispositivos. Lo cual sugiere que la paciente quedó gestante tras la HSG que comprobó la ausencia de obstrucción tubárica bilateral.

Se decidió programar una maduración cervical con prostaglandinas (Proress®) el día 282 de la gestación por diabetes gestacional y peso fetal estimado de  $3875 \pm 560$  gr.

El día 283 se indujo el parto y nació por parto vaginal espontáneo un recién nacido mujer de 3470 gramos con un índice de Apgar 9 y 10.

Actualmente nuestra paciente está pendiente de una esterilización tubárica laparoscópica.

## DISCUSIÓN

La esterilización por histeroscopia ha supuesto un gran progreso para la vida reproductiva de la mujer actual. Como cualquier nueva técnica, Essure® se asocia a una curva de aprendizaje de la cual los profesionales debemos sacar enseñanzas para mejorar su uso y resultado (1).

La gestación con Essure® no es usual, por lo cual existen autores que han revisado las causas de las gestaciones documentadas. Las causas más frecuentes son: el incumplimiento del seguimiento los tres meses posteriores a las intervenciones (46%) y la mala interpretación de las radiografías e histerosalpingografías (25%) (6,12). Por tanto, la mayoría de las causas son predecibles.

En nuestro protocolo de colocación realizamos sistemáticamente, a los 3 meses, una radiografía de pelvis para valorar la orientación de los dispositivos. Completamos con una ecografía con el fin de adquirir experiencia e iconografía de las imágenes ecográficas de los dispositivos. Si existe alguna duda en la interpretación de la radiografía de pelvis se realiza una histerosalpingografía, que nos confirma la obstrucción tubárica, ya que este es el objetivo de este proceso. La HSG ofrece un 93% de sensibilidad y un 90% de especificidad para valorar la permeabilidad tubárica, aunque es necesario un radiólogo experimentado y una adecuada realización de la técnica.

Nuestro caso reunía las condiciones óptimas para la colocación del dispositivo: la visualización de la cavidad endometrial y de los ostiums era correcta, y tras la colocación del dispositivo se comprobaron 4 espirales visibles en la cavidad endometrial. A pesar de su correcta colocación, no se encontró el dispositivo derecho en la radiografía pélvica ni en la ecografía. Se realizó la histerosalpingografía, donde se visualizó la obstrucción de ambas trompas, pero no se localizó el dispositivo. La posibilidad que se tratara de un falso positivo de la HSG podría deberse a un espasmo tubárico.

Ante la posibilidad de migración o expulsión del dispositivo, se programó una radiografía de abdomen y una histeroscopia. La paciente en ningún momento refirió la expulsión del mismo. En la literatura, el porcentaje de expulsiones del microinserto es muy pequeño y no se ha conseguido identificar la causa. Estas pruebas no se llegaron a realizar por la gestación que presentó durante el periodo de espera, debido al abandono de anticoncepción.

Es fundamental informar a la paciente del uso de un método anticonceptivo alternativo antes y después de la colocación de los dispositivos, hasta comprobar su correcta inserción. Mediante una descripción a la paciente del funcionamiento del dispositivo, información sobre las pruebas de imagen y llamadas telefónicas recordatorias se podría mejorar el cumplimiento del protocolo.

En nuestro caso, debido a la información de oclusión de ambas trompas tubáricas en la HSG y a pesar de no localizar un dispositivo, la paciente decidió abandonar la anticoncepción contra nuestro consejo en sentido opuesto.

La información sobre el producto refleja que los riesgos sobre la gestante, sobre el feto o sobre la evolución de la gestación son desconocidos, aunque algunos estudios recientes refieren encapsulación progresiva del Essure® y eliminación de la cavidad uterina, pero siempre condicionado por el número de espirales que quedaron en el interior del útero tras la colocación (10).

El curso del embarazo de nuestro caso ocurrió sin incidencias. Tampoco durante la estancia del RN en el hospital ni en su seguimiento posterior se han observado consecuencias.

Debido a lo excepcional de la gestación mediante esta técnica, creemos importante documentar las gestaciones ocurridas para reconocer los errores y valorar como se podrían solucionar.

A pesar de que exista posibilidad de fallo, el dispositivo Essure® sigue siendo una buena opción para la esterilización permanente, y nosotros continuamos ofreciéndoselo a nuestras pacientes.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **Levy B, Levie MD, Childers ME.:** A summary of reported pregnancies after hysteroscopic sterilization. *J Minim Invasive Gynecol.* 2007; 14: 271-274.
2. **Moses AW, Burgis JT, Bacon JL, Risinger J.:** Pregnancy after Essure® placement: report of two cases. *Fertil Steril.* 2008; 89: 724e9-11.
3. **Kerin JF, Carignan CS, Cher D.:** The safety and effectiveness of a new hysteroscopic method for permanent birth control: results of the first Essure pbc clinical study. *Aust. N. Z. J. Obstet Gynaecol.* 2001; 41: 4: 364-370.
4. **Panel P, Grosdemouge I.:** Predictive factors of Essure® implant placement failure: prospective, multicenter study of 495 patients. *Fertil Steril.* 2008. Available on line. 19 November 2008.
5. **Kerin JF, Cattanach S.:** Successful pregnancy outcome with the use of in vitro fertilization after Essure® hysteroscopic sterilization. *Fertil Steril.* 2007; 87: 1212. e1-4.
6. **Veersema S, Vleugels MPH, Moolenaar LM, Janssen CAH, Brölmann HAM.:** Unintended pregnancies after Essure sterilization in the Netherlands. *Fertil Steril.* 2008. Available on line 21 November 2008.
7. **Kerin JF, Munday D, Ritossa M, Rosen D.:** Tissue encapsulation of the proximal Essure micro-insert from the uterine cavity following hysteroscopic sterilization. *J Minim Invasive Gynecol.* 2007; 14: 202-204.
8. **Abbott J.:** Transcervical sterilization. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology.* 2005; 19: 743-756.
9. **Kerin JF, Cooper JM, Price T, Van Herendael BJ, Cayuela-Font E, Cher D et al.:** Hysteroscopic sterilization using a micro-insert device: results of a multicentre Phase II study. *Hum Reprod.* 2003; 18: 1223-1230.
10. **Mijatovic V, Veersema S, Emanuel MH, Schats R, Hompes PGA.:** Essure hysteroscopic tubal occlusion device for the treatment of hydrosalpinx prior to in vitro fertilization-embryo transfer in patients with a contraindication for laparoscopy. *Fertil Steril.* 2009. Available on line 14 January 2009.
11. **Ory EM, Hines RS, Cleland WH, Rehberg JF.:** Pregnancy after microinsert sterilization with tubal occlusion confirmed by hysterosalpingogram. *Obstet Gynecol.* 2008; 111: 508-10.
12. **Hastings-Tolsma M, Nodine P, Teal SB, Embry J.:** Pregnancy outcome after transcervical hysteroscopic sterilization. *Obstet Gynecol.* 2007; 110: 504-6.