

clínica e investigación en ginecología y obstetricia

www.elsevier.es/gine



CASO CLÍNICO

Abordaje diagnóstico y terapéutico de la osificación endometrial

M. Girvent^{a,*}, M.J. Canto^a, J. Carballal^a, E. Lineros^a, I. Méndez^b y F. Ojeda^a

^aServicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital General de Granollers, Barcelona, España

^bServicio de Anatomía Patológica, Hospital General de Granollers, Barcelona, España

Recibido el 11 de diciembre de 2008; aceptado el 26 de enero de 2009

Disponible en Internet el 27 de septiembre de 2009

PALABRAS CLAVE

Osificación endometrial;
Infertilidad secundaria;
Histeroscopia;
Ecografía transvaginal

KEYWORDS

Endometrial ossification;
Secondary infertility;
Hysteroscopy;
Transvaginal ultrasound

Resumen

Se presenta el caso de una paciente afecta de infertilidad secundaria y clínica de sangrado uterino anómalo como consecuencia de una osificación endometrial producida por el antecedente de dos abortos voluntarios de primer trimestre. La paciente fue diagnosticada mediante ecografía transvaginal e histeroscopia, y tratada mediante resectoscopia. Se discute la etiología y el manejo de esta rara entidad.

© 2008 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Diagnosis and treatment of endometrial ossification

Abstract

We report the case of a patient with secondary infertility and abnormal uterine bleeding caused by endometrial ossification secondary to two previous first trimester voluntary terminations. The patient was diagnosed by transvaginal ultrasonography and hysteroscopy and was treated by means of resectoscopy. The etiology and management of this rare entity are discussed.

© 2008 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La presencia de material óseo en la cavidad uterina ha recibido diferentes nomenclaturas: metaplasia ósea endometrial, hueso heterotópico, osificación endometrial, endometritis calcificante y calcificación distrófica¹.

Se trata de un hallazgo sumamente infrecuente, con una incidencia estimada en 0,3 por mil mujeres², si bien se ha sugerido recientemente que dicha incidencia podría estar infraestimada³.

La presentación clínica incluye sangrado vaginal, dismenorrea, dolor abdominal, dispareunia e infertilidad⁴.

Para explicar su etiología se han propuesto varias teorías. Más del 80% de los casos ocurren tras un embarazo⁵, y la hipótesis principal orientaría a la retención de tejido óseo fetal como consecuencia de un aborto de segundo trimestre.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mgirvent@fhag.com (M. Girvent).

La segunda teoría explicaría el suceso en nulíparas, donde sería consecuencia de una metaplasia ósea verdadera producida probablemente por procesos inflamatorios crónicos³.

Caso clínico

Paciente de 38 años, natural de Ucrania, remitida a nuestro hospital para estudio de infertilidad secundaria de cuatro años de evolución. Como antecedente obstétrico destacaba la existencia de dos abortos voluntarios realizados en su país de origen a las ocho y doce semanas de gestación, respectivamente.

El primer estudio realizado fue una ecografía transvaginal en la que se pudo observar una imagen hiperrefringente que ocupaba la cavidad endometrial produciendo una marcada sombra acústica posterior (fig. 1). Ante la sospecha de osificación endometrial se propuso realizar una



Figura 1 Ecografía transvaginal. Imagen hiperecogénica intracavitada con sombra acústica posterior.

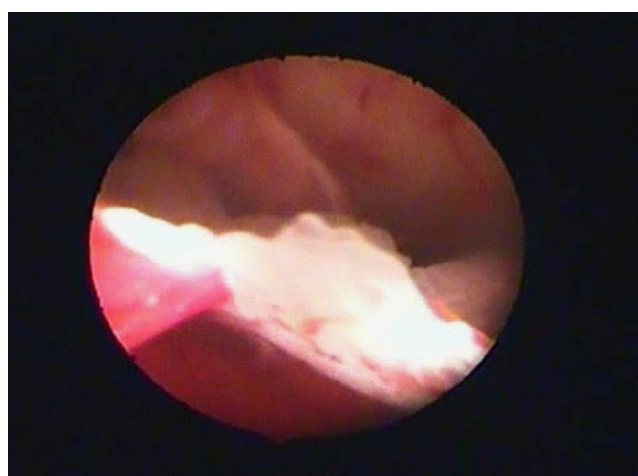


Figura 2 Imagen histeroscópica. Placas óseas delgadas con bordes dentados de aspecto radiado, enclavadas en el endometrio sin integrarse en él.



Figura 3 Imagen macroscópica. Fragmentos óseos extraídos mediante resectoscopia de asa.

histeroscopia diagnóstica, donde se visualizaron directamente las zonas de osificación a modo de placas óseas (fig. 2). Se indicó entonces histeroscopia quirúrgica, extrayendo la zona osificada mediante resectoscopia de asa, obteniéndose varios fragmentos óseos, el mayor de ellos de 1,5 cm (fig. 3). El postoperatorio inmediato cursó sin incidencias, y la paciente fue dada de alta al día siguiente. El estudio histológico informó de tejido óseo con presencia de osteoblastos rodeados por células endometriales y reacción fibrosa crónica.

Discusión

La primera referencia de tejido óseo en el útero fue hecha por el patólogo alemán Mayer en 1901⁶. Posteriormente, Thaler relacionó la presencia de este tejido óseo con el antecedente de abortos previos⁷.

Se han propuesto varias teorías para explicar el origen del tejido óseo en el interior del útero. Las primeras orientaban a la retención de partes óseas fetales secundarias a un aborto incompleto de segundo trimestre. Otras hipótesis sugerían un fenómeno de heteroplasia de los tejidos mesenquimáticos embrionarios totipotenciales, los cuales permanecerían de forma silente en el útero, dando más tarde tejido óseo⁸. Sin embargo, éstas no explicarían los casos encontrados en nuligestas. Una segunda teoría propondría un fenómeno de transformación de las células endometriales en tejido óseo, mediado por reacción a estímulos desconocidos y tan diversos como el hiperestrogenismo, la tuberculosis o el daño mecánico⁸, o bien por desórdenes metabólicos tales como la hipercalcemia, la hipervitaminosis D o la hiperfosfatemia⁹. Debe tenerse en cuenta, además, que la osificación endometrial puede originarse como consecuencia de tumores mesodérmicos malignos, por lo que éstos deben también formar parte del diagnóstico diferencial¹⁰.

En nuestro caso, el antecedente de dos abortos con legrado apoyaría la teoría de retención de tejidos fetales,

con posterior transformación en tejido óseo maduro, condición *sine qua non* para diagnosticar la metaplasia ósea.

La clínica de esta entidad puede ser muy variada, desde mujeres asintomáticas a pacientes con irregularidades menstruales o infertilidad primaria o secundaria. Alrededor del 80% tiene, como el caso que nos ocupa, el antecedente de aborto con dilatación y legrado uterino, y consultan por dismenorrea, sangrado intermenstrual o hipermenorrea, dolor y leucorrea⁴. En nuestro caso, la paciente presentaba hemorragia uterina anómala e infertilidad secundaria.

El mecanismo por el cual la presencia de material óseo puede ser causa de infertilidad se explica porque el hueso enclavado en el endometrio haría la función de un dispositivo intrauterino¹¹, actuando como contraceptivo a dos niveles: creando una reacción fibrosa a cuerpo extraño y/o aumentando la producción local de prostaglandinas que disminuirían el potencial de implantación¹². Así, al ser eliminado, el embarazo es posible en los primeros ciclos^{4,11}.

La ecografía transvaginal constituye el método de elección para el diagnóstico inicial de esta patología, con una elevada sensibilidad y especificidad, al mostrar una imagen hiperecogénica con sombra acústica posterior, que orienta rápidamente hacia la presencia de material calcificado que ocupa la cavidad¹². También puede detectarse con facilidad en una tomografía axial computarizada, si bien puede pasar desapercibida en la histerosalpingografía y en la resonancia magnética nuclear¹².

La histeroscopia es el método de elección tanto para el diagnóstico de confirmación como para su tratamiento^{1-3,9,12}, ya que permite la extracción del material óseo bajo visión directa. Otros métodos utilizados previamente, como la histerectomía o el legrado, podrían afectar a la fertilidad de la paciente, al impedir el embarazo o al crear adherencias en la cavidad endometrial^{9,10}.

Bibliografía

1. Enríquez R, Duque G, Bohórquez I, Abarzúa F, Hormaza P, Duarte I. Osificación endometrial en pacientes infértiles: manejo histeroscópico. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 1995;60:433-6.
2. Coccia ME, Becattini C, Bracco GL, Scarselli G. Ultrasound-guided hysteroscopic management of endometrial osseous metaplasia. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 1996;8:134-6.
3. Lainas T, Zorzovilis I, Petsas G, Alexopoulou E, Lainas G, Iokimidis T. Osseous metaplasia: case report and review. *Fertil Steril*. 2004;82:1433-5.
4. Moon HS, Park YH, Kwon HY, Hong SH, Kim SK. Iatrogenic secondary infertility caused by residual intrauterine fetal bone after midtrimester abortion. *Am J Obstet Gynecol*. 1997;176:369-70.
5. Melius FA, Julian TM, Nagel TC. Prolonged retention of intrauterine bones. *Obstet Gynecol*. 1991;78:919.
6. Mayer R. Knochenreste im fötalen uterus. *Z Geburtshilfe Gynakol*. 1901;46:490-2.
7. Thaler H. Überlebendes fötales knorpelgewebe in der uterus-höhle nach abortus. *Zentralbl Gynakol*. 1923;46:1784-7.
8. Corvalán J, Sanhueza P. Metaplasia ósea endometrial: con sospecha diagnóstica ecográfica o histeroscópica. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2002;67:1-6.
9. Torné A, Jou P, Pagano R, Sánchez I, Ordi J, Vanrell JA. Endometrial ossification successfully treated by hysteroscopic resection. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1996;66:75-7.
10. Nevarez R, Vilchis P, Kably A. Osificación endometrial: comunicación de cuatro casos y revisión bibliográfica. *Ginecol Obstet Mex*. 2007;75:168-71.
11. Degani S, Gonen R, De Vries K, Sharf M. Endometrial ossification associated with repeated abortions. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1983;62:281-2.
12. Ombelet W, Lauwers M, Verswijvel G, Grieten M, Hinoul P, Mestdagh G. Endometrial ossification and infertility: the diagnostic value of different imaging techniques. *Abdom Imaging*. 2003;28:893-6.