

Metaplasia ósea como causa de infertilidad secundaria

Drs. Hernán Vásquez, Odessa Martínez, José Trinidad Martínez, Rafael Molina Vélchez

Policlínica D'Empaire y Policlínica San Luis. Maracaibo. Estado Zulia

RESUMEN: Se reporta el caso de una paciente de 23 años que consultó por esterilidad secundaria, dolor e hipermenorrea-menometrorragia, después de un aborto seguido de curetaje uterino. La orientación diagnóstica fue dada por la ultrasonografía y la biopsia probó la existencia de metaplasia ósea endometrial. El fragmento de tejido óseo se extrajo por aspiración con cánula de Karman y la paciente concibió en el segundo ciclo menstrual logrando embarazo a término con neonato normal.

Palabras clave: Metaplasia ósea. Hueso heterotópico endometrial. Ectopia ósea. Endometrio. Esterilidad secundaria. Osificación endometrial.

SUMMARY: A case report on a 23 year-old patient who consulted because of secondary sterility, pelvic pain and hypermenorrhea-menometrorrhagia following a miscarriage and uterine curettage. Diagnosis was suggested by ultrasonography and proved by biopsy. An osseous tissue fragment was obtained by Karman's canula aspiration and conception occurred during the second cycle after, ending in full term pregnancy with a healthy newborn.

Key words: Osseous metaplasia. Heterotopic endometrial ossification. Endometrium. Osseous ectopia. Secondary sterility.

INTRODUCCIÓN

La presencia de material óseo en la pared uterina no es común. Sobre la metaplasia ósea de la mucosa endometrial cuya primera descripción ha sido atribuida a Virchow en 1884 citado por Coccia y col. (1) a Thaler, en 1923 citado por Enriquez y col. (2), y a Stade, en 1928 por Montt y col. (3) como los autores de los primeros reportes de casos, se ha estimado que ocurre en 0,3 por mil mujeres (1); y en 1984 se encontraron en la literatura médica mundial 138 casos (3), cifra que asciende a 200 en 1995 (2). Pero algunos afirman la existencia de sólo unos 60 casos de osificación endometrial en publicación de 1996 (4); mientras que en una población seleccionada de 500 pacientes sometidas a histeroscopia, se hizo ese diagnóstico en cinco oportunidades (5). La

literatura médica de Venezuela contiene dos comunicaciones a propósito del tema: la de González y col. de 1991 (6) y la de Abache y col. de 1994 (7); ambas con el título de "Osificación endometrial".

No hay límites precisos para separar las varias denominaciones que identifican esta patología. En realidad no existe una definición satisfactoria, aunque se ha dicho que la presencia de osteoblastos es un "sine que non" para diagnosticar la metaplasia. Se habla de metaplasia ósea endometrial, endometritis calcificante, calcificación distrófica, hueso heterotópico y osificación endometrial (2,8). Parece lógico agrupar toda esta discutible sinonimia en términos globalizadores, como heterotopia o ectopia ósea endometrial, tomando en cuenta que la presencia de tejido óseo en el útero puede tener dos orígenes distintos: la verdadera metaplasia primaria, procedente de tejidos puramente maternos, y los

Recibido: 06-06-03

Aceptado para publicación: 07-09-03

cambios que siguen a la expulsión incompleta de fragmentos fetales, subdivididos estos a su vez en: retención de hueso, alrededor del cual puede desarrollarse la metaplasia; o retención de tejidos distintos al óseo, pero inductores de metaplasia ósea en células maternas no diferenciadas. Por eso hay autores que reconocen dos entidades diferentes, a veces difíciles de identificar (9).

En esta nota clínica se reporta un nuevo caso, tratado con aspiración con la cánula de Karman.

Reporte del caso

Paciente de 24 años con el antecedente de un solo embarazo: un aborto espontáneo de 20 semanas seguido de curetaje uterino. Consultó por sangrado genital anormal, dolor pélvico y esterilidad secundaria de dos años. Las menstruaciones conservaban su patrón de distribución cronológica pero eran abundantes y se prolongaban por varios días, acompañadas de dismenorrea. El dolor pélvico, de intensidad moderada, aparecía además de manera espontánea y sin relación con el ciclo menstrual. Le habían indicado combinaciones estroprogestágenas por vía oral; también antiinflamatorios no esteroideos y antibióticos, ante una posible enfermedad pelviana inflamatoria, sin lograr la remisión de los síntomas. Varios ecosonogramas habían revelado en el endometrio una imagen alargada, muy ecogénica, recordando un cuerpo extraño tipo contraceptivo intrauterino. Este dato se corroboró por hidrosoneo-histerografía, detallándose la estructura formadora de ecos que hacía cuerpo con el endometrio posterior.



Figura 1. Corte sagital de ecografía transvaginal, muestra útero con endometrio trilaminar e imagen ecorrefrigente adosada a cara posterior.

Al aspirar con cánula de Karman se obtuvo, además de tejido blando de aspecto endometrial, un fragmento aplanado, blanco grisáceo, duro, de tejido óseo, que midió 2 x 1 x 0,3 cm y, enviado a laboratorio de anatomía patológica, fue descalcificado y sometido a estudio histopatológico.

El patólogo informó tejido óseo metaplásico, predominantemente de tipo esponjoso, con abundantes espacios medulares intertrabeculares, los cuales estaban ocupados por restos de tejido endometrial con infiltrado inflamatorio. Las glándulas del endometrio eran tubulares, revestidas por epitelio cilíndrico simple, con núcleos redondeados u ovalados y normocrómicos, citoplasma acidofílico que exhibía fina vacuolización subnuclear; y el estroma era en su mayor parte denso, compacto, con áreas intercaladas de más escasa celularidad. En

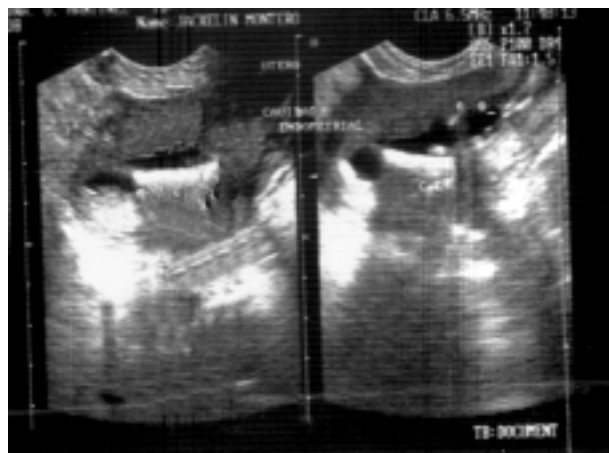


Figura 2. Corte coronal y sagital de hidrosoneo-histerografía.



Figura 3. Corte sagital después de la aspiración.

algunas zonas había moderada cantidad de linfocitos y escasos plasmocitos. La conclusión fue: tejido óseo metaplásico y endometrio secretor temprano con inflamación crónica, de moderada a severa.

La paciente tuvo una menstruación después de la aspiración, sangrando en cantidad referida como normal, para entrar luego en amenorrea por embarazo. Este embarazo cursó sin eventualidades y culminó con el nacimiento de un producto sano a término.

DISCUSIÓN

El antecedente de aborto en segundo trimestre señala que pudo haber retención de hueso o de otros tejidos fetales, a partir de los cuales algunas células del mesénquima materno se habrían diferenciado como osteocitos. La histogénesis de este interesante tipo de hallazgo es controvertida, y parte de ella permanece en el terreno de las hipótesis. Se ha propuesto la metaplasia ósea a partir de los tejidos maternos, de elementos mesenquimales multipotenciales, especialmente del tipo de los fibroblastos y las células derivadas de los conductos de Müller (3,10), capaces de transformarse en condroblastos y osteoblastos, probablemente bajo el estímulo de cambios inflamatorios locales o por el trauma del curetaje (11,12). En apoyo a esto puede citarse que se observan elementos de transición entre el corion citógeno y el cartílago; y que el epitelio de los conductos de Müller es una diferenciación del mesotelio celómico, el cual, antes de adquirir el aspecto típico epitelial presenta formas intermedias entre epitelio y mesénquima (3). La tuberculosis aparece entre las posibles variantes de inflamación citadas (2), junto a las endometritis inespecíficas y el piometrio. También la inflamación consecutiva a la retención de hueso fetal, que actuaría como promotor de una osteogénesis secundaria (13), la cual se ha explicado también por la implantación de otros tejidos embrionarios, sin hueso, a consecuencia de abortos en el primer trimestre; así como por la calcificación distrófica de material necrótico retenido, la estimulación estrogénica sostenida y alteraciones metabólicas, como hipercalcemia, hiperfosfatemia e hipervitaminosis D (9).

En algunos experimentos con roedores se ha podido demostrar la formación de hueso a partir de células que habitualmente no son consideradas osteogénicas, tales como las de los epitelios urinarios; y que el trasplante a los músculos del animal de ciertas células epiteliales humanas,

algunas de origen amniótico, induce la formación de cartílago hialino que después lleva a formación de hueso, incluyendo médula (4). Esto explicaría, bajo condiciones no conocidas, los casos humanos posteriores a la retención de fragmentos embrionarios no óseos. La importancia de los cambios necróticos o inflamatorios locales ha sido señalada en clínica (9). Pensar en esta posibilidad con una historia clínica como la presentada aquí no parece lo más lógico; lo sería de haber tenido la paciente un aborto anterior a la décimosegunda semana.

La presentación clínica de las consultantes por heterotopia ósea endometrial es bastante variable. Se han reportado pacientes asintomáticas y otras con infertilidad primaria o secundaria (14). La mayoría, alrededor del 80 %, tiene como la que motiva estas notas, antecedente de aborto con dilatación y curetaje uterino, y consultan por dismenorrea, sangrado intermenstrual o hipermenorrea, dolor y flujo; y pocas veces por haber expulsado fragmentos de hueso por la vagina (2,5). La información recogida hace pensar que el hueso endometrial actúa como un contraceptivo (7,9,15) y, al ser eliminado, se puede lograr el embarazo en los primeros ciclos (16,17), lo que sucedió con la paciente reportada aquí, así como en el caso citado de Abache y col. (7).

En todos estos reportes se demuestra el valor de la ultrasonografía para llevar hacia un diagnóstico que, por su muy baja frecuencia, está lejos de aparecer entre las primeras posibilidades que ocupan la mente del médico ante las presentaciones clínicas enumeradas. La ecosonografía es, en relación con esta condición ginecológica, un medio diagnóstico de elevada sensibilidad y especificidad, al mostrar la imagen hiperecogénica con sombra acústica posterior (1,5,7,9,15,18). Permite además investigar si con el tratamiento se ha extraído todo el material óseo o han quedado fragmentos. Con la histeroscopia, que también ha demostrado su utilidad, y sobre la cual crecen los reportes en la literatura, se describen dos imágenes como características: la de placas delgadas con bordes dentados, de aspecto coraliforme, radiado, o en abanico, enclavadas en el endometrio pero sin integrarse a él, lo que señala retención de tejido fetal; y las áreas blancas de pequeño tamaño, lisas, sobreelevadas, superficiales y de límites precisos, que revelan las metaplasias óseas (14). Histológicamente, se aprecia el tejido óseo, con osteoblastos, rodeado de endometrio funcional, a veces con infiltrado inflamatorio linfoplasmocitario y áreas de necrosis focal de material fetal retenido. Algunos

aseveran que es posible diferenciar la metaplasia ósea de la retención de elementos fetales por la falta de reacción tisular periférica (19) y de osificación endocondral (20), recordando el diagnóstico diferencial con tumores de origen mesodérmico.

El tratamiento ha variado con el tiempo. Por lo general se ha recurrido a la dilatación cervical y curetaje del endometrio, seguidos de la administración de estrógenos y/o progestágenos, antibióticos y antiinflamatorios, en intento de evitar las sinequias. Pero también se ha llegado a la histerectomía. En la actualidad está en boga el uso del histeroscopia (1,2,4,5,7,9), instrumento preconizado desde 1982 por Wetzels (21), que se ha constituido según algunos autores en la primera elección terapéutica. Abache y col. (7) diagnostican con el endoscopio y terminan extrayendo el hueso con la cánula de Novak. Acharya y col. (15) en 1993 utilizan la histeroscopia con resectoscopio diatérmico. El procedimiento histeroscópico se puede tornar dificultoso cuando la metaplasia es extensa y hay hueso incrustado en miometrio, ante lo cual se aconseja la ayuda de los ultrasonidos intraoperatorios o la laparoscopia, para la prevención de complicaciones como la perforación uterina (1). Son recursos muy válidos y actuales, aunque puede lograrse el éxito con algo tan sencillo como la cánula de Novak o la de Karman. Una aspiración con cánula de Karman fue en esta paciente, suficiente para extraer el fragmento óseo y eliminar la causa del endometrio inflamado, el cual fue rápidamente sustituido por tejido sano y apto para la nidación y eventos posteriores a ella. Estos sencillos procedimientos de clínica ambulatoria merecen ser intentados, sobre todo por su excelente relación costo-beneficio.

REFERENCIAS

- Coccia ME, Becattini C, Bracco GL, Scarselli G. Ultrasound-guided hysteroscopic management of endometrial osseous metaplasia. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1996;8:134-136.
- Enríquez R, Duque G, Bórquez I, Abarzúa F, Hormaza P, Duarte I. Osificación endometrial en pacientes infértiles: manejo histeroscópico. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1995;60:433-436.
- Minh HN, Lemay B, Smadja A. Réflexions sur l'ostéogénese endometriale. A propos de trois cas. *Rev Fr Gynécol Obstét* 1984;79:471-474.
- 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;66:75-77.
- Corvalán J, Sanhueza P. Metaplasia ósea endometrial con sospecha diagnóstica ecográfica o histeroscópica. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2002;67:30-33.
- González M, Jiménez E, Reuman W, Acosta L. Osificación endometrial. Primer caso en Venezuela. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1991;51:51-53.
- Abache E, Zighelboim I, Paiva Z, Vargas S. Osificación endometrial. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1994;54:47-49.
- Untawale VG, Gabriel JB, Chauhan PM. Calcific endometritis. *Am J Obstet Gynecol* 1982;144:47-55.
- Rodríguez BD, David Adamson G. Hysteroscopic treatment of ectopic intrauterine bone. *J Reprod Med* 1993;38:515-520.
- Séve B, Fernandez H, Bouton JM. Osteogénese du tractus genital. Discussion étiologique à propos de trois cas et d'une revue de la littérature. *Gynécologie* 1982;33:343-351.
- Brocq P, Feyel P, Sluczeswski A. Trois cas de métaplasie osseuse du chorion cytogéne de l'endomètre. Aperçus pathogéniques. *Gyn Obstét* 1948;47:613-627.
- De Brux J. Histopathologie gynécologique. París: Masson. 1971.
- Laffargue P, Gautray JP. Ossification post-abortive de la muqueuse utérine. *Gynécol Obstét* 1956;55:190-194.
- Solá V, Pardo J, Remenin Sch R, Vaccaro H, Contreras L. Metaplasia ósea endometrial en mujeres asintomáticas. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2000;65:53-55.
- Acharya U, Pinion SD, Parkin DE, Hamilton MP. Osseous metaplasia of the endometrium treated by hysteroscopic resection. *Br J Obstet Gynaecol* 1993;100:391-392.
- Bahceci M, Demirel LC. Osseous metaplasia of the endometrium: A rare cause of infertility and its hysteroscopic management. *Hum Reprod* 1996; 11:2537-2539.
- García León F, Kahly Ambe A. Metaplasia ósea del endometrio como causa de infertilidad. *Ginecol Obstet Méx* 1999;67:37-41.
- Massoc P, Henríquez C, Quiroz V, Heredia F, Díaz E, Klaassen R. Osificación endometrial: diagnóstico ultrasonográfico y su correlación histopatológica. *Rev Chil Ultrasonog* 2000;3:87-90.
- Hsu C. Endometrial ossification. *Br J Obstet Gynaecol* 1975;82:836-839.
- Bhatia NN, Hoshiko MG. Uterine osseous metaplasia. *Obstet Gynecol* 1982;60:256-259.
- Wetzels LCJ, Van der Kar AJF, Van der Pas H. Hysteroscopy in the diagnosis and treatment of a case of endometrial ossification. En: Van der Pas H, Van Herendael B, Van Lith D, Keith L, editores. *Hysteroscopy*. Boston: MTP Press; 1982.p.159-163.