



## REPORTE DE CASO

# HEMOPERITONEO EN EL PUERPERIO DEBIDO A RUPTURA DE VASOS VENOSOS UTERINOS ASOCIADO A ENDOMETRIOSIS. PRESENTACIÓN DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Post-partum hemoperitoneum following uterine vessel rupture associated with endometriosis. Case report and review of the literature

Diego Portilla-Quevedo, MD<sup>1</sup>; Cristian Hernández-Giraldo, MD<sup>2</sup>; Piedad Sarmiento-Hernández, MD<sup>1</sup>; Andrea Zuluaga-Liberato, MD<sup>3</sup>

Recibido: mayo 31/12 – Aceptado: marzo 22/13

## RESUMEN

**Objetivo:** realizar una revisión de la literatura sobre la epidemiología, etiología, diagnóstico y manejo de la ruptura de vasos uterinos en el embarazo.

**Materiales y métodos:** Se presenta el caso de una mujer de 32 años quien desarrolla un hemoperitoneo espontáneo en el puerperio inmediato, secundario a la ruptura de los vasos uterinos superficiales en el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá, instituto de cuarto nivel, que atiende pacientes del aseguramiento contributivo privado. Se realizó una laparotomía e hysterectomía de urgencia en la que se encontró tejido endometrial en cara posterior del útero y en fondo de saco posterior con sangrado venoso activo. Se realizó una

búsqueda bibliográfica en las bases de datos electrónicas Medline/Pubmed, Ebsco, Ovid y ProQuest a partir de los términos *hemoperitoneum*, *pregnancy*, *uterine vessel rupture* y *endometriosis* sin limitación de idioma y diseño epidemiológico, publicados desde 1966 hasta la fecha.

**Resultados:** se encontraron 34 artículos de interés, de estos se seleccionaron un total de 13: una guía de práctica clínica, 2 artículos de revisión y 10 reportes de casos.

**Conclusión:** el hemoperitoneo durante el embarazo, como resultado de ruptura de los vasos uterinos, es una complicación rara, de etiología no clara y cuadro clínico poco específico. Para el manejo es necesario realizar un enfoque multidisciplinario, intervención quirúrgica temprana y correcta reposición del volumen intravascular.

**Palabras clave:** embarazo, endometriosis, hemoperitoneo, hemorragia posparto.

## ABSTRACT

**Objective:** To undertake a review of the literature on the epidemiology, etiology, diagnosis and management of uterine vessel ruptures in pregnancy.

- 1 Especialista en Ginecología y Obstetricia, Departamento de Ginecología, Obstetricia y Reproducción Humana, Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá. Profesor Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia. neodifepo@gmail.com
- 2 Médico General-Asistente investigación, Departamento de Ginecología, Obstetricia y Reproducción Humana, Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá. Bogotá, Colombia.
- 3 Rural Investigación, Departamento de Ginecología, Obstetricia y Reproducción Humana, Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá. Bogotá, Colombia.

**Materials and methods:** A case of a 32 year-old woman with spontaneous hemoperitoneum in the immediate post-partum period secondary to a rupture of superficial uterine vessels at Hospital Universitario Fundación Santa Fe, a high complexity institution that provides care to patients with private contributive health insurance coverage. Emergency laparotomy and hysterectomy were performed with a finding of endometrial tissue in the posterior aspect of the uterus and the posterior cul-de-sac, and active venous bleeding. A search of the literature was done in Medline/Pubmed, Ebsco, Ovid and ProQuest, using the terms “*hemoperitoneum*”, “*pregnancy*”, “*uterine vessel rupture*” and “*endometriosis*” with no language limitation and epidemiologic design, published since 1966 to this date.

**Results:** Out of 34 articles of interest, 13 were selected: 1 clinical practice guideline, 2 review articles and 10 case reports.

**Conclusion:** Hemoperitoneum in pregnancy, secondary to uterine vessel rupture is a rare complication of unclear etiology and non-specific clinical presentation. Management requires a multidisciplinary approach with early surgical intervention and correct intravascular volume replacement.

**Key words:** Pregnancy, endometriosis, hemoperitoneum, postpartum hemorrhage.

## INTRODUCCIÓN

La hemorragia posparto (HPP) es la causa más importante de muerte materna en países desarrollados y la segunda en nuestro país, precedida por los trastornos hipertensivos (1, 2). Cuenta con cerca de un cuarto de las muertes maternas en el mundo, con aproximadamente 125.000 muertes por año (3). En Colombia, para el año 2009 hubo un total de 510 muertes maternas, de las cuales 59 (11,5%) fueron atribuidas a hemorragia posparto (2). Adicionalmente, la HPP se encuentra asociada a otras condiciones tales como: choque hipovolémico, transfusión de hemoderivados, fiebre, falla renal y

hepática, síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), coagulación intravascular diseminada, infertilidad y necrosis pituitaria (4). Clásicamente se han atribuido como causas de la HPP la anormalidad del tono uterino, retención de tejido ovular y laceraciones o desgarros, que pueden presentarse de manera aislada o combinada; también existen otras causas que se deben tener en cuenta, principalmente en pacientes que desarrollan hemorragias masivas espontáneas (5).

El primer caso de hemoperitoneo espontáneo en el embarazo fue descrito por Williams en 1904, y hoy se sabe que es una condición rara con secuelas frecuentemente catastróficas. Es importante que el obstetra y el personal de salud que atiende el parto conozcan su presentación clínica para el adecuado manejo de la misma. Por tanto, el objetivo de la presentación del caso es hacer una revisión de la literatura respecto a la epidemiología, la etiología, el diagnóstico y el manejo de la ruptura de vasos uterinos en el embarazo.

## Reporte de caso

En el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá, centro de alta complejidad que recibe pacientes del aseguramiento privado, se presentó una mujer de 32 años, primigestante, en trabajo de parto. La paciente tuvo parto vaginal a las 39 4/7 semanas de embarazo, con recién nacido de sexo femenino, peso de 2715 g y Apgar de 8 al min y de 10 a los 5 min. En el posparto inmediato presentó hipotonía uterina con subsecuente sangrado vaginal moderado, motivo por el cual se dio manejo con uterotónicos (oxitocina 20 unidades, metilergonovina 0,2 mg, misoprostol intrarrectal 800 mcgs) sin obtener respuesta adecuada. Se realizó revisión del cérvix y la vagina sin evidenciar desgarros o sangrado activo. Por persistencia del sangrado se realizó masaje uterino bimanual; sin embargo, posterior a este, la paciente se tornó taquicárdica e hipotensa, motivo por el cual se inició reanimación y se decidió realizar laparotomía. Al ingreso a la cavidad se encontró un hemoperitoneo de aproximadamente

3000 cc, un útero hipotónico, íntegro, sin signos de ruptura. Se evidenció hematoma de aproximadamente 7 cm en el ligamento ancho del lado derecho y anexos dentro de límites normales. Se observó la presencia de tejido endometrial en cara posterior del útero y en fondos de saco posterior, con sangrado venoso activo. Se realizó histerectomía; no obstante, la paciente persistió con sangrado en capa en fondo de saco posterior y plexo presacro, motivo por el cual se interconsultó al servicio de cirugía general intraoperatoriamente, quienes exploraron los vasos ilíacos sin encontrar ninguna lesión. Se realizó empaquetamiento con gasas y agentes hemostáticos locales, Floseal® (Baxter, Bogotá, Colombia) y Surgicel Fibrillar® (Johnson-Johnson, San Lorenzo, PR). Finalmente, se puso un sistema de cierre asistido por vacío (VAC). Las pérdidas sanguíneas estimadas fueron de 4000 cc durante el procedimiento. Debido al choque hipovolémico se realizó reanimación con administración de cristaloides y coloides, se transfundieron 11 unidades de glóbulos rojos empaquetados, 9 unidades de plasma fresco congelado, 8 unidades de crioprecipitados y 2 aféresis de plaquetas, manteniendo cifras tensionales adecuadas. Se trasladó a la paciente a la UCI con soporte ventilatorio, vasopresor e infusión de ácido tranexámico 1 g IV que se pasó en 8 horas. A las 48 h posoperatorias se realizó una segunda mirada en la que se encontró adecuada hemostasia, cúpula y anexos en buenas condiciones, sin sangrado, y plexo presacro con adecuado control del sangrado. La paciente requirió transfusiones adicionales de hemoderivados durante la hospitalización y reintervención. Salida al octavo día posoperatorio sin complicaciones. En la patología quirúrgica se reportó un útero de 18 x 12 x 6 cm, con peso de 615 g; cérvix con áreas de hemorragia reciente, endometrio con cambios asociados a la gestación decidualizado, y miometrio sin evidencia de acretismo placentario o miometritis.

*Aspectos éticos:* se contó con la autorización de la paciente para la publicación del caso y se garantizó la confidencialidad de la información.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos electrónicas Medline/Pubmed, Ebsco, Ovid y ProQuest a partir de los términos *hemoperitoneum*, *pregnancy*, *uterine vessel rupture* y *endometriosis* sin limitación de idioma y diseño epidemiológico, publicados desde 1966 hasta la fecha.

## RESULTADOS

Se llevó a cabo una revisión de la literatura con respecto a la ruptura de vasos uterinos en el embarazo y se encontraron 34 artículos de interés, de estos se seleccionaron un total de 13: una guía de práctica clínica, 2 artículos de revisión y 10 reportes de casos.

## DISCUSIÓN

El hemoperitoneo durante el embarazo, como resultado de ruptura de los vasos uterinos, es una complicación rara con una incidencia de un caso por cada 100.000 partos (6). La mortalidad materna por esta condición ha disminuido de 49 a 3,6% debido a los avances en anestesia, resucitación y técnicas quirúrgicas. Sin embargo, la mortalidad perinatal permanece elevada, siendo aún del 36% (7). De los casos reportados en la literatura 61% ocurren antes del parto, 18% intraparto y 21% en el posparto (8). En relación con la etiología del hemoperitoneo en el embarazo o en el posparto se han reportado causas como ruptura de los vasos útero-ováricos o varices uterinas, ruptura uterina por placenta percreta, ruptura de un cuerno rudimentario no comunicante y otras condiciones no obstétricas como ruptura de un aneurisma esplénico, vena esplénica, ruptura hepática, hemangioma hepático o metástasis (9, 10). La etiología de la ruptura de los vasos uterinos no es clara y está sujeta a especulación. Hodgkinson y Christensen en 1950 sugirieron como posible causa la dilatación de los vasos útero-ováricos como resultado del aumento en las demandas fisiológicas del embarazo, y actividades musculares tales como maniobras de valsalva y contracciones uterinas, generando un aumento en la presión venosa. Aso-

ciado a esto, la naturaleza tortuosa, la carencia de válvulas y la distensión repetida predisponen a la ruptura de estos vasos (11). En las mujeres embarazadas sanas, la hipertrofia fisiológica de los vasos uterinos puede, en teoría, soportar estos cambios, por lo cual en cesárea comúnmente se observan los vasos uterinos tortuosos y dilatados. Se cree que deben existir condiciones que aumentan la fragilidad de los vasos y, por ende, predispongan a su ruptura. Brosens *et al.* revisaron todos los casos de hemoperitoneo espontáneo en el embarazo de 1987 al 2008, encontrando que esta condición es más común durante el tercer trimestre de embarazo; sin embargo, se han reportado casos en todos los trimestres y durante el posparto inmediato, el origen del sangrado es 80% venoso, 16% arterial y 4% mixto. Por otra parte, el 52% de todas las mujeres presentaban endometriosis y la mitad de estos casos fueron diagnosticados al momento de la laparotomía, como el caso de nuestra paciente (7). Las razones por las cuales la endometriosis se convierte en el principal factor de riesgo del hemoperitoneo espontáneo en el embarazo aún no está claramente establecida. Se han sugerido al menos dos posibles explicaciones: 1) inflamación crónica que resulta en mayor fragilidad de los vasos uteroováricos; 2) adherencias resultantes del proceso endometriótico las cuales podrían aumentar la tensión sobre los vasos en un útero aumentado de tamaño (12). En el caso reportado, el sangrado se presentó posterior a la realización del masaje bimanual, motivo por el cual creemos que el aumento de la tensión generado en esta maniobra produjo la ruptura de los vasos venosos en la pared posterior del útero. En relación con la fragilidad vascular generada por la endometriosis, el mecanismo preciso de decidualización extrauterina no está comprendido en su totalidad. La progesterona endógena juega un rol importante en el proceso, ya que produce estimulación de implantes endometrióticos preexistentes o induce a la decidualización difusa de estroma celómico hormonalmente sensible, llevando a pérdida de la pigmentación y fibrosis (13).

Con respecto al diagnóstico, en la mayoría de los casos solo se establece al momento de la laparotomía, pero en los casos sintomáticos la ruptura de los vasos uterinos conlleva un sangrado intraperitoneal, hematoma retroperitoneal o ambos. Los síntomas y signos que deben alertar al obstetra son dolor abdominal de inicio súbito y choque hipovolémico sin un sangrado evidente; un hallazgo frecuente es una marcada disminución en los niveles de hemoglobina (14). De los casos que se presentan durante el embarazo el principal diagnóstico diferencial es el abrupcio de placenta, aunque existen otras condiciones tanto obstétricas como no obstétricas que deben tenerse en cuenta como: ruptura uterina, ruptura hepática o esplénica, síndrome HELLP, entre otros. En relación con el manejo, un enfoque multidisciplinario, la intervención quirúrgica temprana y la correcta reposición del volumen intravascular son la mejor forma de disminuir las complicaciones por esta patología.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con la revisión de la literatura podemos concluir que la ruptura de los vasos uterinos en el embarazo es una condición rara, de etiología no clara y que tiene cierta relación con la presencia de endometriosis. Adicionalmente, se considera esta entidad como una urgencia vital que requiere una laparotomía de urgencia como forma diagnóstica y de tratamiento.

## REFERENCIAS

1. AbouZhar C. Global burden of maternal death and disability. *Br Med Bull* 2003;67:1-11.
2. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Defunciones no fetales 2009-2011. Ref Type: Online Source; 2013.
3. Selo-Ojeme D. Primary postpartum haemorrhage. *J Obstet Gynaecol* 2002;22:463-9.
4. Leduc D, Senikas V, Lalonde AB, Ballerman C, Biringer A, Delaney M et al. Clinical Practice Obstetrics Committee; Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada Active management of

- the third stage of labour: prevention and treatment of postpartum hemorrhage. *J Obstet Gynaecol Can* 2009;31(10):980-93.
5. Walfish M, Neuman A, Wlody D. Maternal haemorrhage. *Br J Anaesth* 2009;103:i47-56.
  6. Andrés-Orós MP, Server-de Castro L, Roy-Ramos V, Vela-Lete A. [Spontaneous uterine venous rupture during pregnancy. Description of two cases and bibliographical review]. *Ginecol Obstet Méx* 2010; 78:128-31.
  7. Brosens I, Fusi L, Brosens J. Endometriosis is a risk factor for spontaneous hemoperitoneum during pregnancy. *Fertil Steril* 2009;92:1243-5.
  8. Ginsburg K, Valdes C, Schnider G. Spontaneous utero-ovarian vessel rupture during pregnancy: three case reports and a review of the literature. *Obstet Gynecol* 1987;69:474-6.
  9. Aziz U, Kulkarni A, Lasic D, Cullimore JE. Spontaneous rupture of the uterine vessels in pregnancy. *Obstet Gynaecol* 2004;103:1089-91.
  10. Wu CY, Hwang JL, Lin YH, Hsieh BC, Seow KM, Huang LW. Spontaneous hemoperitoneum in pregnancy from a ruptured superficial uterine vessel. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2007;46:77-80.
  11. Hodgkinson CP, Cristensen RC. Hemorrhage from ruptured utero-ovarian veins during pregnancy; report of 3 cases and review of the literature. *Am J Obstet Gynecol* 1950;59:1112-7.
  12. Inoue T, Moriwaki T, Niki I. Endometriosis and spontaneous rupture of utero-ovarian vessels during pregnancy. *Lancet* 1992;340:240-1.
  13. O'Leary SM. Ectopic decidualization causing massive postpartum intraperitoneal hemorrhage. *Obstet Gynecol* 2006;108:776-9.
  14. Passos F, Calhaz-Jorge C, Graça L. Endometriosis is a possible risk factor for spontaneous hemoperitoneum in the third trimester of pregnancy. *Fertil Steril* 2008;89:251-2.

**Conflicto de intereses:** ninguno declarado.