

## Casos Clínicos

# Rotura uterina en gestante con cesárea anterior tras maniobra de Kristeller. Reporte de caso

Rosario Redondo Aguilar<sup>1</sup>, Gador Manrique Fuentes<sup>1</sup>, Leonardo Mauro Aisa<sup>1</sup>, Valois González Acosta<sup>1</sup>, Luis Delgado Martínez<sup>1</sup>, Longinos Aceituno Velasco<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Unidad de Gestión Clínica de Ginecología, Hospital "La Inmaculada", Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería, Servicio Andaluz de Salud, Huerca-Overa (Almería). Andalucía, España.

### RESUMEN

*Antecedentes:* La rotura uterina es una complicación rara (0,7%), pero grave en la práctica obstétrica. La cesárea previa es el factor predisponente más importante para este evento catastrófico. Su aparición espontánea es extremadamente rara, se estima que ocurre en 1 de 8000 a 1 de 15.000 partos. *Objetivo:* Divulgar un caso clínico de interés para la comunidad médica por la asociación de la rotura uterina con un factor de riesgo poco establecido como es la presión fúndica (Maniobra de Kristeller). *Caso clínico:* Gestante de 28 años con antecedentes personales de cesárea por placenta previa hace 5 años. Parto actual de inicio espontáneo y terminación tras presión fúndica. A las 6 horas del parto la paciente refiere sensación de pérdida de orina hematurica, dolor abdominal y malestar general. La ecografía abdominal revela en cara posterior de vejiga una solución de continuidad. Ante el diagnóstico de sospecha de rotura uterina se realiza laparotomía exploradora evidenciando rotura completa circunferencial a nivel cervico vaginal y desgarramiento vesical posterior de unos 10 cm. Se realizan suturas término-terminal vagino-cervical y del desgarramiento vesical. Postoperatorio con buena evolución. *Conclusiones:* La presión del fondo uterino durante el parto puede originar rotura uterina incluso sobre el útero sin cicatrices. Ante el diagnóstico de sospecha de rotura uterina, sobretodo en presencia de algún factor de riesgo, debemos actuar con rapidez, siendo la clave la laparotomía exploradora. La maniobra de Kristeller debe ser evitada especialmente en cesáreas previas.

**PALABRAS CLAVE:** *Rotura uterina, maniobra de Kristeller, cesárea previa*

### SUMMARY

*Background:* Uterine rupture is a rare (0.7%) but serious complication in obstetric practice. The previous caesarean section is the most important risk factor to this catastrophic event. Spontaneous uterine rupture is an extremely rare event, estimated to occur in 1 in 8000 to 1 in 15,000 births. *Aim:* Disseminate a case of interest for the medical community by association uterine rupture with an uncommon risk factor like fundic pressure (Kristeller maneuver). *Case report:* Pregnant of 28 year old with previous caesarean section 5 years ago. The delivery starts and finish spontaneous after fundal pressure. At 6 hours after delivery the patient reported the feeling of loss of hematuric urine, abdominal pain and general malaise. The abdominal ultrasound show in the posterior wall bladder there is a continuities solution. After the diagnosis of suspected uterine rupture, an exploratory laparotomy was performed, showing a cervico-vaginal complete circumferential rupture, and a posterior bladder tear of about 10 cm. Vagino-cervical terminoterminal suture and bladder suture was performed, with good postoperative evolution. *Conclusions:* The fundal pressure

during childbirth can cause uterine rupture even without uterine scars. Before the diagnosis of suspected uterine rupture, especially in the presence of a risk factor, we must act quickly, with an exploratory laparotomy. Kristeller maneuver should be avoided especially in previous cesarean sections.

**KEY WORDS:** *Uterine rupture, Kristeller maneuver, previous cesarean*

## INTRODUCCIÓN

La rotura uterina es una complicación rara pero grave en la práctica obstétrica. La cesárea previa es el factor predisponente más importante para este evento catastrófico, que se da la mayoría de las veces en gestantes con cesárea anterior y trabajo de parto, aunque también puede ocurrir en embarazadas sin cicatriz previa. Su incidencia, durante el trabajo de parto en mujeres con cesárea anterior es aproximadamente de 0,7% (1,2). La rotura uterina, sin cicatriz previa, es extremadamente rara, se estima que ocurre en 1 de 8000 a 1 de 15.000 partos (3).

Se han descrito, otros factores de riesgo: la multiparidad, macrosomía, uso de oxitocina, versiones fetales, anomalías uterinas, enfermedades del tejido conectivo, anomalías en la placentación (1). Otro factor de riesgo descrito, en casos aislados, es la presión fúndica, incluso sin otros factores de riesgo asociados (3,4,5). Es una maniobra muy controvertida, algunos autores la defienden, pero la mayoría piensan que debería ser abolida. Su finalidad, sería acortar la segunda fase del parto, pero no hay evidencia que realmente lo demuestre. Sus principales complicaciones serían, además de la señalada, fracturas neonatales, lesiones cerebrales, aunque muy poco frecuentes, y en la madre, mayor incidencia de desgarros de tercer y cuarto grado de periné (6).

El objetivo de esta presentación es dar a conocer un caso de rotura uterina asociada a presión fúndica en cicatriz uterina previa.

## Caso clínico

Presentamos el caso de una gestante de 28 años con antecedentes de cesárea por placenta previa hace 5 años. Gestación actual normoevolutiva, controlada en nuestro servicio. Acude a urgencias en semana 39 por dinámica uterina siendo ingresada por parto en curso. Se administra analgesia epidural con 3 cm de dilatación. Alcanza dilatación completa en 5 horas; tras 25 minutos de pujos activos presenta deceleraciones tardías, previamente la gráfica de monitorización fetal era

normal. La exploración vaginal evidencia punto guía en IV plano en occipito-púbica. Se decide finalizar el parto por pérdida de bienestar fetal y agotamiento materno. Se realiza maniobra de Kristeller (presión fúndica), obteniéndose parto vaginal. No se evidencio salida de líquido amniótico meconial. Recién nacido masculino, con peso de 3530 g y Apgar 7/8, que pasa a Pediatría para observación. Episiotomía mediolateral derecha suturada según técnica habitual, sin incidencias. No se optó por la realización de parto instrumental (fórceps o ventosa) por considerar que el parto sería más rápido con la maniobra de Kristeller ya que la presentación estaba en IV plano y la presentación era occipito-púbica. Puerperio inmediato normal de 2 horas de observación por lo que pasa a planta.

A las 6 horas del parto la paciente refiere sensación de pérdida de orina hematórica al moverse y malestar general. A la exploración: abdomen doloroso a la palpación en hipogastrio y útero a la altura de ombligo. Especuloscopia: sangrado en cantidad normal, se visualiza salida de orina desde cavidad uterina. Se coloca sonda vesical evidenciando orina muy hematórica. Ecografía abdominal revela en cara posterior de vejiga una solución de continuidad. Ante el diagnóstico de sospecha de rotura de vejiga se informa a la paciente y se realiza laparotomía exploradora.

Se realiza laparotomía de Pfannenstiel, sobre laparografía de cesárea previa, evidenciando rotura completa circunferencial a nivel cervico vaginal, que se prolonga a vejiga y origina desgarro vesical posterior de unos 10 cm. Peritoneo visceral en cara posterior de útero está conservado. Ambas arterias uterinas estaban disecadas pero conservaba la integridad. Se realizan suturas termino-terminal vagino-cervical y de desgarro vesical. Dado el control del sangrado con la sutura descrita, no se considero oportuno la realización de histerectomía.

Postoperatorio de buena evolución. Orina hematórica a través de sonda. Se transfunden 2 concentrados de hemáties. A las 48 horas de la intervención se realiza TAC abdominopélvico sin visualizar alteraciones. Se deja sonda vesical durante 10 días con lavados vesicales. A los 8 días

de la intervención se realiza urografía intravenosa visualizando pequeña irregularidad en cara craneal vesical sin evidencia de fuga de contraste. A lo largo del postoperatorio disminuye la hematuria. A los 8 días presenta orinas claras, buen estado general por lo que se decide alta con tratamiento antibiótico (ciprofloxacino 500 mg/8 horas, durante 12 días). Se retira sonda vesical a los 12 días de la intervención. Se explica que debe realizar método anticonceptivo por riesgos de posible embarazo. Control semanal: diuresis normal, orina clara y buen estado general. Control mensual: marido vasectomizado y paciente en buenas condiciones con examen ginecológico normal. Control anual: dentro de la normalidad.

## DISCUSIÓN

Presentamos el caso clínico de una gestante con rotura uterina durante el parto con dos factores de riesgo principales: cesárea anterior y aplicación de presión fúndica durante el expulsivo. Esta maniobra es frecuente durante el parto, pero su frecuencia es desconocida, ya que no se suele documentar en la historia clínica. En España tras una encuesta realizada a las gestantes se estima que en el 26,1% de los partos, se aplica maniobra de Kristeller (7), aunque constituye una causa muy infrecuente de rotura uterina (8,9,10).

La presión del fondo uterino también conocida como maniobra de Kristeller es la aplicación de una presión constante sobre el fondo del útero y es considerada como una de las maniobras más controvertidas que se utilizan en la segunda etapa del parto (8,9). Tiene la finalidad de acortar la duración de la segunda etapa del parto, aunque esto no se ha podido comprobar (11). Puede causar complicaciones maternas y fetales, como embolia del líquido amniótico, laceraciones anales del esfínter, fracturas fetales, daño cerebral y rotura uterina (8,9,10).

Al analizar los factores de riesgo en esta gestante evidenciamos que no precisó administración de oxitocina, la incisión de cesárea previa era transversa baja, el cierre uterino era en doble capa, no era obesa, no hubo macrosomía fetal, el periodo intergenésico no era corto (5 años), no se realizó versión externa, no se describieron anomalías uterinas, ni otros factores de riesgo (3), pero si se realizó maniobra de Kristeller en una gestante con cicatriz segmentaria uterina.

Se debe considerar la posibilidad de que la rotura uterina se hubiese producido antes de la maniobra de Kristeller, dada la presencia de desaceleraciones tardías que se inician en

el expulsivo, hasta ese momento el registro cardiotocográfico estaba dentro de la normalidad. Desde que el registro cardiotocográfico presenta deceleraciones tardías hasta el momento del parto transcurren 20 minutos, además, la dinámica no disminuyó en ningún momento y no se evidenció la expulsión de meconio, por lo que hay que pensar que estas alteraciones de la gráfica fetal no eran debidas a una posible rotura uterina y por lo tanto, lo más probable es que ésta se produjo por la maniobra de compresión fúndica.

Ya se han descrito previamente la asociación de rotura uterina y maniobra de Kristeller, incluso sin presentar cicatriz uterina previa (5). La rotura uterina representa aproximadamente el 5% de todas las muertes maternas y 2,6 a 6 % de la mortalidad neonatal cada año (12).

La presentación de la rotura uterina es más frecuente durante el parto, pero puede diagnosticarse también, ante o post-parto. Intraparto, se suelen detectar por lo general después de un incremento repentino en la frecuencia del pulso materno, una disminución brusca en la presión arterial junto con sangrado vaginal y dolor abdominal intenso y brusco, seguido de bradicardia fetal (4).

Se debe sospechar ante las gestantes con factores de riesgo, aunque tenga signos vitales estables. El diagnóstico precoz es vital para disminuir la morbilidad y mortalidad materna y perinatal (4). El tratamiento de la rotura uterina se centrará inicialmente en el mantenimiento de las constantes vitales. La intervención quirúrgica temprana es la clave para el pronóstico materno con rotura uterina, pudiendo requerir de histerectomía o sutura de la rotura (13).

La maniobra de Kristeller, es considerada como una de las maniobras más controvertidas que se utilizan en la segunda etapa del parto, dado las complicaciones maternas y fetales que puede producir: embolia del líquido amniótico, laceraciones maternas del esfínter anal, fracturas fetales, daño cerebral y rotura uterina. Se considera que no se debe realizar, debido a su ineficacia y peligrosidad (14,15), pero especialmente si existen factores de riesgo como en este caso de cesárea anterior. Ante el diagnóstico de sospecha de rotura uterina, sobretudo en presencia de algún factor de riesgo, debemos actuar con rapidez, siendo la clave la laparotomía exploradora.

## CONCLUSIÓN

La presión del fondo uterino durante el parto puede originar rotura uterina incluso sobre el útero sin cicatrices. Ante la sospecha de rotura uterina,

especialmente en presencia de algún factor de riesgo, debemos actuar con rapidez, siendo clave la laparotomía exploradora. La maniobra de Kristeller debe ser evitada especialmente en cesáreas previas.

## REFERENCIAS

1. Smith JG, Mertz HL, Merrill DC. Identifying risk factors for uterine rupture. *Clin Perinatol* 2008;35:85-99.
2. Spong CY, Landon MB, Gilbert S, et al. Risk of uterine rupture and adverse perinatal outcome at term after cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2007;110:801-7.
3. Pan HS, Huang LW, Hwang JL, et al. Uterine rupture in an unscarred uterus after application of fundal pressure. A case report. *J Reprod Med* 2002;47:1044-6.
4. Umezurike CC, Feyi-Wabosol PA. Ruptured uterus in a primigravida, secondary to abdominal manipulation by a traditional birth attendant: A case report. *Trop J Obstet Gynaecol* 2005;22:83-4.
5. Kurdoglu M, Kulusari A, Yildizhan R, Adali E, Sahin HG. Delayed diagnosis of an atypical rupture of an unscarred uterus due to assisted fundal pressure: a case report. *Cases J* 2009;2:7966.
6. Verheijen EC, Raven JH, Hofmeyr GJ. Fundal pressure during the second stage of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2009 (4). Art. N°: CD006067
7. Ministerio de Sanidad y Consumo, Observatorio de Salud de la Mujer y del Sistema Nacional de Salud. Estrategia de atención al parto normal en el Sistema Nacional de Salud [monografía de Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo 2008. Disponible en: [www.msc.es/organización/sns/planCalidadSNS/pdf/excencia/atenciónParto/estrategiaPartoEnero2008.pdf](http://www.msc.es/organización/sns/planCalidadSNS/pdf/excencia/atenciónParto/estrategiaPartoEnero2008.pdf).
8. Peyman A, Shishegar F, Abbasi Z. Uterine fundal pressure on the duration of the second stage of labor in Iran. A randomized controlled trial. *J Basic Appl Sci Res* 2011;1:1930-3.
9. Merhi ZO, Awonuga AO. The role of uterine fundal pressure in the management of the second stage of labor: a reappraisal. *Obstet Gynecol Surv* 2005;60:599-603.
10. Vangeenderhuysen C, Souidi A. Uterine rupture of pregnant uterus: study of a continuous series of 63 cases at the referral maternity of Niamey (Niger). *Med Trop (Mars)* 2002;62:615-8.
11. Api O, Balcin ME, Ugurel V, Api M, Turan C, Unal O. The effect of uterine fundal pressure on the duration of the second stage of labor: a randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2009;88:320-4.
12. Wei SC, Chen CP. Uterine rupture due to traumatic assisted fundal pressure. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2006;45:170-2.
13. Dane B, Dane C. Maternal death after uterine rupture in an unscarred uterus: A case report. *J Emerg Med* 2009;37:393-5.
14. Schmitz T, Meunier E. Interventions during labor for reducing instrumental deliveries. *Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2008;37 Suppl 8:S179-87.
15. Use of fundal pressure during the second stage of labour. Clinical practice guidelines. Haute Autorité de Santé. Formal consensus. January 2007. Disponible en: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-03/has\\_2007\\_annual\\_report.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-03/has_2007_annual_report.pdf)