

## ANESTESIA COMBINADA PARA CESARIANA EM GRÁVIDA COM PLACENTA PERCRETA

ADRIANO MOREIRA<sup>1</sup>, CATARINA SAMPAIO<sup>2</sup>, AIDA FARIA<sup>3</sup>

### Palavras-chave:

- Anestesia Geral;
- Anestesia Obstétrica;
- Bloqueio sequencial;
- Cesariana;
- Placenta Percreta;
- Radiologia de Intervenção

### Resumo

Descreve-se o caso clínico de uma grávida com diagnóstico prévio de placenta percreta, submetida a uma anestesia combinada (anestesia geral e bloqueio sequencial subaracnoideu-epidural) para cesariana com histerectomia. O procedimento foi realizado com recurso a colocação de cateteres com balão nas artérias ilíacas comuns de modo a minimizar a perfusão uterina durante a fase da histerectomia e, conseqüentemente, evitar grandes perdas hemáticas.

## COMBINED SPINAL-EPIDURAL AND GENERAL ANESTHESIA FOR CESAREAN SECTION IN A PREGNANT PATIENT WITH PLACENTA PERCRETA

ADRIANO MOREIRA<sup>1</sup>, CATARINA SAMPAIO<sup>2</sup>, AIDA FARIA<sup>3</sup>

### Keywords:

- Anesthesia, Epidural;
- Anesthesia, Spinal;
- Anesthesia, Obstetrical;
- Cesarean Section;
- Placenta Accreta;
- Radiology, Interventional

### Summary

We describe a case of a pregnant woman with a previous diagnosis of placenta percreta, submitted to a combined spinal-epidural and general anesthesia for cesarean section with hysterectomy. The procedure was performed using the placement of balloon catheters in the common iliac arteries in order to minimize uterine perfusion during the hysterectomy and thus prevent major blood loss.

<sup>1</sup> Interno do Internato Complementar de Anestesiologia; Área de Anestesiologia - Centro Hospitalar São João, EPE - Porto. Portugal

<sup>2</sup> Assistente hospitalar de Anestesiologia; Área de Anestesiologia - Centro Hospitalar São João, EPE - Porto. Portugal

<sup>3</sup> Assistente graduada de Anestesiologia; Área de Anestesiologia - Centro Hospitalar São João, EPE - Porto. Portugal

### INTRODUÇÃO:

A placenta percreta com invasão da bexiga é uma condição obstétrica rara que comporta um risco elevado de hemorragia materna e conseqüente aumento da morbidade e mortalidade materna e fetal.<sup>1,2</sup> A mortalidade materna pode atingir 20% e a mortalidade perinatal 30%.<sup>2</sup> Como factores de risco para a implantação anómala da placenta destacam-se a existência de placenta prévia, antecedentes de cesariana e idade materna avançada. A incidência de placenta percreta tem vindo a aumentar devido ao número crescente de cesarianas.<sup>3</sup>

### Caso clínico

Grávida de 40 anos, índice de massa corporal de 23,9kg/m<sup>2</sup>,

3G2P (terceira gestação, dois partos) proposta para cesariana eletiva com histerectomia às 37 semanas, por placenta percreta.

Antecedentes pessoais de epilepsia medicada com lamotrigina e, atualmente, controlada. História obstétrica: duas cesarianas anteriores por apresentação pélvica. Na gravidez atual suspeita ecográfica de placenta prévia às 11 semanas de gravidez e de incontinência placentária às 27 semanas. A ressonância magnética nuclear (RMN) realizada às 35 semanas revelou invasão placentária do colo uterino e áreas focais da cúpula vesical sugerindo placenta percreta.

Exame objetivo não apresentava estigmas de via aérea difícil. Classificação Mallampati I. Sem alterações relevantes nos exames complementares de diagnóstico. De referir que valor de hemoglobina pré-operatório era de 10,2 g/dL e número de plaquetas 167 000/mm<sup>3</sup> de sangue. Sem alterações no estudo da coagulação, nomeadamente nos valores de tempo de protrombina (TP), tempo de tromboplastina parcial ativada (aPTT) e de fibrinogénio.

Classificada no final da avaliação como ASA II.

Após o diagnóstico de placenta percreta foi decidida cesariana com histerectomia. Desde logo foi criado um grupo multidisciplinar com as especialidades de obstetrícia, urologia, radiologia de intervenção, anestesiologia e imunohemoterapia.

pia para planeamento e antecipação da abordagem cirúrgica e controlo hemorrágico adequados à situação.

No dia da cirurgia procedeu-se a monitorização standard, colocaram-se dois cateteres venosos periféricos de calibre 16 gauge (G) e cateterizou-se a artéria radial esquerda com um cateter de calibre 18G.

Antes da indução foram administrados 10 mg de metoclopramida e 50 mg de ranitidina por via intravenosa. Procedeu-se a uma anestesia subaracnoideia pela técnica sequencial, epi-raquidiana, agulha através de agulha, com injeção de 10 mg de levobupivacaína a 0,5% e 0,002 mg de sufentanil, para a colocação bilateral de cateteres ureterais duplo J por cistoscopia e a colocação de cateteres com balão [introdutor 7French (F); perfil ou bainha do balão 6F e dimensões 10x40 mm] nas artérias ilíacas comuns, por via femoral.

Após estes procedimentos, com a duração de cerca de uma hora e 30 minutos, procedeu-se à indução de sequência rápida da anestesia geral com 150 mg de propofol e 65 mg de succinilcolina, seguido de intubação endotraqueal com tubo número sete. A intubação decorreu sem intercorrências. A doente apresentava visualização da glote classificada como de um na escala Cormack-Lehane. De imediato, foi colocado um cateter de três vias na veia subclávia direita. A manutenção da anestesia foi assegurada com mistura de  $O_2/N_2O$  e sevoflurano, fentanil em bólus (total 0,45 mg) e cisatracúrio (total de 24 mg). Após incisão longitudinal foi extraído, aos seis minutos, um recém-nascido de sexo feminino, com 2940g de peso e índice de APGAR 8 e 10 ao 1º e 5º minuto, respetivamente. Após histerorrafia e imediatamente antes da laqueação de ambas as artérias útero-ováricas, seguiu-se um período de marcada hipotensão e grande instabilidade hemodinâmica, por hemorragia abundante em toalha (perda total de 3600 mL com diminuição da hemoglobina para 8,4 g/dL), havendo necessidade de insuflar os balões das artérias ilíacas comuns (tempo de clampagem de 25 minutos). Iniciou-se transfusão sanguínea, que totalizou oito unidades de glóbulos rubros e seis unidades de plasma fresco no decurso da intervenção cirúrgica. O suporte hemodinâmico foi ainda assegurado com noradrenalina. Os equilíbrios ácido-base e hidroeletrólítico foram monitorizados através de gasometrias seriadas. Os valores mínimos e máximos de pH foram respetivamente 7,285 e 7,571 sem necessidade de correção. De salientar, a necessidade de reposição de cálcio (com 20 mEq de gluconato de cálcio) por hipocalcémia (0,79 mmol/L).

Os cateteres com balão foram retirados após encerramento da ferida cirúrgica e a hemóstase no local da punção foi obtida por compressão manual durante cerca de meia hora.

No fim da intervenção o cirurgião vascular comprovou, através do uso de doppler trifásico, a patência das artérias pediosas e tibiais posteriores, bilateralmente.

A análise das gasometrias arteriais, dos estudos da coagulação e dos hemogramas seriados permitiu a monitorização dos valores da hemoglobina e da coagulopatia. No final da cirurgia a doente apresentava valores de hemoglobina de 9,3 g/dL ; 50.000 plaquetas/mm<sup>3</sup>; aPTT de 129 seg; TP de 16,8 seg e fibrinogénio de 181 mg/dL.

Após 8 horas de cirurgia deu entrada na Unidade de Cuidados Intensivos Pós-Anestésica onde permaneceu durante 3 dias. Durante esse período a puérpera manteve-se hemodinamicamente estável com evolução favorável da anemia, trombocitopenia e coagulopatia. Na data da alta, o valor de hemoglobina era 9,8 g/dL, o número de plaquetas de 170 000/mm<sup>3</sup> e o estudo da coagulação estava normal. A dor foi controlada com ropivacaína 0,1% em perfusão (8-12 mL/h) por via epidural durante a estadia na unidade de cuidados intensivos. No internamento manteve analgesia por via epidural com bólus de ropivacaína a 0,2% (8 mL de oito em oito horas). Retirou cateter epidural ao 4º dia de internamento.

Alta hospitalar ao 14º dia.

## Discussão

A placenta acreta consiste numa implantação anómala da placenta na parede uterina devido a uma decídua basalis ausente ou defeituosa. Divide-se em placenta acreta vera, increta e percreta conforme o grau de invasão da parede uterina e estruturas adjacentes. A placenta acreta vera adere ao miométrio, a increta invade o miométrio e a percreta invade a serosa ou outras estruturas pélvicas. Como consequência, não há uma separação normal da placenta após o nascimento, seguindo-se uma hemorragia abundante.<sup>4</sup> A hemorragia obstétrica é a principal causa de mortalidade materna e o principal motivo de admissão em cuidados intensivos no período pós-parto.<sup>5</sup>

Nas últimas quatro décadas a incidência de implantação anómala da placenta aumentou dez vezes e como fatores de risco independentes há a referir antecedentes de cesariana, presença de placenta prévia e idade materna avançada.<sup>4</sup>

Historicamente a placenta acreta era um achado acidental na altura do parto e estava associada a elevada morbilidade e mortalidade maternas, e a anestesia destas doentes limitava-se à anestesia geral, pelo carácter emergente da cesariana, hemorragia e coagulopatia. Atualmente, a investigação tem incidido fundamentalmente em melhorar o diagnóstico pré-natal com técnicas de imagem, como a ecografia transvaginal com Doppler e a ressonância magnética e em otimizar os cuidados intra-operatórios, com recurso a técnicas de oclusão vascular, nomeadamente insuflação de balões colocados nas artérias ilíacas; o uso de cell-salvage e os testes de coagulação junto da paciente por tromboelastografia.<sup>4,5,6</sup> A melhoria dos cuidados intra-operatórios através da radiologia de intervenção pela insuflação dos balões dos cateteres pré-operatoriamente colocados nas artérias ilíacas internas possibilita a diminuição da perfusão uterina e das perdas hemáticas.<sup>7</sup>

O principal objetivo anestésico nesta cirurgia é a prevenção e a preparação para a hemorragia massiva. As medidas incluem a correção prévia de alterações do hemograma, nomeadamente valores baixos de hemoglobina, monitorização hemodinâmica invasiva per-operatória, uso de sistemas de aquecimento de fluidos e disponibilidade rápida de hemo-derivados.<sup>3</sup> No caso descrito houve sempre comunicação via

telefone com o Imunohemoterapeuta dada a necessidade de hemogramas e estudos da coagulação urgentes e disponibilidade imediata de hemoderivados. No início da cirurgia havia reserva de quatro unidades de glóbulos rubros, quatro unidades de plasma fresco congelado e quatro unidades de plaquetas.

Relativamente à técnica anestésica, a anestesia regional tem vantagens sobre a anestesia geral em obstetrícia, em particular menor risco de aspiração, melhor controlo da dor pós-operatória e menor exposição fetal aos efeitos depressores da anestesia geral.<sup>5</sup> Além disso a anestesia regional tem sido associada a menor perda sanguínea e menos necessidade de transfusão em casos de hemorragia obstétrica major.<sup>5</sup>

Neste caso optou-se pela anestesia combinada do neuro-eixo seguida de anestesia geral. O bloqueio subaracnoideu proporcionou anestesia para a colocação dos cateteres duplo J nos ureteres e dos cateteres com balão nas artérias ilíacas comuns, por via femoral. O cateter epidural foi utilizado para a analgesia do pós-operatório. De realçar a vantagem destes procedimentos serem realizados sem expor o feto ao efeito da anestesia geral prolongada. Numa segunda fase, a conversão para anestesia geral teve a ver com a previsível complexidade da intervenção cirúrgica, a possibilidade de perdas hemáticas abundantes e consequente instabilidade hemodinâmica, como se veio a verificar.

É controverso se o uso do balão de oclusão arterial contribuiu para controlar a hemorragia obstétrica intra-operatória.<sup>4,5,7,8</sup> Tan e Carnevale e colaboradores provaram que os balões colocados no tronco principal das artérias ilíacas internas diminuem as perdas de sangue e a necessidade de transfusão quando comparados retrospectivamente com o grupo controle.<sup>8</sup> No entanto, mais estudos randomizados serão necessários para confirmar que esta técnica reduz as perdas hemáticas. No caso descrito e apesar do recurso à insuflação dos balões nas artérias ilíacas foi necessário, contudo, proceder a uma transfusão massiva. Este facto poderá estar relacionado com a protelação da insuflação dos balões numa fase em que já existia hemorragia ativa, devendo contudo ser lembrado que um dos principais objetivos é ter um tempo de oclusão arterial mais breve possível, não sendo por isso ainda consensual o momento ideal da cirurgia para o início da clamping. A insuflação dos balões permitiu durante a fase da histerectomia uma menor perfusão para o útero diminuindo dessa forma a hemorragia, que já era abundante, e evitar uma progressão da disfunção hematológica que poderia ser catastrófica.

Atualmente, a radiologia de intervenção faz parte das recomendações do tratamento da placenta morbidamente aderente em muitas instituições em todo o mundo, permanecendo contudo controverso, e principalmente devido às complicações associadas, o momento ideal para a insuflação dos balões, assim como tempo máximo de insuflação pois o seu uso prolongado pode estar associado a várias complicações, nomeadamente a formação de pseudo-aneurismas, isquemia dos membros inferiores e rotura vascular.<sup>9</sup>

Em conclusão, as pacientes com placenta percreta têm um

risco elevado de hemorragia no parto. É importante a programação da intervenção cirúrgica e a coordenação entre as especialidades intervenientes. A oclusão profilática com balão das artérias ilíacas juntamente com medidas de controlo hemostático são atualmente as recomendações da maioria dos centros especializados. Falta ainda, contudo, demonstrar qual o *timing* ideal para a insuflação dos balões de forma a que permaneçam insuflados o menor tempo possível.

## Referências

1. Hunter T, Kleiman S. Anaesthesia for caesarean hysterectomy in a patient with a preoperative diagnosis of placenta percreta with invasion of the urinary bladder. *Can J Anesth.* 1996; 43:246-8.
2. Bishop S, Butler K, Monaghan S, Chan K, Murphy G, Edozien L. Multiple complications following the use of prophylactic internal iliac artery balloon catheterization in a patient with placenta percreta. *Int J Obstet Anesth.* 2011;20:70-3.
3. Parva M, Chamchad D, Keegan J, Gerson A, Horrow J. Placenta percreta with invasion of the bladder wall: management with a multi-disciplinary approach. *J Clin Anesth.* 2010; 22:209-12.
4. Heidemann B. Interventional radiology in the treatment of morbidly adherent placenta: are we asking the right questions?. *Int J Obstet Anesth.* 2011; 20:279-81.
5. Fuller AJ, Carvalho B, Brummel C, Riley ET. Epidural anesthesia for elective cesarean delivery with intraoperative arterial occlusion balloon catheter placement. *Anesth Analg.* 2006; 102:585-7.
6. Kuczkowski KM. A review of current anesthetic concerns and concepts for cesarean hysterectomy. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2011;23:401-7.
7. Sadashivaiah J, Wilson R, Thein A, McLure H, Hammond CJ, Lyons G. Role of prophylactic uterine artery balloon catheters in the management of women with suspected placenta accreta. *Int J Obstet Anesth.* 2011;20:282-7.
8. Clausen C, Stensballe J, Albrechtsen CK, Hansen MA, Lönn L, Langhoff-Roos J. Balloon occlusion of the internal iliac arteries in the multidisciplinary management of placenta percreta. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2013; 92:386-91.
9. Bishop S, Butler K, Monaghan S, Chan K, Murphy G, Edozien. Multiple complications following the use of prophylactic iliac artery balloon catheterization in a patient with placenta percreta. *Int J Obstet Anesth.* 2011;20:70-3.