

- 75.
- Carstairs SD, Cantrell FL. The spice of life: an analysis of nutmeg exposures in California. *Clin Toxicol.* 2011;49:177-80.
 - Roeters van Lennep JE, Schuit SC, Van Bruchem-Visser RL, Özcan B. Unintentional nutmeg autointoxication. *Neth J Med.* 2015;73:46-8.
 - Williams EY, West F. The use of nutmeg as a psychotropic drug: report of two cases. *J Nat Med Assoc.* 1968;60:289-90.
 - Ehrenpreis JE, DesLauriers C, Lank P, Armstrong PK, Leikin JB. Nutmeg poisonings: a retrospective review of 10 years' experience from the Illinois Poison Center, 2001-2011. *J Med Toxicol.* 2014;10:148-51.
 - Oliveira GF. Noz-moscada, myristica fragans, houti: um estudo de composição e efeito do consumo crônico no comportamento de animais de laboratório. Rio Grande, 2007. [consultado 2018 out 6]. Disponível em: <http://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/3551/noz-moscada+myristica+fragans+houti.pdf?sessionid=641716C84AF2709F80F20E114BE9D33F7?sequence=1>.
 - Dhingra D, Sharma A. Antidepressant-like activity of n-hexane extract of nutmeg (*myristica fragans*) seeds in mice. *J Med Food.* 2006;9:84-9.
 - Moinuddin G, Devi K, Kumar Khajuria D. Evaluation of the antidepressant activity of myristica fragans (nutmeg) in male rats. *Avicenna J Phytomed.* 2012;2:72-8.
 - Fleurentin C. Thérapeutique par les psychotropes psychédéliques: these. Metz 1988. [consultado 2018 out 6]. Disponível em: http://docnum.univ-lorraine.fr/public/BUPHA_T_2015_FLEURENTIN_CHARLES.pdf.
 - Bourgeois J, Parthasarathi U, Hategan A. Taking the spice route: psychoactive properties of culinary spices. *Curr Psychiatr.* 2014;13:21-32.

Cirurgia Obstétrica com Risco Hemorrágico Major em Testemunha de Jeová

Obstetric Surgery with High Risk of Postpartum Hemorrhage in a Jehovah's Witness



Maria CARP¹✉, Sandra Duque MAURÍCIO², Filipa LANÇA¹
 Acta Med Port 2021 Apr;34(4):300-303 • <https://doi.org/10.20344/amp.12763>

RESUMO

A hemorragia obstétrica continua a ser a principal causa de morbimortalidade materna, sendo que a abordagem de grávidas que recusam alotransusão, como é o caso das Testemunhas de Jeová, coloca importantes questões médicas, éticas e legais. Reporta-se um caso de uma doente Testemunha de Jeová, submetida a cesariana com fatores de risco para hemorragia *major*, incluindo existência de um mioma gigante, em que se evitou a transfusão e foi utilizado ácido tranexâmico profilático. A abordagem de Testemunhas de Jeová em contexto de cirurgia obstétrica com risco hemorrágico *major* implica a definição de estratégias anestésico-cirúrgicas para a minimização de perdas hemorrágicas, a otimização da entrega e consumo de oxigénio, o aumento da síntese de hemoglobina, a correção de defeitos de coagulação e melhoria da hemostase. Revemos a importância do planeamento multidisciplinar, o recurso ao tromboelastograma e a administração precoce de fibrinogénio e ácido tranexâmico, de acordo com o consentimento informado das doentes.
Palavras-chave: Ácido Tranexâmico; Hemorragia Pós-Parto/prevenção e controlo; Testemunhas de Jeová

ABSTRACT

Postpartum Hemorrhage is still the leading cause of maternal mortality. The management of patients who refuse allogeneic blood transfusion, like in the case of Jehovah's Witnesses, is clinically and ethically challenging. We describe the case of a woman with several risk factors for major postpartum hemorrhage, specifically the presence of a giant uterine myoma. The multidisciplinary management of this patient included an elective c-section and the use of prophylactic tranexamic acid. The perioperative and *peripartum* care of Jehovah's Witnesses requires specific strategies to minimize blood loss, optimize oxygen delivery and consumption, enhance hemoglobin production, correct coagulation defects and promote hemostasis. We highlight the need for a multidisciplinary approach, point-of-care testing and the use of fibrinogen concentrate and tranexamic acid, according to the patients' informed consent.

Keywords: Jehovah's Witnesses; Postpartum Hemorrhage/prevention & control; Tranexamic Acid

INTRODUÇÃO

Do grupo de doentes que recusam produtos sanguíneos, as Testemunhas de Jeová fazem-no de acordo com a sua interpretação de passagens bíblicas, como caminho para a salvação eterna. A abordagem médica destes doentes, especialmente quando o risco hemorrágico é significativo, motiva questões médicas, éticas e legais, e requer uma avaliação e otimização pré-operatórias e um plano anestésico-cirúrgico que vise a minimização das perdas sanguíneas.

A administração de componentes *major* do sangue (eritrócitos, leucócitos, plaquetas e plasma) não é aceite na

generalidade por este grupo. No entanto, deverá ser determinado, caso a caso, quais os produtos e estratégias que poderão ser adotados. Se, por um lado, produtos como crioprecipitado, concentrado de complexo protrombínico e fibrinogénio são derivados do plasma humano, por outro, a eritropoietina recombinante, a desmopressina, o fator VIIa recombinante e os anti-fibrinolíticos não o são.¹

Considerando que, em doentes que recusam transfusão, níveis de hemoglobina (Hb) inferiores a 5 g/dL estão fortemente associados a maior risco de mortalidade² e que a hemorragia obstétrica é a principal causa de

1. Serviço de Anestesiologia. Hospital Santa Maria. Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte. Lisboa. Portugal.

2. Serviço de Anestesiologia. Instituto Português de Oncologia de Lisboa. Lisboa. Portugal.

✉ Autor correspondente: Maria Carp. maria_carp@hotmail.com

Recebido: 31 de agosto de 2019 - Aceite: 29 de outubro de 2019 - Online issue published: 01 de abril de 2021

Copyright © Ordem dos Médicos 2021



morbimortalidade materna,³ a comunicação dos riscos e opções à grávida, bem como a definição do plano de cuidados devem ser devidamente documentados. Este processo inclui a obtenção do consentimento informado escrito da doente, livre de coerção, sendo fundamental a especificação dos produtos que aceita ou não receber.⁴

Descrevemos, em seguida, um caso de cirurgia obstétrica com potencial hemorragia massiva em doente Testemunha de Jeová, numa maternidade universitária terciária.

CASO CLÍNICO

Grávida, 39 anos, raça negra, classificação American Society of Anesthesiologists (ASA) II, G2P0, com mioma gigante, medicada com ferro oral e ácido fólico, proposta para cesariana eletiva e hysterectomia às 36 semanas de gestação. Da avaliação pré-operatória, por referência quatro dias antes da intervenção cirúrgica, destaca-se: a ausência de estigmas de via aérea difícil além da gravidez, Hb 11,4 g/dL [valores de referência (ref.) 11 – 17 g/dL], e hematócrito 33,2 % (ref. 33% - 48%), plaquetas 286 000/ μ L (ref. 150 - 450/ μ L), estudo da coagulação normal e fibrinogénio 438 mg/dL (ref. 200 - 400 mg/dL). Foram elucidados

pela equipa anestésica os riscos acrescidos de hemorragia massiva e as consequências da não administração de hemoderivados nesse caso, tendo sido assinado o consentimento informado recusando a transfusão de eritrócitos e aceitando derivados do plasma como fibrinogénio. A doente foi sinalizada ao serviço de Imunohemoterapia.

Realizou-se uma anestesia geral balanceada após profilaxia antibiótica e de regurgitação-aspiração, colocação de dois acessos venosos de grande calibre, monitorização de acordo com os *standards* da ASA, monitorização invasiva de pressão arterial e débito urinário. Foi administrado um bólus inicial de 1 g de ácido tranexâmico, em 10 minutos, seguido de perfusão de 1 g nas oito horas seguintes.

O recém-nascido nasceu com 2675 g e índice de Apgar 5/9/10. Foi, em seguida, realizada hysterectomia com extração de mioma gigante, com peso estimado em 8 kg (Fig. 1), que condicionou hemorragia massiva, com perdas estimadas em 2500 mL de sangue. A cirurgia teve duração de cerca de duas horas e 30 minutos.

O controlo de hemostase foi orientado por tromboelastograma, com administração de 2 g fibrinogénio, 2000 mL de cristalóides e 1000 mL de colóides. O valor de

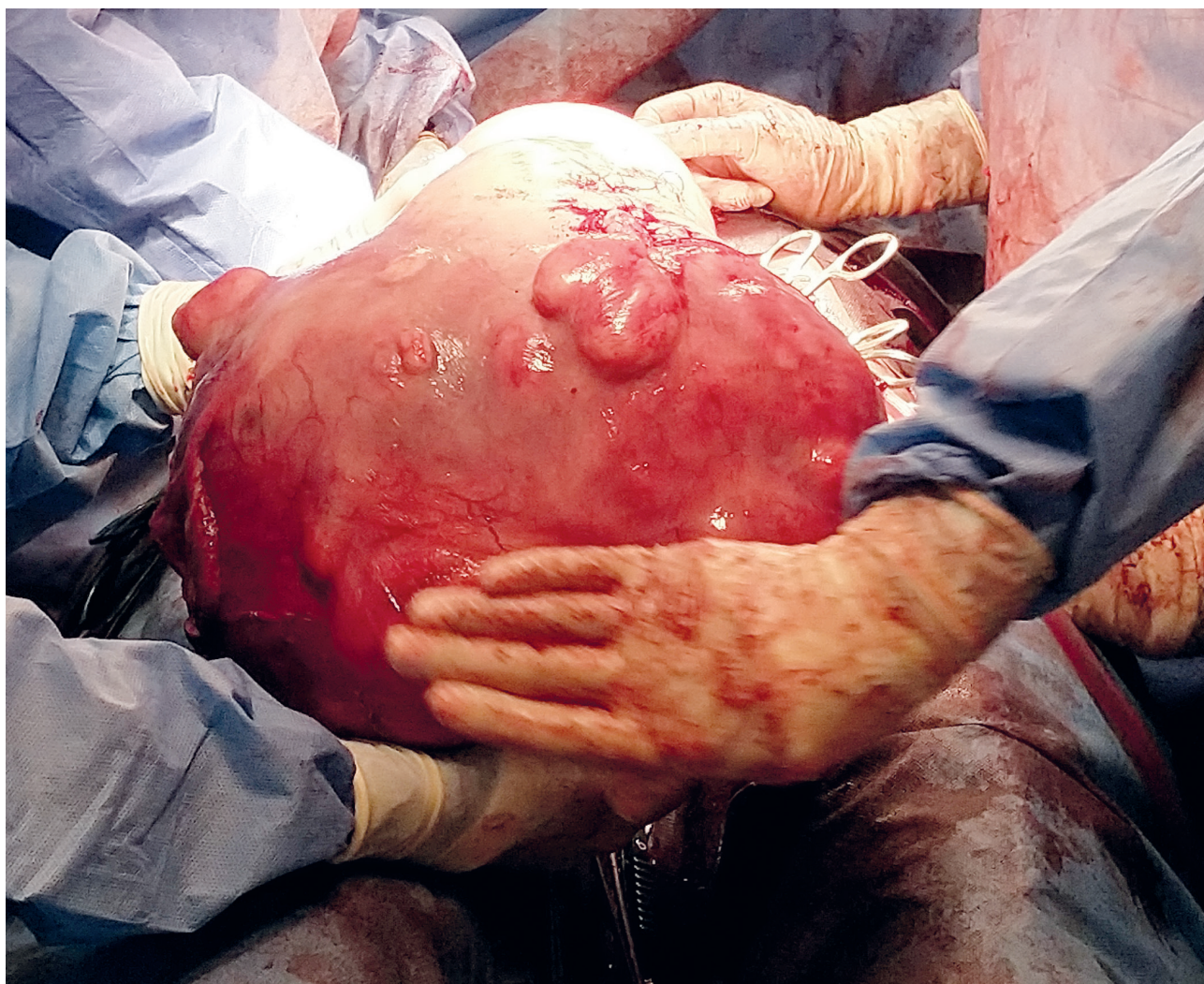


Figura 1 – Mioma gigante



Figura 2 – Valores de hemoglobina ao longo do tempo. Unidades em g/dL.

hemoglobina intraoperatório variou entre 5,5 e 7,0 g/dL (hematócrito 22%) (Fig. 2). Utilizou-se noradrenalina para manutenção das pressões de perfusão de órgão (dose máxima: 0,03 mcg/kg/min) e foi administrada oxitocina endovenosa (cinco unidades em bólus lento e 10 unidades em 500 mL de soro fisiológico em 60 minutos) para profilaxia da atonia uterina. Adicionalmente, após verificação de parâmetros de coagulação normais, foi realizada analgesia pós-operatória endovenosa e com técnica sequencial, ao nível de L3 - L4 com ropivacaína 5 mg e sufentanil 5 µg intratecais.

A extubação decorreu sem intercorrências, com posterior transferência para a unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (Hb 7,7 g/dL no pós-operatório imediato) sem necessidade de suporte vasopressor, onde a puérpera permaneceu em vigilância clínica e laboratorial até ao dia seguinte, quando foi para a enfermaria.

DISCUSSÃO

Os doentes cirúrgicos que recusam transfusão de hemoderivados carecem de uma abordagem multidisciplinar peri-operatória, com o objetivo de minimizar as perdas hemorrágicas, otimizar a entrega e o consumo de oxigénio, aumentar a síntese de hemoglobina, corrigir defeitos de coagulação e promover a hemóstase,¹ a par da gestão de comorbilidades e estado nutricional.

A avaliação pré-operatória deverá incluir história clínica completa e exame objetivo, em ambiente privado. Da relação e comunicação médico-doente depende a transmissão de informação clara acerca do procedimento cirúrgico, do seu risco hemorrágico, e das opções disponíveis, assim como a possibilidade do doente expressar a sua vontade, livre de coerção. É conhecido o espectro variável de produtos e estratégias aceites pelas Testemunhas de Jeová, sendo que as mulheres de raça negra tendem a restringir mais as suas opções.⁵ Deverão ser evitados quaisquer juízos de valor, ainda que a autonomia do doente possa entrar em conflito com os princípios de beneficência e não maleficência. O consentimento informado deverá ser pormenorizado e explícito quanto aos produtos que aceitam receber. Este deverá ser escrito e assinado por ambas as partes, ressaltando posteriores questões médico-legais.

O diagnóstico de anemia deverá ser precoce, com referência à Imunohemoterapia, de modo a ser corrigida

de acordo com a etiologia, podendo utilizar-se ferro (preferencialmente endovenoso), vitamina B12, ácido fólico e eritropoietina recombinante. Neste caso, devido à referência tardia e à impossibilidade de adiar a cirurgia, esta otimização prévia foi impossibilitada.

Outcomes mais favoráveis podem ser conseguidos com o modelo *perioperative surgical home*, assegurado por uma equipa multidisciplinar experiente (Obstetra, Anestesiologista, Neonatologista e Imunohemoterapeuta), que reúne periodicamente e discute doentes de risco, antecipando potenciais complicações e estabelecendo planos de atuação. As técnicas anestésica e cirúrgica deverão ser meticulosamente formuladas, com vista à conservação de sangue e aumento da tolerância à anemia, sendo, por exemplo, o limiar para histerectomia mais baixo. Poderá ser igualmente considerada a colocação de balões intravasculares pela radiologia, já realizada com sucesso neste centro hospitalar. Finalmente, o destino pós-operatório da mãe e do neonato deverão ser previamente equacionados, para uma adequada monitorização pós-parto.

Relativamente à técnica anestésica em cesariana com possibilidade de hemorragia massiva, considerou-se a anestesia geral a opção mais apropriada por permitir um melhor controlo hemodinâmico (comparativamente ao bloqueio simpático da anestesia do neuroeixo) e pela extensão da intervenção cirúrgica.

No período intraoperatório poderão ainda ser consideradas técnicas como *cell salvage*, existindo já evidência da sua utilização em contexto obstétrico,⁷ de forma segura, apesar dos riscos teóricos de embolia de líquido amniótico e aloimunização materna. No nosso centro não dispomos desta ferramenta. Ao anestesiologista cabe assegurar as melhores condições fisiológicas à minimização da hemorragia e da perfusão de órgão, nomeadamente a normotermia, a adequada fluidoterapia (evitando hemodiluição), o equilíbrio ácido-base e eletrolítico (evitando a acidémia e a hipocalcemia), e a administração de uterotónicos, com níveis de monitorização adequados à grávida. A nossa atuação, apesar das várias condicionantes prévias, foi pautada por estes objetivos que consideramos terem sido atingidos (Tabela 1). Poderia ter sido benéfica a monitorização de débito cardíaco e/ou variação volume sistólico para completar o manejo hemodinâmico da doente, mas também não dispomos dessa tecnologia. O tromboelastograma,

Tabela 1 – Resumo dos pontos-chave do manejo anestésico

Pré-operatório	Intraoperatório	Pós-operatório
Ácido fólico	Profilaxia aspiração regurgitação e antibiótica	Unidade de cuidados pós-anestésicos
Ferro oral	Ventilação protetora	Controlo laboratorial
Referenciação para imunohemoterapia	Gasimetrias seriadas + tromboelastograma	Estabilidade hemodinâmica e hidroeletrólítica
Consentimento informado	Aquecimento Ácido tranexâmico 1 g em 10 min + 1 g em 8 h Fibrinogénio 2 g Vasopressor Uterotónicos	Analgesia pós-operatória

sendo um teste viscoelástico dinâmico, apresenta resultados mais rápidos e fiáveis do que as análises laboratoriais, e a coordenação com a Imunohemoterapia permitem controlo hemostático atendendo às necessidades do doente. Existe evidência crescente da utilização profilática e terapêutica de ácido tranexâmico em contexto obstétrico,^{1,6,8} com diminuição da mortalidade, sem aumento dos eventos trombóticos. Considerando os fatores de risco para hemorragia obstétrica,³ optou-se pela administração profilática e terapêutica de ácido tranexâmico. Sabe-se também que os níveis de fibrinogénio têm valor preditivo para a gravidade da hemorragia obstétrica, estando indicada a sua suplementação quando são inferiores a 290 mg/dL.³

CONCLUSÃO

Estima-se que 1000 Testemunhas de Jeová morram anualmente por motivos relacionados com a recusa de transfusão.² Cremos que este cenário possa ser evitado com uma abordagem centrada na conservação de sangue, como demonstra o caso aqui reportado. A implementação de um programa multidisciplinar de gestão da administração de sangue tem um impacto significativo na melhoria dos cuidados prestados a estas doentes, com diminuição da morbimortalidade. A aplicação destas estratégias a todos os doentes, inclusive àqueles que consentam a transfusão de sangue, será igualmente importante para diminuir

as necessidades transfusionais e potenciais complicações associadas.

PROTEÇÃO DE PESSOAS E ANIMAIS

Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos responsáveis da Comissão de Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial atualizada em 2013.

CONFIDENCIALIDADE DOS DADOS

Os autores declaram ter seguido os protocolos do seu centro de trabalho acerca da publicação de dados.

CONSENTIMENTO DO DOENTE

Obtido.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não ter conflitos de interesses relacionados com o presente trabalho.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Este trabalho não recebeu qualquer tipo de suporte financeiro de nenhuma entidade no domínio público ou privado.

REFERÊNCIAS

1. Lawson T, Ralph C. Perioperative Jehovah's Witnesses: a review. *Br J Anaesth.* 2015;115:676-87.
2. Zeybek B, Childress AM, Kilic GS, Phelps JY, Pacheco LD, Carter MA, et al. Management of the Jehovah's Witness in Obstetrics and Gynecology: a comprehensive medical, ethical, and legal approach. *Obstet Gynecol Surv.* 2016;71:488-500.
3. Carvalhas J, Alves C, Ferreira CT, Silva IS, Costa FJ, Almeida JP, et al. Recomendações Portuguesas para a abordagem multidisciplinar da hemorragia obstétrica – elaborado por Grupo Multidisciplinar de Consensos 2017. *Rev Sociedade Port Anestesiol.* 2018;27:30-44.
4. Takaschima AK, Sakae TM, Takaschima AK, Takaschima RD, Lima BJ, Benedetti RH. Ethical and legal duty of anesthesiologists regarding Jehovah's Witness patient: care protocol. *Rev Bras Anestesiol.* 2016;66:637-41.
5. Husarova V, Donnelly G, Doolan A, Garstka M, Ni Ainle F, McCaul C. Preferences of Jehovah's Witnesses regarding haematological supports in an obstetric setting: experience of a single university teaching hospital. *Int J Obstet Anesth.* 2016;25:53-7.
6. Mason CL, Tran CK. Caring for the Jehovah's Witness parturient. *Anesth Analg.* 2015;121:1564-9.
7. Goucher H, Wong CA, Patel SK, Toledo P. Cell salvage in Obstetrics. *Anesth Analg.* 2015;121:465-8.
8. WOMAN Trial Collaborators. Effect of early tranexamic acid administration on mortality, hysterectomy, and other morbidities in women with postpartum haemorrhage (WOMAN): an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet.* 2017;389:2105-16.