

HEMORRAGIA PERI-OPERATÓRIA MASSIVA: ESFORÇOS PARA REDUZIR A MORTE EVITÁVEL E A MORBILIDADE

CRISTINA AMARAL¹

MASSIVE PERIOPERATIVE HEMORRHAGE: EFFORTS TO REDUCE PREVENTABLE DEATH AND MORBIDITY

CRISTINA AMARAL¹

Palavras-chave:

- Hemorragia;
- Período Peri-operatório

Keywords:

- Hemorrhage;
- Perioperative Period

¹Assistente Hospitalar Graduada, Serviço de Anestesiologia, Centro Hospitalar de S. João, Porto - Portugal

A hemorragia massiva é uma causa de morte peri-operatória potencialmente evitável, que tem elevada letalidade e está associada a resultados adversos nos sobreviventes.

Em 2006, as orientações existentes,¹ preconizavam a administração precoce de cristaloides e coloides, juntamente com glóbulos rubros no choque hemorrágico. Estava indicado fazer plasma fresco e depois plaquetas se um volume de sangue total tivesse sido repostado ou se os resultados laboratoriais convencionais demonstrassem essa necessidade.^{1,2}

Nos últimos anos, a aprendizagem, sobretudo em cenários de guerra ou em centros especializados em trauma³ e aquela relacionada com queixas de má prática médica,⁴ trouxe uma melhor compreensão da patofisiologia do choque hemorrágico e da coagulopatia associada. A evidência disponível foi mostrando a importância da antecipação diagnóstica; da transfusão proativa de glóbulos rubros, plasma fresco e plaquetas, incluindo novas proporções; da necessidade de respostas organizadas; da liderança de equipas e da comunicação interdisciplinar efetiva.^{2,3,5} Foi reconhecido o papel do fibrinogénio e do ácido tranexâmico, que atuam de forma independente e cuja utilização precoce está relacionada a melhores indicadores de resultado.⁶⁻⁸

O modelo de hemostase baseado em células (cujo racional data de 1994) revolucionou progressivamente a estratégia de ressuscitação volémica e hemostática na hemorragia massiva, levando a aceitar a importância da monitorização em tempo real, através de testes de viscoelasticidade, como a tromboelastometria rotacional (ROTEM) e a tromboelastografia (TEG), que vieram a permitir, uma terapêutica individualizada e dirigida.⁹ Apesar de, o conhecimento experiencial e de alguns estudos mostrarem melhoria dos indicadores de resultado com esta nova abordagem - redução de transfusões de sangue alogénico, da taxa de reintervenção cirúrgica, da morbilidade, da mortalidade e de custos - é consensual, que falta reforçar a evidência com estudos controlados e randomizados.^{9,10}

Os testes de viscoelasticidade permitem identificar e monitorizar de forma mais rigorosa coagulopatias secundárias, distinguindo o défice de fibrinogénio da trombocitopenia e da fibrinólise sistémica.⁹ Na Europa o ROTEM é mais utilizado, que nos Estados Unidos, onde é preferido o TEG. Esta escolha é justificada, em pelo menos uma das recomendações europeias existentes,¹¹ pela incapacidade da tromboelastografia distinguir as coagulopatias resultantes da diluição das da trombocitopenia. Outros motivos poderão ser a disponibilidade, custo e facilidade de licenciamento dos testes.

Numa resposta à necessidade de consensos baseados na evidência científica atual foram publicadas, em 2013, as *Management of severe perioperative bleeding: Guidelines from the European Society of Anesthesiology*.¹⁰ Nelas está patente a ancestral preocupação da anestesiologia com a segurança do doente, começando pela avaliação do risco de hemorragia no pré-operatório e otimização da reserva hemostática, recomendando algoritmos de transfusão com limites pré-definidos, passando pela otimização agressiva e atempada das macro e microcirculações, referenciando técnicas de poupança de sangue como o *cell salvage*, sem esquecer a necessidade de evitar desvios críticos da homeostasia em termos de hipotermia, hipoxia ou hiperoxia, acidose e hipocalcemia. Estas orientações enfatizam a individualização da abordagem na hemorragia severa e são transversais a várias áreas da medicina peri-operatória como a cirurgia cardiovascular, ginecologia, obstetrícia, ortopedia e neurocirurgia, cirurgia geral e transplantação. Contemplam ainda discrasias sanguíneas pré-existentes, comorbilidades com risco hemorrágico e estados de anticoagulação. Usam a monitorização em tempo real (*point-of-care*) e promovem a terapêutica dirigida (*goal-directed therapy*).

Em Portugal surge a Norma nº 11/2013 da Direção Geral de Saúde, sobre abordagem da transfusão maciça, em que são definidos os tempos de resposta dos Serviços de Imuno-Hemoterapia, a composição do *pack* de componentes sanguíneos para administração e a interpretação específica da monitorização em tempo real com o ROTEM.

São ainda publicadas em 2013 as recomendações da German Society of Anaesthesiology and Intensive Care,¹² sobre maneuseamento da hemorragia massiva e coagulopatia associada no peri-operatório, nas quais é enfatizada a prevenção das

necessidades na exsanguinação, com uma abordagem estandardizada e interdisciplinar.

No mesmo ano são atualizadas pela segunda vez¹¹ as European Trauma Treatment Guidelines, levadas a cabo por um grupo de peritos pan-europeu e multidisciplinar, incluindo representantes de várias sociedades científicas europeias como a European Society of Anaesthesiology, a European Society of Intensive Care Medicine, a European Shock Society, a European Society of Trauma and Emergency Surgery e a European Society of Emergency Medicine.

Um ano produtivo em esforços para minorar as consequências da hemorragia massiva foi 2013. A Organização Mundial de Saúde atualizou, também, recomendações anteriores na área da obstetrícia, sob o tema: New WHO recommendations on prevention and treatment of postpartum hemorrhage.

Em 2014 o Royal College of Obstetrician & Gynaecologists revê a Green-top Guideline nº52: Postpartum Haemorrhage prevention and management. No mesmo ano é publicado um documento - New approaches to obstetric hemorrhage: the postpartum hemorrhage consensus algorithm — proveniente dos países de língua germânica, em que é sublinhada a importância do conhecimento experiencial (opinião de peritos) na presença de recomendações com escassa evidência.

É consensual a necessidade de criar algoritmos de prevenção e tratamento da hemorragia massiva a nível nacional e de agir de forma pragmática, fomentando o treino de equipas multidisciplinares a intervalos regulares.

Chegou a hora de chamada para as recomendações peri-operatórias sobre hemorragia massiva em Portugal? Em trauma? Em obstetrícia?

Conflito de Interesses

O autor declara não existir conflito de interesses em relação ao trabalho efetuado.

REFERÊNCIAS

1. Stehling L; American Society of Anesthesiologists Task Force on Perioperative Blood Transfusion and Adjuvant Therapies. Practice guidelines for perioperative blood transfusion and adjuvant therapies: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Perioperative Blood Transfusion and Adjuvant Therapies. *Anesthesiology*. 2006;105:198-208.
2. Levi M, Fries D, Gombotz H, Linden V, Nascimento B, Callum J, et al. Prevention and treatment of coagulopathy in patients receiving massive transfusions. *Vox Sang*. 2011; 101: 154-74.
3. Holcomb J, Jenkins D, Rhee P, Johannigmen J, Mahoney P, Mehta S, et al. Damage control resuscitation: directly addressing the early coagulopathy of trauma. *J Trauma*. 2007;62: 307-10.
4. Dutton R, Lee L, Stephens L, Posner K, Davies J, Domino K. Massive hemorrhage. A report from the Anesthesia Closed Claims Project. *Anesthesiology*. 2014; 121: 450-8.
5. Thomas D, Wee M, Clyburn P, Walker I, Brohi K, Collins P, et al. Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. Blood transfusion and the anaesthetist: management of massive haemorrhage. *Anaesthesia*. 2010; 65: 1153-61.
6. Morrison J, Ross J, Dubose J, Jansen J, Midwinter M, Rasmussen T. Association of cryoprecipitate and tranexamic acid with improved survival following wartime injury. *JAMA Surg*. 2013; 148: 218-25.
7. Hunt B. The current place of tranexamic acid in the management of bleeding. *Anaesthesia*. 2015; 70 (suppl): 50-3.
8. Inaba K, Karamanos E, Lustenberger T, Schochl H, Shulman I, Nelson J, et al. Impact of fibrinogen levels on outcomes after acute injury in patients requiring a massive transfusion. *J Am Coll Surg*. 2013; 216: 290-7.
9. Johansson P, Stensballe J, Oliveri R, Wade C, Ostrowski S, Holcomb J. How I treat patients with massive hemorrhage. *Blood*. 2014; 124: 3052-58.
10. Kozek-Langenecker S, Afshari A, Albaladejo P, Santullano C, Robertis E, Filipescu D, et al. Management of severe perioperative bleeding: Guidelines from the European Society of Anesthesiology. *Eur J Anaesthesiol*. 2013; 30:270-382.
11. Spahn D, Bouillon B, Cerny V, Coats T, Duranteau J, Fernández-Mondéjar E, et al. Management of bleeding and coagulopathy following major trauma: an updated European guideline. *Crit Care*. 2013;17:R76
12. Grottko O, Frietsch T, Maas M, Lier H, Rossaint R. Dealing with massive bleeding and associated perioperative coagulopathy: recommendations for action of the German Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine. *Anaesthesist*. 2013; 62: 213-24.