



REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Anestesiologia
www.sba.com.br



ARTIGO CIENTÍFICO

Algoritmo de tratamento guiado pelo FXIII reduz a transfusão sanguínea na cirurgia de queimados

João Miguel Gonçalves Valadares de Moraes Carneiro^{a,*}, Joana Alves^b,
Patrícia Conde^b, Fátima Xambre^b, Emanuel Almeida^b, Céline Marques^b,
Mariana Luís^b, Ana Maria Mano Garção Godinho^c e Fernando Fernandez-Llimos^d

^a Centro Hospitalar de Lisboa Norte, Hospital de Santa Maria, Serviço de Anestesiologia, Lisboa, Portugal

^b Centro Hospitalar de Lisboa Norte, Hospital de Santa Maria, Departamento de Anestesiologia, Lisboa, Portugal

^c Centro Hospitalar de Lisboa Norte, Hospital de Santa Maria, Departamento de Imuno-Hemoterapia, Lisboa, Portugal

^d Universidade de Lisboa, Faculdade de Farmácia, Departamento de Farmacologia Social, Lisboa, Portugal

Recebido em 27 de julho de 2016; aceito em 20 de novembro de 2017

PALAVRAS-CHAVE

Cuidados intensivos;
Queimados;
Cirurgia;
Coagulação e hemostase;
Fator XIII

Resumo

Justificativa e objetivos: A cirurgia no grande queimado causa hemorragia de grande porte e disfunção da coagulação. Os algoritmos de tratamento guiados por ROTEM[®] e FVIIa reduzem as necessidades de hemoderivados, falta evidência em relação ao fator XIII. A deficiência do fator XIII altera a estabilidade do coágulo e diminui a cicatrização. Este estudo avalia a eficácia e a segurança da correção do fator XIII e sua repercussão nas necessidades transfusionais na cirurgia do queimado.

Métodos: Estudo retrospectivo randomizado de 40 doentes submetidos a cirurgia na Unidade de Queimados divididos em grupo A com estudo do fator XIII (n = 20) e grupo B sem estudo (n = 20). A transfusão eritrocitária foi guiada por gatilho de hemoglobina de 10 g.dL⁻¹ e os outros hemoderivados por testes de coagulação de rotina e ROTEM[®]. A análise do consumo de hemoderivados incluiu unidades de eritrócitos, plasma fresco congelado, plaquetas e fibrinogênio. A análise dos biomarcadores da coagulação comparou os valores pré e pós-operatórios.

Resultados e conclusões: O grupo A (com estudo de fator XIII) e o grupo B apresentaram área de superfície corporal total queimada idêntica. Todos os doentes do grupo A revelaram déficit pré-operatório de fator XIII, cuja correção reduziu significativamente a transfusão de unidades de concentrado eritrocitário (1,95 vs. 4,05, p = 0,001). Os biomarcadores de coagulação pré e pós-operatórios foram semelhantes entre os grupos, revelaram que os testes de coagulação de rotina não identificam o déficit

* Autor para correspondência.

E-mail: joaoc17@hotmail.com (J.M. Carneiro).

<https://doi.org/10.1016/j.bjan.2017.11.004>

0034-7094/© 2017 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Intensive care;
Burned;
Surgery;
Coagulation and
hemostasis;
Factor XIII

de fator XIII. Sem eventos tromboembólicos registrados. A correção do fator XIII na cirurgia do queimado revelou-se segura e eficaz na redução da transfusão perioperatória de unidades de eritrócitos.

© 2017 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

FXIII-guided treatment algorithm reduces blood transfusion in burn surgery

Abstract

Background and objectives: Major burn surgery causes large hemorrhage and coagulation dysfunction. Treatment algorithms guided by ROTEM[®] and FVIIa reduce the need for blood products, but there is no evidence regarding factor XIII. Factor XIII deficiency changes clot stability and decreases wound healing. This study evaluates the efficacy and safety of factor XIII correction and its repercussion on transfusion requirements in burn surgery.

Methods: Randomized retrospective study with 40 patients undergoing surgery at the Burn Unit, divided into Group A, those with factor XIII assessment (n = 20), and Group B, those without assessment (n = 20). Erythrocyte transfusion was guided by a hemoglobin trigger of 10 g.dL⁻¹ and the other blood products were by routine coagulation and ROTEM[®] tests. Analysis of blood product consumption included units of erythrocytes, fresh frozen plasma, platelets, and fibrinogen. The coagulation biomarker analysis compared the pre- and post-operative values.

Results and conclusions: Group A (with factor XIII study) and Group B had identical total body surface area burned. All patients in Group A had a preoperative factor XIII deficiency, whose correction significantly reduced units of erythrocyte concentrate transfusion (1.95 vs. 4.05, p = 0.001). Pre- and post-operative coagulation biomarkers were similar between groups, revealing that routine coagulation tests did not identify factor XIII deficiency. There were no recorded thromboembolic events. Correction of factor XIII deficiency in burn surgery proved to be safe and effective for reducing perioperative transfusion of erythrocyte units.

© 2017 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

A excisão precoce e o encerramento de feridas devido à queimadura têm permitido uma redução na mortalidade, menor taxa de sepse associada à queimadura, atenuação da resposta hipercatabólica, redução das perdas sanguíneas, bem como menor duração de hospitalização e custos associados. Contudo, o tratamento cirúrgico pode também produzir hemorragia intraoperatória substancial, tanto das áreas desbridadas como das zonas dadoras, o que resulta num aumento importante das necessidades transfusionais. Além disso, a perda e o consumo de fatores de coagulação, associados a situações de trauma grave, cirurgia de grande porte e no grande queimado, juntamente com a hemodiluição secundária à reposição volêmica, contribuem para reduzir a fração plasmática dos fatores de coagulação.¹

O aprimoramento da técnica cirúrgica permitiu, ao longo dos últimos anos, diminuir as perdas hemáticas no período intraoperatório, mas não de forma significativa. Estudos recentes demonstram que a correção em tempo adequado e dirigida da coagulopatia induzida por trauma, através do uso de hemoderivados específicos, permitiu reduzir as necessidades transfusionais e aumentar a sobrevivência.^{2,3} No entanto, essa estratégia terapêutica ainda não foi avaliada no doente queimado.

É nesse contexto que o fator XIII (FXIII), com um papel conhecido e comprovado na hemostase e cicatrização, tem ganhado grande interesse. No entanto, não é detectado pelas provas de coagulação de rotina, tais como o tempo de protrombina e tempo de tromboplastina parcial ativada, nem pelos métodos de monitoração à cabeceira do doente, que mostram resultados em tempo real, o seu doseamento é determinado em laboratórios especializados.

Neste estudo, o nosso objetivo primário foi avaliar a necessidade transfusional no período perioperatório após correção do déficit de FXIII no grande queimado e os secundários a avaliação da presença de déficit de FXIII e a eficácia e segurança da sua correção, notadamente em relação à ocorrência de eventos trombóticos.

Métodos

Estudo retrospectivo comparativo feito na Unidade de Queimados do nosso hospital entre 1º de janeiro de 2014 e 31 de dezembro de 2015. Foi submetido e aceito como projeto de investigação "Estudo retrospectivo comparativo sobre a eficácia na correção pré-operatória do déficit de FXIII no grande queimado" com a referência nº 94/16. Foram considerados elegíveis todos os doentes admitidos na

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8611045>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8611045>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)