



REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

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



INFORMAÇÃO CLÍNICA

Caso único de sangramento pela porta de conexão do cateter de artéria pulmonar ao módulo de oximetria



Suman Rajagopalan* e Raja R. Palvadi

Departamento de Anestesiologia, Baylor College of Medicine, Houston, EUA

Recebido em 22 de abril de 2014; aceito em 5 de maio de 2014

Disponível na Internet em 19 de agosto de 2014

PALAVRAS-CHAVE

Cateter de artéria pulmonar;
Sangramento;
Porta/Oximetria

Resumo O cateter de artéria pulmonar é um monitor invasivo geralmente usado durante cirurgias cardíacas em pacientes de alto risco para aprimorar as funções cardíacas. Apresentamos o caso de escoamento de sangue pela porta de conexão do cateter de artéria pulmonar para oximetria que resultou na impossibilidade de monitorar o débito cardíaco contínuo e na substituição do cateter. A causa do sangramento anormal foi posteriormente confirmada como um defeito de fabricação.

© 2014 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

KEYWORDS

Pulmonary artery catheter;
Bleeding;
Oximetry port

A unique case of pulmonary artery catheter bleeding from the oximetry connection port

Abstract Pulmonary artery catheter is an invasive monitor usually placed in high-risk cardiac surgical patients to optimize the cardiac functions. We present this case of blood oozing from the oximetry connection port of the pulmonary artery catheter that resulted in the inability to monitor continuous cardiac output requiring replacement of the catheter. The cause of this abnormal bleeding was later confirmed to be due to a manufacturing defect.

© 2014 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

Introdução

A monitoração perioperatória com cateter de artéria pulmonar (CAP) de fluxo direcionado com ponta em balão é normalmente feita em pacientes cirúrgicos de alto risco para facilitar o aprimoramento da função cardíaca. A inserção do CAP é um procedimento invasivo associado a complicações.

* Autor para correspondência.

E-mail: srajagop@bcm.edu (S. Rajagopalan).

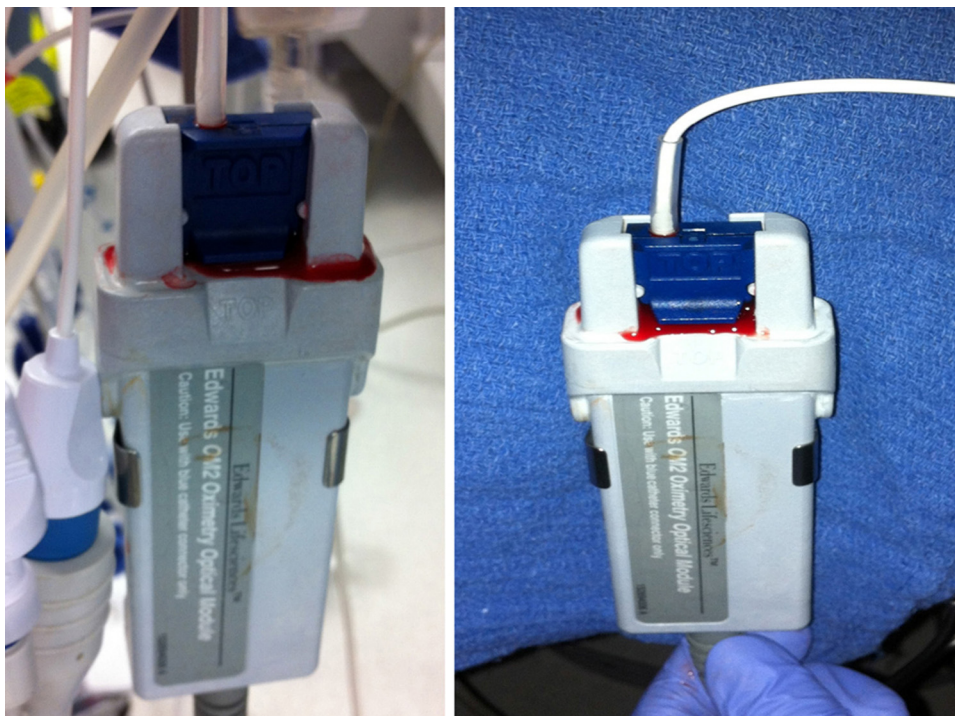


Figura 1 Vazamento persistente de sangue no local de conexão do módulo de oximetria óptica do CAP.

As complicações raras que podem resultar da inserção e do uso desse cateter incluem punção da artéria carótida, hematoma, pneumotórax, arritmias ventriculares, embolia/ruptura da arterial pulmonar, sepse, nó e aprisionamento do cateter.¹ Apresentamos o caso raro de sangramento pela porta de conexão do CAP ao módulo de oximetria, que resultou na impossibilidade de medir o débito ou o índice cardíaco em paciente cirúrgico de alto risco.

Relato de caso

Paciente do sexo masculino, 57 anos, com coarctação aórtica e pseudoaneurisma da aorta torácica descendente, agendado para reparo cirúrgico. Após a indução bem-sucedida, um introdutor de 9 Fr foi inserido na veia jugular direita, mediante a técnica de Seldinger modificada e com o ultrassom como guia. O CAP (n°. 746HF8) foi inserido através do introdutor. Ondas no formato apropriado e monitoração da saturação venosa mista foram obtidas com sucesso. Porém, quando tentamos fazer a monitoração contínua do débito cardíaco, uma mensagem de erro foi exibida. Durante a tentativa de solucionar o erro, um persistente vazamento de sangue no local de conexão do módulo de oximetria óptica foi observado (fig. 1). Por causa do vazamento de sangue no local da conexão e da impossibilidade de registrar o débito cardíaco, o cateter com defeito foi removido e um novo cateter foi inserido através do introdutor existente. O cateter defeituoso foi inspecionado visualmente e defeitos ou rasgos externos óbvios não foram detectados. O cateter foi enviado ao fabricante (Edward Lifesciences) para avaliar a causa do sangramento. A cirurgia prosseguiu como planejada e o paciente foi transferido para a UTI para cuidados adicionais no pós-operatório. Duas semanas

depois, recebemos o relatório do fabricante, que confirmou a presença de um pequeno rasgo na trama do cateter (a 78 cm da ponta) por causa de um defeito de fabricação.

Discussão

O risco de complicações graves especificamente associadas à colocação de um CAP é descrito como sendo de 0,1-0,5%.¹ Logo, a avaliação da relação risco-benefício e uma cuidadosa seleção do paciente são necessárias antes de sua colocação. Os defeitos de fabricação em CAPs são raros e, normalmente, são descobertos antes da inserção, quando o cateter é testado para verificar vazamentos anormais, rasgos ou ruptura do balão. Há poucos relatos de vazamento de sangue do CAP para a porta de conexão, secundário a trauma no período intraoperatório.^{2,3} O trauma pode advir de sutura ou bisturi que danifique o CAP. Em nosso caso, observamos o vazamento de sangue pela porta de conexão logo após a colocação do CAP e até antes da incisão cirúrgica. O que torna o nosso caso único é que os testes de cabeceira feitos no CAP não puderam determinar o rasgo.

Defeitos em CAPs podem ser frustrantes, pois são colocados principalmente em pacientes doentes que precisam de um acompanhamento rigoroso da função cardíaca. Um CAP com defeito invalida o propósito de sua colocação porque o débito e o índice cardíacos não podem ser monitorados. Um tempo precioso pode ser perdido na tentativa de descobrir e solucionar o problema. Caso não seja identificado, um CAP defeituoso pode levar a complicações sérias, incluindo hemorragia e infecção. A identificação rápida do problema pode evitar algumas condições, mas o risco de complicações associadas à substituição do CAP não pode ser minimizado.

Em conclusão, o caso aqui relatado é uma apresentação incomum de defeito de fabricação em cateter de artéria pulmonar. O defeito não era visível a olho nu ou no teste habitual de pré-inserção do CAP, mas ficou evidente após a sua colocação. Um vazamento anormal da porta de conexão do CAP indica que o cateter está danificado e, em vez de passar pela frustração de identificar o problema, é aconselhável substituir o cateter, o que pode ser a decisão mais eficiente e certa a ser tomada nessa situação.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

1. American Society of Anesthesiologists Task Force on Pulmonary Artery Catheterization. Practice guidelines for pulmonary artery catheterization: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Pulmonary Artery Catheterization. *Anesthesiology*. 2003;99:988–1014.
2. Manecke Jr GR, Brown JC, Landau AA, et al. An unusual case of pulmonary artery catheter malfunction. *Anesth Analg*. 2002;95:302–4.
3. Kodavatiganti R, Hearn CJ, Insler SJ. Bleeding from a pulmonary artery catheter temperature connection port. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 1999;13:75–7.