



REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

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



INFORMAÇÃO CLÍNICA

Fio-guia perdido – lições aprendidas



Daniel Rodrigues Alves* e Cláudia Carvalho

Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, Lisboa, Portugal

Recebido em 10 de março de 2015; aceito em 24 de março de 2015

Disponível na Internet em 22 de dezembro de 2016

PALAVRAS-CHAVE

Cateter venoso central;
Complicação;
Avaliação no pré-operatório

Resumo A colocação de cateter venoso central é um procedimento relativamente comum na prática atual, mas não é isenta de riscos. O máximo de cuidado deve ser tomado para seguir a técnica correta e somente profissionais da área médica devidamente treinados e/ou supervisionados devem fazer esse ato invasivo. Uma das muitas complicações possíveis, totalmente evitável com os cuidados adequados, é a perda intravascular do fio-guia durante a inserção, o que é uma complicação potencialmente grave. Descrevemos um desses casos.

© 2016 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

Central venous catheter;
Complication;
Pre-operative assessment

Lost guide wire – lessons learned

Abstract Central venous catheter placement is a relatively common procedure in current practice, but it is not devoid of risks. Utmost care must be taken to follow a correct technique, and only appropriately trained and/or supervised medical professionals should perform this invasive act. One of the possible complications, completely avoidable by appropriate care, is the intravascular loss of the guide wire during insertion, which is a potentially serious complication. We describe one such case.

© 2016 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

Há muitas informações sólidas para a inserção de um cateter venoso central (cvc), mas um fato é indiscutível: a

decisão não deve ser tomada com displicência, pois há risco de complicações potencialmente graves,¹⁻⁶ que podem ser de natureza mecânica, trombótica ou infecciosa. Porém, milhões de pacientes são submetidos à inserção de CVC a cada ano.^{2,3} Portanto, é fundamental que o procedimento seja feito apenas por profissionais médicos devidamente treinados e/ou supervisionados,³⁻⁸ seguindo códigos rigorosos de conduta para prevenir acidentes. Enquanto

* Autor para correspondência.

E-mail: daniel_r.alves@sapo.pt (D.R. Alves).

algumas das complicações são difíceis de evitar, outras ocorrem devido a erro humano e, portanto, são passíveis de intervenção – o que levou algumas instituições a estabelecer listas de verificação³ para a inserção de CVC como um meio de melhorar o perfil de segurança do procedimento. Uma das possíveis complicações, provavelmente subnotificada por medo de litígios,² é a perda intravascular do fio-guia durante a inserção. Isso pode ser evitado por um cateter de troca rápida/trilho deslizante (*railroading*) através do fio-guia, segura-se firmemente o fio-guia com uma das mãos enquanto o cateter é introduzido com a outra. Contudo, em cenários como a inserção de emergência, a falta de experiência e/ou supervisão do operador e a desatenção de médicos sobrecarregados e fatigados foram relatadas.³⁻⁸

Relato de caso

Apresentamos o caso de vítima de queimadura em membro superior direito, 40 anos, submetido à inserção de cateter venoso central através da veia subclávia esquerda para a administração intravenosa de medicação devido ao acesso venoso periférico precário (ex-viciado em drogas). O procedimento foi feito na parte da manhã e uma radiografia de tórax pós-inserção foi solicitada. A inserção foi feita por um cirurgião residente do segundo ano e relatada como sem intercorrências, sem queixas por parte do paciente e sem observação de arritmia.

No fim da tarde do mesmo dia, o paciente teve uma consulta pré-anestésica. Anamnese e exame físico foram feitos, mas uma radiografia de tórax pós-inserção não foi encontrada no sistema informatizado. O paciente, entretanto, confirmou ter feito o exame, então o departamento de radiologia foi contatado. Havia um problema no sistema que impedia a visualização apropriada das imagens e quando essas ficaram disponíveis uma linha radiopaca foi claramente evidenciada, estendia-se ao longo da silhueta cardíaca direita, distal à ponta do cateter venoso central (fig. 1). A hipótese de um fio-guia retido foi imediatamente aventada e uma nova radiografia de tórax foi obtida, dessa vez com uma vista lateral esquerda (fig. 2), o que confirmou a hipótese de fio-guia alojado em parte da veia

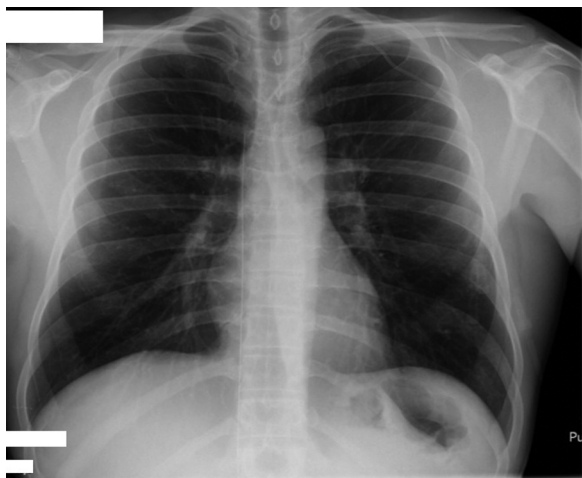


Figura 1 Radiografia de tórax posteroanterior que mostra uma linha radiopaca à direita do esterno.



Figura 2 Radiografia de tórax em vista lateral esquerda que revela a mesma linha radiopaca, claramente distal à ponta do cateter e consistente com uma posição intravascular.



Figura 3 Imagem da ecografia abdominal, na qual podemos ver uma veia cava inferior parcialmente colapsada com uma estrutura ecorreflexiva em seu interior (correspondente ao fio-guia).

cava superior, atravessava o átrio direito e estendia-se ao longo da veia cava inferior. O médico de plantão foi contatado e, com a disponibilidade de um ecógrafo (sem sondas cardíacas), o anesthesiologista obteve uma visão da veia cava inferior (VCI), que mais uma vez confirmou a presença de uma imagem linear ecorreflexiva dentro da VCI (fig. 3, Filme 1 – Apêndice B). O caso foi então apresentado pelo médico à cardiologia intervencionista e o fio-guia foi removido por via percutânea através de uma abordagem da veia femoral direita, sem intercorrências.

Discussão

A ocorrência dessa complicação levou a uma reflexão sobre as várias etapas do processo de inserção de CVC, analisaram-se o que deu errado e o que deveria ser feito de forma

diferente a partir de então. As lições a serem aprendidas são bastante simples:

1. O máximo de cuidado é necessário durante a colocação uma linha central. As complicações no topo da lista quando se faz o processo geralmente são a possibilidade de pneumotórax ou hemotórax (especialmente com uma abordagem subclávia), juntamente com embolia ou complicações infecciosas. Porém, a migração do fio-guia é uma complicação rara, mas também importante – totalmente evitável e que deve ser considerada. É imprescindível segurar com firmeza o fio-guia enquanto o cateter é “deslizado pelo trilho” sobre ele e nunca inserir os dois ao mesmo tempo.⁷⁻¹⁰
2. O procedimento deve ser feito por médicos experientes e/ou supervisionados por alguém com os conhecimentos adequados.³⁻⁸
3. Após a inserção, é importante verificar se o fio-guia foi contabilizado na bandeja de instrumentos (e se está completo).^{3,5-8,10} Algumas instituições criaram listas de verificação que abordam especificamente esse ponto e há um forte incentivo para que todos adotem um protocolo local no qual tais listas sejam consolidadas.
4. Embora o exame físico do paciente após o procedimento possa sugerir alguns problemas, não é suficiente apenas descartar todas as complicações ou confirmar a colocação correta do cateter. É essencial solicitar uma radiografia de tórax pós-inserção que sempre deve ser revista com atenção.^{3,5,10}
5. Embora a responsabilidade pela revisão da radiografia de tórax seja comumente atribuída ao médico que fez o procedimento, é uma boa prática para outros membros da equipe médica que cuidam do paciente examiná-la também. De fato, há vários relatos na literatura nos quais o fio-guia não foi identificado na primeira radiografia após o procedimento, mas que já era visível em uma segunda inspeção.^{2,3,6,10,11,13} Quando mais membros da equipe (como ocorreu neste caso) fazem a análise da radiografia, a probabilidade de erro é reduzida. Em outras palavras, nunca devemos presumir que tudo já tenha sido verificado. Dessa forma, é possível evitar casos como os relatados na literatura, nos quais os pacientes sem saber portaram um fio-guia durante meses ou mais, com a possibilidade de migração e complicações.
6. É importante não descartar apressadamente as imagens compatíveis com as que representam fios na superfície do paciente;³ em caso de dúvida, uma vista lateral pode ser particularmente útil. Em nosso caso, considerando a presença do cateter em parte da VCI, a ecografia também foi útil.
7. Quando um fio-guia é identificado, a remoção percutânea é o método preferido.^{6,7,12} Caso haja a necessidade de adiar o procedimento, os pacientes devem ser anticoagulados^{2,9} para prevenir complicações embólicas, mas o fio-guia deve ser removido tão logo possível.^{6,7} Relatos na literatura mencionam que fios-guia estáveis deixados nos locais eventualmente partiram-se e causaram complicações como hemopericárdio.¹¹
8. A remoção de um fio-guia perdido não é suficiente: é fundamental entender o que deu errado, aumentar a conscientização do problema e promover condutas para

impedi-lo no futuro. Tal estratégia seria desenvolver uma lista de verificação apropriada para a inserção de CVC, como já mencionado, que seja preenchida pelo médico e pelo enfermeiro.

Conclusão

O objetivo deste relato foi o de aumentar a conscientização de uma complicação rara e evitável que é a inserção do CVC, bem como promover o desenvolvimento de políticas locais destinadas a diminuir sua incidência e melhorar os padrões de atendimento. A prevenção é a abordagem desejada, mas o reconhecimento precoce das complicações é igualmente importante e deve ser ativamente prosseguido por cada médico.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Apêndice. Dados suplementares

Pode-se consultar o material adicional para este artigo na sua versão eletrônica disponível em [doi:10.1016/j.bjan.2016.12.004](https://doi.org/10.1016/j.bjan.2016.12.004).

Referências

1. McGee DC, Gould MK. Preventing complications of central venous catheterization. *N Engl J Med*. 2003;348:1123–33.
2. Auweiler M, Kampe S, Zähringer M, et al. The human error: delayed diagnosis of intravascular loss of guidewires for central venous catheterization. *J Clin Anesth*. 2005;17:562–4.
3. Vannucci A, Jeffcoat A, Ifune C, et al. Retained guidewires after intraoperative placement of central venous catheters. *Anesth Analg*. 2012 [Epub ahead of print].
4. Wadehra A, Ganjoo P, Tandon MS. Guide wire loss during central venous cannulation. *Indian J Anaesth*. 2010;54:587–8.
5. Taslimi R, Safari S, Kazemeini A, et al. Abdominal pain due to a lost guidewire: a case report. *Cases J*. 2009;2:6680.
6. Ismael GY, Kamal DM. The lost guide wire. *Bahrain Med Bull*. 2010;32.
7. Schummer W, Schummer C, Gaser E, et al. Loss of the guide wire: mishap or blunder? *Br J Anaesth*. 2002;88:144–6.
8. Guo H, Peng F, Ueda T. Loss of the guide wire: a case report. *Circ J*. 2006;70:1520–2.
9. Al Dowais A, Al Hayeg O, Samei H. Loss of guide wire, a rare completely avoidable complication of central venous catheterization. *Internet J Surg*. 2009;21.
10. Belhadj A, Balkhi H, Kechna H, et al. Oubli du guide métallique lors d'un cathétérisme veineux central. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*. 2010;29:251–7.
11. Pérez-Díez D, Salgado-Fernández J, Vázquez-González N, et al. Percutaneous retrieval of a lost guidewire that caused cardiac tamponade. *Circulation*. 2007;115:e629–31.
12. Kumar S, Eapen S, Vaid VN, et al. Lost guide wire during central venous cannulation and its surgical retrieval. *Indian J Surg*. 2006;68:33–4.
13. Akazawa S, Nakaigawa Y, Hotta K. Unrecognized migration of an entire guidewire on insertion of a central venous catheter into the cardiovascular system. *Anesthesiology*. 1996;84:241–2.