



REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Official Publication of the Brazilian Society of Anesthesiology
www.sba.com.br/iba/index.asp



INFORMAÇÃO CLÍNICA

Lesão Brônquica e Pneumotórax após Reintubação Usando um Cateter para Troca da Via Aérea

Juliano P. de Almeida* ¹, Ludhmila A. Hajjar ¹, Júlia T. Fukushima ¹, Rosana E. Nakamura ¹, Rodolfo Albertini ¹, Filomena R. B. G. Galas ¹

1. Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (Icesp), Departamento de Anestesiologia e Terapia Intensiva, São Paulo, SP, Brasil

Recebido do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (Icesp), Departamento de Anestesiologia e Terapia Intensiva, São Paulo, SP, Brasil.

Submetido em 15 de junho de 2011. Aprovado para publicação em 18 de fevereiro de 2012.

Unitermo:

ANESTESIA;
INTUBAÇÃO TRAQUEAL;
Manuseio das Vias
Aéreas;
TERAPIA INTENSIVA.

Resumo

Justificativa e objetivos: Relatamos um caso de pneumotórax causado por perfuração brônquica durante uma reintubação usando um cateter para troca da via aérea (CTVA) em um paciente com câncer de cabeça e pescoço.

Relato de caso: Paciente do sexo masculino, 53 anos, com carcinoma de orofaringe, foi internado na UTI com pneumonia grave e síndrome da angústia respiratória aguda (SARA). O paciente foi identificado como sendo de difícil intubação e uma sonda endotraqueal (SET) foi inserida através de um broncoscópio. Após uma semana de tratamento, observou-se ruptura do manguito endotraqueal. A troca da sonda endotraqueal foi necessária para obter uma ventilação pulmonar satisfatória. Um cateter para troca da via aérea (Cook, tamanho 14) foi usado para realizar a reintubação. Depois da reintubação, o paciente apresentou piora na saturação de oxigênio e uma radiografia revelou um grande pneumotórax. Um dreno torácico foi inserido e uma melhora imediata na saturação de oxigênio foi observada. A repetição da radiografia confirmou o posicionamento correto do dreno torácico e a reexpansão do pulmão direito. A broncoscopia realizada mostrou uma laceração posterior do brônquio principal direito. O paciente foi extubado no dia seguinte. Depois de quatro dias, o dreno torácico foi removido. A radiografia realizada um dia depois da retirada do dreno revelou um pequeno pneumotórax no lobo superior direito, mas o paciente permaneceu assintomático.

Conclusões: O cateter para troca da via aérea é uma ferramenta valiosa para lidar com pacientes difíceis de intubar. Embora os médicos geralmente concentrem sua atenção em evitar um barotrauma causado pelo suplemento de oxigênio ou ventilação a jato através do CTVA, a preocupação com a técnica de inserção pode minimizar as complicações que ameaçam a vida e aumentar a segurança do CTVA.

© 2013 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado pela Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

* *Correspondência para:* Departamento de Anestesiologia e Terapia Intensiva Instituto do Câncer do Estado de São Paulo Av. Dr. Arnaldo 251, São Paulo, SP, Brasil
E-mail: doctorjuliano@yahoo.com.br

Introdução

A troca da sonda endotraqueal (SET) em pacientes difíceis de intubar é geralmente um desafio para os médicos. Uma forma de aumentar a segurança desse procedimento é o uso de um cateter para troca da via aérea (CTVA). Porém, é extremamente importante que os médicos tenham conhecimento das possíveis complicações relacionadas ao uso do CTVA.

Existem muitas complicações relacionadas a esse procedimento. Duas categorias são descritas: barotrauma e falha em passar a nova sonda endotraqueal pelo CTVA. Há relatos de pneumotórax, pneumomediastino, pneumoperitônio e até de morte¹. O objetivo deste relato de caso é alertar os médicos sobre uma complicação que pode ser fatal com o uso do CTVA: perfuração da árvore traqueobrônquica.

Relato de caso

Relatamos um caso ocorrido na unidade de terapia intensiva do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (Icesp), Brasil.

Um homem de 53 anos, com carcinoma de orofaringe, foi internado na UTI com pneumonia e insuficiência respiratória graves. O paciente desenvolveu a síndrome da angústia respiratória aguda (SARA) e precisou de ventilação mecânica invasiva. O paciente foi identificado como sendo difícil de intubar e uma sonda endotraqueal (SET) foi inserida através de um broncoscópio de fibra óptica. Após uma semana de tratamento, a ruptura do manguito endotraqueal foi observada, provavelmente devida a uma alteração na anatomia das vias aéreas e fatores da técnica. A troca da sonda endotraqueal foi necessária para obter uma ventilação pulmonar satisfatória. O paciente foi sedado com fentanil e midazolam e paralisado com cisatracúrio. Um CTVA (Cook, tamanho 14) foi usado para realizar a reintubação. Não houve necessidade de complementar o oxigênio através do CTVA. Após a reintubação, o paciente apresentou piora aguda da saturação de oxigênio e foi detectada durante a ausculta diminuição da entrada de ar no hemitórax direito. Uma radiografia de tórax foi realizada e revelou um grande pneumotórax (Figura 1). Um dreno de tórax foi inserido e melhora imediata na saturação de oxigênio foi observada. A repetição da radiografia confirmou a posição correta do dreno e a reexpansão do pulmão direito. Broncoscopia foi realizada e mostrou uma laceração posterior do brônquio principal direito. O paciente foi extubado no dia seguinte. Depois de quatro dias, o dreno foi removido. A radiografia realizada um dia depois da retirada do dreno revelou um pequeno pneumotórax no lobo superior direito, mas o paciente permaneceu assintomático.

Discussão

A reintubação é um procedimento comum em pacientes internados em UTI. Complicações graves como hipoxemia, lesão das vias aéreas, hemorragia, edema de laringe e manejo difícil das vias aéreas podem surgir². Os pacientes com câncer, principalmente de cabeça e pescoço, representam o grupo com maior incidência de intubação difícil, em comparação com a população em geral³. O uso de cateter para troca da via aérea (CTVA) é uma abordagem eficaz e segura para reintubar pacientes com via aérea difícil.

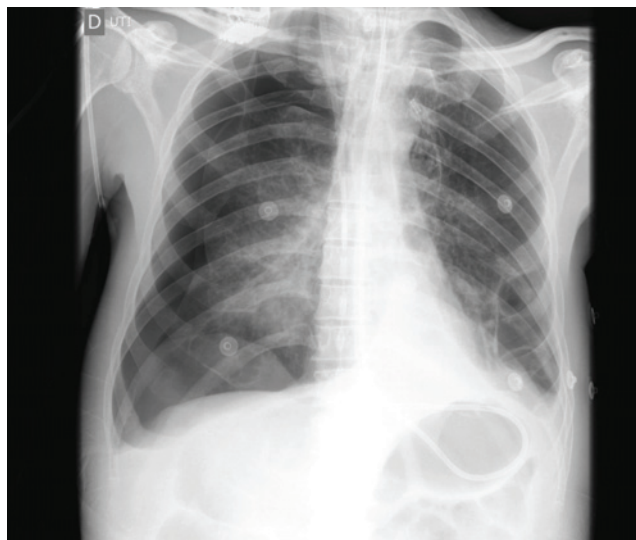


Figura 1 Radiografia de Tórax em Incidência Anteroposterior Após Início dos Sintomas Respiratórios. Um Grande Pneumotórax é Visível no Hemitórax Direito.

Barotrauma e outras complicações provenientes da tentativa de ventilar pacientes com o uso de CTVA são bem conhecidos e amplamente descritos na literatura. De fato, há relatos de que até 11% dos pacientes desenvolvem barotrauma quando o CTVA é usado com ventilação a jato de 50 psi⁴.

Nosso paciente desenvolveu um efeito adverso raro e grave relacionado ao uso do CTVA, a perfuração da árvore traqueobrônquica, e não o barotrauma. Pelo que sabemos, existem apenas dois relatórios anteriores sobre essa complicação^{5,6}. Isso talvez se deva a erros de diagnóstico ou, em outros casos, a perfuração da árvore traqueobrônquica pode ter sido erroneamente atribuída a fatores de risco do paciente. Na população específica de pacientes com câncer, as complicações devido ao CTVA podem ser mais frequentes do que o já relatado e até relacionadas a uma taxa maior de morbidade e mortalidade.

Há algumas recomendações simples, mas eficazes, para evitar essa complicação grave. Primeiro, devemos ficar atentos à profundidade de inserção do CTVA, que não deve exceder 26 cm em paciente adulto, e, caso haja resistência ao avanço, o cateter não deve ser forçado. Um laringoscópio deve ser usado para ajudar a passagem da nova sonda endotraqueal pelas estruturas supraglóticas e pregas vocais. Se a resistência continuar, a sonda endotraqueal deve ser girada 90 graus em sentido anti-horário, porque a ponta da sonda pode bater na prega vocal direita ou nas cartilagens aritenoides e, com essa manobra, passar sobre elas⁷.

Outra forma de aumentar a segurança do CTVA é o uso de um broncoscópio de fibra óptica (BFO). O uso de BFO junto com o CTVA pode reduzir a incidência de trauma das vias aéreas inferiores. A visualização da ponta do CTVA pelo BFO pode evitar uma inserção excessiva do CTVA e aumentar as intubações traqueais bem-sucedidas⁸.

Em conclusão, o cateter para troca da via aérea (CTVA) é uma ferramenta valiosa para o manejo de pacientes difíceis de intubar. Embora os médicos geralmente concentrem sua atenção em evitar um barotrauma causado pelo suplemento de oxigênio ou ventilação a jato através do CTVA, a preocupação com a técnica de inserção pode minimizar as complicações que ameaçam a vida, como a perfuração da árvore traqueobrônquica, e aumentar a segurança do CTVA. O presente relato também ilustra uma estratégia eficaz de manejo das vias aéreas em pacientes com câncer.

Referências

1. Duggan LV, Law JA, Murphy MF - Brief review: supplementing oxygen through an airway exchange catheter: efficacy, complications, and recommendations. *Can J Anaesth*, 2011;58:560-568.
2. Navalesi P, Frigerio P, Moretti MP et al. - Rate of reintubation in mechanically ventilated neurosurgical and neurologic patients: evaluation of a systematic approach to weaning and extubation. *Crit Care Med*, 2008;36(11):2986-2992.
3. Huitink JM, Buitelaar DR, Schutte PF - Awake fibrecapnic intubation: a novel technique for intubation in head and neck cancer patients with a difficult airway. *Anaesthesia*, 2006;61(5):449-452.
4. Cooper RM - The use of an endotracheal ventilation catheter in the management of difficult extubations. *Can J Anaesth*, 1996; 43:90-93.
5. DeLima I, Bishop M - Lung laceration after tracheal extubation over a plastic tube changer. *Anesth Analg*, 1991;73:350-351.
6. Seita PA, Gravenstein N - Endobronchial rupture from endotracheal reintubation with an endotracheal tube guide. *J Clin Anesth*, 1989;1:214-217.
7. Benumof JL - Airway exchange catheters: simple concept, potentially great danger. *Anesthesiology*, 1999;91(2):342-344.
8. Ayoub CM, Lteif AM, Rizk MS, Abu-Jalad NM, Hadi U, Baraka AS - Facilitation of passing the endotracheal tube over the flexible fiberoptic bronchoscope using a Cook airway exchange catheter. *Anesthesiology*, 2002;96(6):1517-1518.