



REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

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



INFORMAÇÃO CLÍNICA

Controle anestésico de nefrectomia em paciente com doença pulmonar obstrutiva crônica e pneumotórax espontâneo recorrente



Mysore Chandramouli Basappaji Santhosh*, Rohini Bhat Pai e Raghavendra P. Rao

Departamento de Anestesiologia, SDM College of Medical Sciences and Hospital, Dharwad, Karnataka, Índia

Recebido em 4 de dezembro de 2013; aceito em 5 de fevereiro de 2014

Disponível na Internet em 8 de novembro de 2014

PALAVRAS-CHAVE

Doença pulmonar obstrutiva crônica;
Pneumotórax;
Nefrectomia;
Anestesia por condução

KEYWORDS

Chronic obstructive pulmonary disease;
Pneumothorax;
Nephrectomy;
Regional anesthesia

Resumo Geralmente, as nefrectomias são feitas sob anestesia geral, isoladamente ou em combinação com anestesia regional, e raramente sob anestesia regional sozinha. Relatamos o tratamento de um paciente com doença pulmonar obstrutiva crônica e história de pneumotórax espontâneo recorrente submetido à nefrectomia sob anestesia regional isolada.

© 2014 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Anesthetic management of nephrectomy in a chronic obstructive pulmonary disease patient with recurrent spontaneous pneumothorax

Abstract Nephrectomies are usually performed under general anesthesia alone or in combination with regional anesthesia and rarely under regional anesthesia alone. We report the management of a patient with chronic obstructive pulmonary disease with a history of recurrent spontaneous pneumothorax undergoing nephrectomy under regional anesthesia alone.

© 2014 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

Cirurgias do abdome superior, idade avançada e doença pulmonar obstrutiva crônica estão entre os preditivos mais importantes de alto risco para complicações pulmonares no

* Autor para correspondência.
E-mails: mcbsanthu@gmail.com, mcbsanthu@yahoo.in
(M.C.B. Santhosh).

período pós-operatório.¹ Descobriu-se que a manutenção da respiração espontânea com anestesia regional está associada a uma melhor função pulmonar no pós-operatório de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC).² A maioria das cirurgias do abdome superior, especialmente nefrectomias, é feita sob anestesia geral isolada ou em combinação com anestesia regional por causa da posição cirúrgica do paciente (decúbito lateral com ponte renal) e da duração prolongada das cirurgias. Pouquíssimos casos de nefrectomia foram descritos com o uso de anestesia regional isolada.^{3,4} Relatamos o caso de paciente com DPOC e história de pneumotórax espontâneo recorrente que foi programado para nefrectomia sob anestesia regional isolada.

Relato de caso

Paciente do sexo masculino, 60 anos, diagnosticado com um enorme rim esquerdo hidronefrótico e programado para nefrectomia. Durante a avaliação pré-anestésica, revelou ter sido tratado de tuberculose pulmonar havia três anos. Era portador de DPOC e teve três episódios de pneumotórax hipertensivo espontâneo no ano anterior que exigiram internação e drenagem intercostal (DIC). Não apresentou outras doenças coexistentes. Ao exame físico, pesava 60 kg, com altura em 175 cm e apresentava artrose de grau 3 em todos os dedos das mãos; a traqueia era deslocada para a esquerda e havia três cicatrizes na região infra-axilar direita por causa das DICs anteriores; sons respiratórios brônquicos foram ouvidos nas regiões infraclavicular e axilar esquerda. A radiografia de tórax mostrou fibrose no lóbulo superior do pulmão esquerdo e alteração enfisematosa compensatória no pulmão direito. TC do tórax confirmou os achados da radiografia de tórax e TC do abdome mostrou um enorme rim esquerdo hidronefrótico que ocupava mais da metade do abdome. Os outros exames estavam dentro dos limites normais.

O paciente foi informado sobre as opções de anestesia para a cirurgia e também sobre as possíveis complicações com a anestesia geral e vantagens da anestesia regional, tendo em vista seus problemas respiratórios. Concordou com a anestesia regional. O mesmo foi discutido com o cirurgião. A combinação de anestesia epidural-espinal foi planejada. O paciente foi pré-medicado por via oral com Alprazolam (0,5 mg) à noite e na manhã da cirurgia.

No centro cirúrgico, após o início da monitoração padrão, sob cuidados de assepsia e em posição sentada, o espaço epidural foi identificado com o uso da técnica de perda da resistência ao ar com uma agulha Tuohy de calibre 18G no nível de T7-T8 e um cateter epidural de calibre 20G foi fixado a 8 cm. Sob cuidados de assepsia, a punção lombar foi feita no espaço L2-L3 com agulha Quincke de calibre 26G e bupivacaína a 0,5% (3,5 mL) foi injetada por via intratecal. Com a anestesia espinal, o bloqueio sensorial até T8 foi atingido. Bupivacaína a 0,5% em *bolus* epidural de 8 mL foi administrada para atingir anestesia até o nível de T4. A anestesia epidural foi mantida com infusão epidural de bupivacaína a 0,5% a uma taxa de 8 mL.h⁻¹. O paciente foi posicionado em decúbito lateral direito para a remoção do rim esquerdo hidronefrótico, demasiadamente aumentado. A nefrectomia durou cerca de quatro horas e a anestesia foi adequada durante toda a cirurgia. O paciente esteve

confortável durante todo o período intraoperatório e não houve grandes alterações hemodinâmicas ou respiratórias. Após a cirurgia, foi transferido para a UTI para monitoramento. A analgesia no pós-operatório foi mantida com infusão epidural de bupivacaína a 0,125% + 2 µg.mL⁻¹ de fentanil injetável a uma taxa de 6 mL.h⁻¹. No segundo dia de pós-operatório, o paciente evoluiu com dispneia súbita, dor no lado direito do peito e queda da saturação de oxigênio. Clínica e radiologicamente, o episódio foi diagnosticado como pneumotórax e imediatamente tratado com DIC. O paciente permaneceu monitorado e recebeu alta da UTI no décimo dia de pós-operatório sem maiores complicações.

Discussão

As nefrectomias são geralmente feitas sob anestesia geral isolada ou em combinação com anestesia regional por causa da posição cirúrgica e da duração da cirurgia.

Nosso paciente era um caso conhecido de DPOC, com história de pneumotórax espontâneo recorrente. A causa mais comum de pneumotórax espontâneo secundário é a doença pulmonar obstrutiva crônica, que é responsável por aproximadamente 70% dos casos.⁵ Após um segundo episódio, há uma alta probabilidade de ocorrerem episódios subsequentes.⁶ O pneumotórax é um problema potencialmente perigoso, especialmente durante a anestesia geral, pois a ventilação com pressão positiva aumenta o risco de um pneumotórax hipertensivo.⁷ Nosso paciente já havia apresentado três episódios de pneumotórax, o que o tornou de alto risco para a anestesia geral. Portanto, decidimos fazer as cirurgias sob anestesia regional isolada. Decidimos continuar com a combinação de anestesia espinal-epidural para a nefrectomia porque a espinal proporciona um início mais rápido da anestesia com segurança até T6-T8, com bom relaxamento muscular, e porque podíamos atingir um nível mais alto e também manter a anestesia durante a epidural contínua.

O período intraoperatório transcorreu sem intercorrências, mas no segundo dia de pós-operatório o paciente desenvolveu pneumotórax hipertensivo espontâneo, que foi prontamente reconhecido e tratado. Tal evento poderia ter ocorrido mais precocemente no período intraoperatório, caso a anestesia geral com ventilação por pressão positiva intermitente tivesse sido administrada. O uso da anestesia regional nesse paciente evitou tais eventos no período intraoperatório.

Conclusão

A posição do paciente para a cirurgia, a duração prolongada da cirurgia e a necessidade de um bom relaxamento fazem a maioria dos anestesiológicos optar pela anestesia geral, com ou sem anestesia regional, para nefrectomias. Em casos selecionados como o nosso, no qual os benefícios da anestesia regional superam as vantagens da anestesia geral, as nefrectomias podem ser feitas sob anestesia regional isolada, após se informar adequadamente o paciente.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Smetana GW, Lawrence VA, Cornell JE. Preoperative pulmonary risk stratification for noncardiothoracic surgery: systematic review for the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 2006;144:581-95.
2. Henzler D, Dembinski R, Kuhlen R, et al. Anesthetic considerations in patients with chronic pulmonary disease. *Minerva Anesthesiol.* 2004;70:279-84.
3. Johnson TV, Bond N, Master VA. Radical nephrectomy via epidural-only anesthesia. *Can J Urol.* 2010;17:5401-2.
4. Tabuchi Y, Masui TY. Perioperative management for nephrectomy using combined spinal-epidural anesthesia with sedation in a patient with cerebral palsy under maintenance hemodialysis. *Masui.* 2002;51:1268-71.
5. Marx J. Rosen's emergency medicine: concepts and clinical practice. 7th ed. Philadelphia, PA: Mosby/Elsevier; 2010. p. 393-6.
6. Tschopp JM, Rami-Porta R, Noppen M, et al. Management of spontaneous pneumothorax: state of the art. *Eur Respir J.* 2006;28:637-50.
7. Fossard JP, Samet A, Meistelman C, et al. Life-threatening pneumothorax of the ventilated lung during thoracoscopic pleurectomy. *Can J Anaesth.* 2001;48:493-6.