



REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Official Publication of the Brazilian Society of Anesthesiology
www.sba.com.br



ARTIGO CIENTÍFICO

Considerações anestésicas para cistectomia robótica: estudo prospectivo ☆,☆☆

Menekse Oksar^{a,*}, Ziya Akbulut^b, Hakan Ocal^a, Mevlana Derya Balbay^b e Orhan Kanbak^a

^a Departamento de Anestesiologia e Reanimação, Hospital de Treinamento e Pesquisa Ataturk, Ancara, Turquia

^b Departamento de Urologia, Hospital de Treinamento e Pesquisa Ataturk, Ancara, Turquia

Recebido em 30 de julho de 2013; aceito em 2 de setembro de 2013

Disponível na Internet em 14 de março de 2014

PALAVRAS-CHAVE

Cistectomia robótica;
Anestesia;
Anestesiologista

Resumo

Experiência e objetivos: a cistectomia robótica vem rapidamente se tornando parte do repertório cirúrgico de rotina para o tratamento do câncer de próstata. Nosso objetivo foi descrever os desafios respiratórios e hemodinâmicos e as complicações observadas em pacientes de cistectomia robótica.

Pacientes: foram prospectivamente recrutados 16 pacientes tratados com cistectomia robótica entre dezembro de 2009 e janeiro de 2011. As medidas de desfecho primário foram monitoração não invasiva, monitoração invasiva e análise de gases sanguíneos feita nas posições supina (T₀), Trendelenburg (T₁), Trendelenburg + pneumoperitônio (T₂), Trendelenburg antes da dessuflação (T₃), Trendelenburg depois da dessuflação (T₄) e supina (T₅).

Resultados: houve diferenças significativas entre T₀ - T₁ e T₀ - T₂ com frequências cardíacas mais baixas. O valor médio para a pressão arterial em T₁ foi significativamente mais baixo do que em T₀. O valor da pressão venosa central foi significativamente mais elevado em T₁, T₂, T₃ e T₄ versus T₀. Não foi observada diferença significativa no valor de PET-CO₂ em qualquer ponto temporal, em comparação com T₀. Também não foram notadas diferenças significativas na frequência respiratória em qualquer ponto temporal, em comparação com T₀. Os valores médios de f em T₃, T₄ e T₅ foram significativamente mais elevados versus T₀. A ventilação minuto média em T₄ e T₅ foi significativamente mais elevada versus T₀. As pressões de platô e de pico médias em T₁, T₂, T₃, T₄ e T₅ foram significativamente mais elevadas versus T₀.

Conclusões: embora a maioria dos pacientes geralmente tolere satisfatoriamente a cistectomia robótica e perceba os benefícios, os anestesiologistas devem levar em consideração as mudanças no sistema cardiopulmonar ocorrentes quando os pacientes são colocados na posição de Trendelenburg e ao ser criado um pneumoperitônio.

© 2013 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda.

Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

☆ O estudo foi realizado no Departamento de Anestesiologia e Reanimação do Hospital de Treinamento e Pesquisa Ataturk, Ancara, Turquia.

☆☆ Apresentado no Congresso de Euroanestesia, Paris, França, 9-12 de junho de 2012.

* Autor para correspondência.

E-mail: menekseoksar@gmail.com (M. Oksar).

Introdução

A cistectomia radical continua a ser o padrão de referência para o tratamento do câncer de bexiga. Desde a introdução da laparoscopia, vem sendo notado um redobrado interesse em aplicações urológicas. Os benefícios da mínima invasibilidade das abordagens laparoscópicas foram demonstrados com a menor duração da estada hospitalar, perda sanguínea intraoperatória, dor pós-operatória e recuperação. Desde que Sanchez et al. descreveram em 1995 o primeiro caso de cistectomia radical laparoscópica para o câncer de bexiga com invasão muscular, vários autores publicaram resultados promissores com o uso dessa técnica.^{1,2} É fora de dúvida que o interesse na robótica está relacionado aos benefícios percebidos.

A busca por técnicas minimamente invasivas para o tratamento das malignidades uroteliais levou ao desenvolvimento da cistectomia robótica (CR).³ A CR oferece a promessa de uma cirurgia com mais baixa morbidade e com um controle oncológico potencialmente equivalente, imagens e manipulação da área cirúrgica em níveis satisfatórios e menor perda sanguínea, em comparação com os procedimentos abertos.^{4,5} Mas os procedimentos da CR também estão associados a alguns empecilhos – como a dificuldade de acesso intravenoso em decorrência dos braços cobertos ao lado do corpo, para que os braços robóticos possam abordar o paciente durante a operação; um tempo cirúrgico relativamente longo; um Trendelenburg profundo e pressão intra-abdominal (PIA) elevada – que podem acarretar problemas clínicos, como a acidose respiratória, e complicações relacionadas à anestesia e à posição, que devem ser sanadas na sala de cirurgia.

A CR vem rapidamente se integrando ao repertório cirúrgico de rotina para o tratamento do câncer de próstata. O presente estudo, que descreve os desafios anestésicos ligados à elevada PIA causada pela insuflação de CO₂ e do Trendelenburg profundo, teve como objetivo a resolução desses desafios em pacientes da CR. E o segundo objetivo do estudo foi a descrição dos critérios para que o paciente tenha uma alta segura da sala de cirurgia.

Métodos

Modelo de estudo

Obtivemos a aprovação do comitê de ética de nossa instituição e o consentimento informado por escrito de cada paciente. Foram recrutados prospectivamente 16 pacientes consecutivos, tratados com CR entre dezembro de 2009 e janeiro de 2011. Em nossa instituição, 69 pacientes foram tratados com cirurgias urológicas robóticas durante esse período (16 CR e 53 prostatectomias robóticas).

Fizemos monitoração não invasiva (ECG, oximetria de pulso, temperatura corporal e parâmetros respiratórios), monitoração invasiva (pressões arterial e venosa central médias e parâmetros ventilatórios) (monitor para pacientes Infinity Delta, Draeger Medical Systems, Inc., Telford, PA 18969, EUA) e análise de gases sanguíneos nas posições supina (T₀), Trendelenburg (T₁), Trendelenburg + pneumoperitônio (T₂), Trendelenburg antes da

dessuflação (T₃), Trendelenburg de 5° + pneumoperitônio (T₄) e supina (T₅).

Em seguida à indução anestésica com pentobarbital 4-7 mg/kg e rocurônio 0,6 mg/kg, foi feita intubação endotraqueal. A anestesia foi mantida com remifentanil (50 mcg/mL) 1 mcg/kg/min em uma infusão de 0,1 mcg/kg/min e com sevoflurano 2%, com bolos adicionais de rocurônio, conforme a necessidade. Os pulmões de cada paciente foram ventilados em modo de ventilação com controle de volume com o uso de oxigênio 50% em ar com um volume corrente (VC) e/ou com frequência respiratória (f) ajustada para obtenção de uma pressão de dióxido de carbono corrente final (PET-CO₂) de 25-30%, com monitoração por relatórios de gases sanguíneos para verificação, paralelamente, de sua adequação. A fluidoterapia foi considerada em dois intervalos: antes e depois da anastomose ureteral. Houve restrição relativa de líquido antes da anastomose ureteral em casos de neobexiga ileal ortotópica do grupo CR. O segundo intervalo consistiu de uma taxa de infusão mais elevada, que chegou até 2-3 mL/kg/h da quantidade de líquido total ao longo de toda a operação.

Um cateter arterial foi inserido na artéria radial esquerda e foi efetuada cateterização venosa central através da veia jugular interna direita, com o objetivo de medir a pressão venosa central (PVC). A PVC foi zerada e medida na linha axilar média ao nível do 4° espaço intercostal na posição supina. O acesso intravenoso periférico e o acesso arterial foram alongados através de linhas para funcionamento, visto que os membros superiores não podiam ser abordados por estar cobertos ao longo do corpo do paciente. Ondansetrona 4 mg IV foi administrada e um tubo orogástrico foi inserido com o paciente na posição supina, para preservar a via aérea do conteúdo gástrico e para sua apropriada drenagem durante a posição de Trendelenburg profunda. Coxins de silicone foram usados para apoio dos ombros, para evitar lesão do plexo braquial por causa da posição. Além dos membros, o corpo do paciente ficava preso à mesa cirúrgica com cintos torácicos, o que permitiu uma expansão apropriada durante a ventilação. A pressão intraperitonal foi ajustada para 18 mm Hg. A proteção para o cérebro ficou assegurada pela administração de fosfato sódico de dexametasona 8 mg no início da operação.

Durante a extubação, os pacientes foram reposicionados para Trendelenburg reverso e foi administrado um diurético para diminuir o edema nas vias aéreas superiores (possivelmente causado pela posição de Trendelenburg profunda), que poderia piorar a acidose respiratória em seguida à extubação. A extubação era aprovada depois que uma análise dos gases sanguíneos tivesse confirmado normocapnia durante a respiração espontânea minimamente assistida e durante a respiração espontânea de 10 L/min de ventilação na média, na ausência, ou diante da redução, dos edemas conjuntival, das vias aéreas superiores e lingual, com reversão do bloqueio neuromuscular à temperatura corporal \geq 35°C.

A extubação segura foi feita na sala de cirurgia, em concordância com nossos critérios de alta do paciente, e foi adequadamente controlada em casos de CR, conforme o indicado na [tabela 1](#). Possíveis complicações da posição de Trendelenburg profunda e da anestesia foram registradas durante e após a cirurgia. Os pacientes foram classificados de acordo com seus níveis de pH arterial em T₅, como

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2749139>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2749139>

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