



REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

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



ARTIGO ESPECIAL

Avaliação pré-operatória do paciente pneumopata[☆]

Luiza Helena Degani-Costa^{a,b}, Sonia Maria Faresin^a e Luiz Fernando dos Reis Falcão^{a,b,*}

^a Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^b Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School, Massachusetts, EUA

Recebido em 14 de setembro de 2012; aceito em 19 de novembro de 2012

PALAVRAS-CHAVE

Anestesia;
Avaliação;
Pulmão;
Pneumectomia

Resumo

Justificativa e objetivos: Na prática clínica diária, complicações pulmonares relacionadas ao procedimento cirúrgico são comuns, o que aumenta a morbidade e mortalidade dos pacientes. A ponderação do risco de complicações pulmonares é um importante passo da avaliação pré-operatória. Dessa forma, fizemos uma revisão dos aspectos mais relevantes da avaliação pré-operatória do paciente pneumopata.

Conteúdo: A estratificação do risco pulmonar depende dos sintomas clínicos e do estado físico do doente. Idade, doenças respiratórias preexistentes, estado nutricional e tratamento médico continuado são, geralmente, mais importantes do que exames complementares. Testes de função pulmonar assumem grande relevância quando procedimentos torácicos ou abdominais alto são propostos, especialmente se considerada a realização de ressecção pulmonar.

Conclusões: A compreensão da avaliação perioperatória acerca do risco para potencial complicação pulmonar permite à equipe médica escolher adequada técnica anestésica e cuidados clínicos e cirúrgicos que se adequem a cada paciente, o que reduz, portanto, desfechos respiratórios desfavoráveis.

© 2013 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/)

Introdução

Complicação pós-operatória é a ocorrência de uma alteração inesperada que acarreta prejuízo ao bem-estar do doente ou desvio do resultado esperado após um procedimento operatório. As complicações pulmonares pós-operatórias (CPP)

ocorrem até trinta dias após o procedimento cirúrgico, alteram o quadro clínico do doente e podem ou não necessitar de intervenção terapêutica medicamentosa.

Sabe-se que a maioria dos procedimentos cirúrgicos está relacionada à alteração da função pulmonar,^{1–3} geralmente leve ou moderada, mas ocasionalmente grave.⁴ Tais complicações pulmonares são causas importantes de morbimortalidade perioperatória.^{5,6} Têm sido relatadas em 1% a 2% de todos os pacientes submetidos a cirurgias de pequeno ou médio porte e podem chegar a 10% a 20% naqueles submetidos a cirurgia abdominal alta ou torácica.^{5,6} Há relatos de ocorrência de 3% de lesão pulmonar aguda (LPA) após cirurgias eletivas, uma importante causa de insuficiência respiratória pós-operatória.⁴

[☆] Local do estudo: Disciplina de Pneumologia e Disciplina de Anestesiologia, Dor e Medicina Intensiva da Escola Paulista de Medicina – Universidade Federal de São Paulo.

* Autor para correspondência.

E-mail: luizfernandofalcao@gmail.com (L.F.d.R. Falcão).

As complicações pulmonares podem ser classificadas de acordo com seu potencial de morte em maiores (insuficiência respiratória aguda, ventilação mecânica e/ou intubação traqueal por tempo superior a 48 horas e pneumonia) ou menores (traqueobronquite purulenta, atelectasia com repercussão clínica e broncoespasmo).

A realização de adequada avaliação pré-operatória do risco pulmonar permite a instituição de medidas capazes de reduzir tais complicações e consequentemente a morbimortalidade perioperatória e o tempo de internação hospitalar. Via de regra, é recomendável que pacientes com doenças respiratórias prévias sejam avaliados por um pneumologista.

Diversos fatores preditivos foram identificados para CPP e estão relacionados às condições clínicas prévias e às características do procedimento anestésico-cirúrgico. Idade superior a 60 anos, doença pulmonar pré-existente, tabagismo e alterações espirométricas prévias ($VEF_1 < 1L$) se associam a alto risco pulmonar. Da mesma forma, a duração da anestesia (> 3 horas), cirurgias de cabeça e pescoço, tórax e de abdômen superior e uso de sonda nasogástrica no pré-operatório aumentam a incidência de eventos respiratórios.

Dado que complicações pulmonares estão associadas à pioria do desfecho pós-operatório,⁷ neste artigo discutiremos os principais fatores clínicos e as estratégias perioperatórias visando à redução das complicações pulmonares do paciente cirúrgico.

Avaliação pré-operatória do candidato a procedimentos cirúrgicos gerais

Na avaliação do risco pulmonar pré-operatório, devem-se levar em conta as condições clínicas, as características do procedimento cirúrgico, a técnica anestésica e o caráter da cirurgia (eletiva vs. urgência/emergência). O caráter emergencial da cirurgia não exime o médico da realização da avaliação pré-operatória, mesmo que sucinta, tendo em vista a possibilidade da instituição de medidas preventivas de complicações.

Não existem modelos validados de estratificação de risco pulmonar. Apresentamos neste artigo uma sugestão de avaliação inicial com base nas diretrizes do American College of Physicians⁸ e na experiência do ambulatório de avaliação pré-operatória das disciplinas de Pneumologia e Anestesiologia, Dor e Medicina Intensiva da Escola Paulista de Medicina (EPM-Unifesp).

Toda a avaliação depende fundamentalmente da anamnese e do exame físico, considerando os exames complementares a *posteriori*, que serão solicitados de forma direcionada. A seguir, serão discutidos de forma sistematizada os fatores de risco.

Aspectos relacionados à cirurgia

Em geral, em procedimentos cirúrgicos nos quais não há abertura de cavidades ou manipulação da via aérea, o risco para ocorrência de CPP é baixo. Procedimentos feitos dentro de cavidades induzem maiores alterações no sistema respiratório quando comparados a procedimentos periféricos. Cirurgias torácicas e abdominais (principalmente com incisões em andar superior do abdome) são os procedimentos não cardíacos com maior risco de complicações

pulmonares.⁸⁻¹⁰ A abordagem por via laparoscópica pode minimizar essas alterações, mas não abole o risco de CPP.

A cirurgia cardíaca apresenta risco peculiar para CPP. Na revascularização do miocárdio, a dissecação da artéria torácica interna pode predispor a lesões temporárias ou perenes do nervo frênico. Após a circulação extracorpórea (CEC), a disfunção pulmonar é bem descrita, mas pobremente compreendida.¹¹ Embora a incidência de síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) após CEC seja baixa (< 2%), a mortalidade é alta (> 50%).¹² Durante a CEC, ambos os pulmões são mantidos colapsados. Se não forem tomadas medidas imediatamente após o término da CEC, os pulmões serão recrutados lentamente e mais da metade dos pulmões podem permanecer atelectasiado um a dois dias após a cirurgia, com *shunt* intrapulmonar ao redor de 20% a 30% do débito cardíaco.¹³ A duração da CEC tem relação direta com a incidência de complicações respiratórias pós-operatórias,¹⁴ assim como a intensidade do edema intersticial pulmonar.¹⁵ Alterações pulmonares graves com edema intersticial e alveolar podem ocorrer quando o período da CEC excede 150 minutos.¹⁴

Duração do procedimento cirúrgico maior do que três horas é fator de risco independente para a ocorrência de complicações pulmonares pós-operatórias. Cirurgias feitas em caráter de emergência também se associam à maior incidência de CPP, uma vez que não há tempo hábil para a estabilização de doenças de base e preparo adequado para o procedimento.⁸

Aspectos relacionados à anestesia

A anestesia geral é apontada em diversos estudos como fator de risco para a ocorrência de CPP. O uso de bloqueadores neuromusculares para adequado relaxamento cirúrgico pode ser uma importante causa de complicação respiratória e surgimento de hipoxemia no pós-operatório. Isso ocorre principalmente por causa da presença de bloqueio neuromuscular residual.¹⁶ O uso de bloqueador neuromuscular de longa duração aumenta essa incidência, por deprimir o reflexo de tosse e permitir microaspirações do conteúdo gástrico.¹⁷ A exposição prolongada aos anestésicos gerais é capaz de promover alterações de trocas gasosas e imunossupressão temporária por causa da redução da produção de surfactante, aumento da permeabilidade alveolocapilar, comprometimento da função de macrófagos alveolares e lentificação da depuração mucociliar.

Durante a anestesia geral, a posição supina e a ventilação invasiva promovem alterações na mecânica ventilatória por prejudicar a ação do diafragma, o que resulta em redução dos volumes e das capacidades pulmonares. Como consequência, em até 90% dos pacientes anestesiados ocorrem atelectasias, que promovem distúrbios na relação ventilação-perfusão (V_A/Q), prejudicam a complacência pulmonar e explicam o aparecimento da hipoxemia. A persistência das áreas de atelectasia no pós-operatório, associada à disfunção transitória da musculatura respiratória e eventual dor ventilatório-dependente após procedimentos torácicos e/ou abdominais, resulta em aumento do trabalho respiratório¹¹ (tabela 1).

Na anestesia regional, os efeitos ventilatórios irão depender do tipo e da extensão do bloqueio motor. Em anestesia

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2749231>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2749231>

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