



REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

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



ARTIGO CIENTÍFICO

Conhecimento dos anesthesiologistas da cidade do Recife com relação aos riscos potenciais no centro cirúrgico – estudo transversal

Rafaela de Melo Simões Lima^a, Giselle Lauritzen Duarte^b,
Tânia Cursino de Menezes Couceiro^{a,*},
Marcela Kelly Silva do Nascimento^a e Luciana Cavalcanti Lima^{a,b}

^a Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (Imip), Recife, PE, Brasil

^b Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, PE, Brasil

Recebido em 10 de junho de 2013; aceito em 25 de junho de 2013

Disponível na Internet em 12 de março de 2014

PALAVRAS-CHAVE

Anestesiologista;
Conhecimento;
Risco profissional;
Centro cirúrgico

Resumo

Objetivos: o cuidado com a saúde deve ser um ato seguro e livre de eventos adversos. Todavia, na prática diária se observa exposição excessiva a fatores que põem em risco a saúde do profissional. O centro cirúrgico sobressai como um dos locais em que o profissional envolvido está mais vulnerável. O anesthesiologista faz desse ambiente o seu local de trabalho e convive com seus agravantes potenciais. Este estudo objetivou avaliar o conhecimento dos anesthesiologistas da cidade do Recife acerca das diversas situações de risco do seu ambiente de trabalho.

Método: estudo tipo corte transversal, no qual foram aplicados questionários estruturados, preenchidos pelo próprio anesthesiologista de forma voluntária e anônima, para avaliar o conhecimento acerca dos riscos potenciais no centro cirúrgico. Os dados foram analisados com o programa software Epi Info versão 7.

Resultados: responderam ao questionário 162 anesthesiologistas, 38,02% dos cadastrados na Cooperativa de Anesthesiologistas de Pernambuco. Desses, 3,7% leram o manual da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) da sua instituição de trabalho e 40,74% optaram acertadamente pela opção diretor técnico como o responsável por assegurar condições adequadas de trabalho. Do total, 5,56% afirmaram existir monitoração do índice de poluição anestésica nos centros cirúrgicos. Apenas 1,85% da amostra foi submetido à triagem periódica para tuberculose. Ao analisar a situação hipotética de contaminação com paciente portador de hepatite C, apenas 43,83% sabiam não haver profilaxia efetiva após exposição.

Conclusão: campanhas educativas devem ser feitas para melhorar o conhecimento dos profissionais de saúde e esclarecer direitos e deveres das instituições e dos profissionais.

© 2014 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

* Autor para correspondência.

E-mail: taniacouceiro@yahoo.com.br (T.C.M. Couceiro).

Introdução

O cuidado com a saúde deve ser um ato seguro e livre de eventos adversos. Todavia, o que se observa na prática diária é uma exposição excessiva a fatores que põem em risco a integridade física e mental do profissional de saúde.

Dentre os diversos cenários de prestação de serviços a que o médico está exposto, o centro cirúrgico sobressai como um dos principais nos quais o profissional está mais vulnerável a riscos potenciais. Esse cenário é único entre os locais de trabalho, com exposição contínua a poluição sonora, vapores químicos, radiação ionizante, agentes infecciosos e níveis aumentados de estresse psicológico.¹

O anesthesiologista faz desse ambiente o seu local de trabalho, convive intimamente com seus agravantes potenciais e passa nele a maior parte de seus dias.¹ Diante dessa realidade, é de essencial importância que os profissionais envolvidos nessa atividade conheçam todos os seus riscos e todas as suas consequências, bem como o dever da instituição hospitalar de fornecer condições dignas e seguras de exercício da profissão.

Após revisão na literatura, foram encontrados estudos que delineiam o perfil do médico anesthesiologista e avaliam a sua qualidade de vida,^{2,3} além de pesquisas que investigam as consequências físicas e psicológicas da exposição em longo prazo ao ambiente insalubre do centro cirúrgico.¹ No entanto, há uma carência de estudos que pesquem o conhecimento do anesthesiologista sobre os riscos que rodeiam o exercício da profissão, apesar da existência de extensa bibliografia que descreve esses agravantes. O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento dos anesthesiologistas da cidade do Recife acerca das diversas situações de risco em seu ambiente de trabalho.

Método

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (CEP/Imip), foi feito entre outubro de 2011 e maio de 2012 um estudo descritivo transversal que envolveu anesthesiologistas da cidade do Recife (PE) credenciados na Cooperativa de Médicos Anesthesiologistas de Pernambuco (Coopanest/PE).

Foram selecionados para participação na pesquisa anesthesiologistas em atividade nos hospitais da cidade do Recife que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Os critérios de exclusão foram questionários preenchidos de maneira incompleta e anesthesiologistas que não participam rotineiramente do cuidado clínico com os procedimentos no centro cirúrgico.

A metodologia consistiu na elaboração de um questionário que abrangeu os riscos potenciais na sala de operações, com itens sobre riscos físicos, de infecção e de incêndio e uso de eletrocautério. Informava-se ao médico a finalidade da pesquisa e solicitava-se sua colaboração. O questionário era então entregue aos participantes em seus locais de trabalho. Orientava-se como responder as questões, explicava-se que somente uma assertiva era correta e colocava-se à disposição para eventuais esclarecimentos sobre o instrumento. A identidade dos participantes foi preservada. A pesquisa obedeceu aos princípios éticos preconizados pela

Tabela 1 Características gerais da amostra

Variável	n	%
TSA	20	12,3
Mestrado	09	5,5
Doutorado	03	1,8
<i>Anos de prática de anesthesiologia</i>		
0-5	46	28,4
5-10	11	6,7
10-15	29	17,9
>15	76	46,9

Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e foi aprovada pelo CEP/Imip sob o número 2459.

As variáveis pesquisadas foram riscos físicos (gases anestésicos, radiação, reações alérgicas, poluição sonora), de infecção (vírus respiratórios, vírus de herpes, hepatites, vírus da imunodeficiência aguda, tuberculose, vírus em névoa de laser) e de incêndio e uso do eletrocautério (especialidades cirúrgicas envolvidas, agentes comburentes na sala de cirurgia).

Para análise dos dados foi usado o programa software Epi Info versão 7. Os resultados foram apresentados na forma de distribuição de frequências.

Resultados

Dentre os 426 anesthesiologistas credenciados e que se encontravam em atividade na rede hospitalar, 162 aceitaram participar da pesquisa, o que correspondeu a 38% dos cadastrados na Cooperativa. Dos entrevistados, 46,9% praticam a especialidade há mais de 15 anos, 12,3% têm o título superior de anesthesiologia e 5,5%, mestrado (tabela 1).

Ao questionamento sobre o responsável por assegurar as condições adequadas e dignas de trabalho ao anesthesiologista, apenas 40,7% optaram pela opção correta, diretor técnico (tabela 2).

No tocante à monitoração do índice de poluição anestésica do centro cirúrgico, apenas 5,5% dos entrevistados

Tabela 2 Conhecimento do anesthesiologista com relação aos riscos físicos

Questionamento	Acertos	
	n	%
Responsável por assegurar condições adequadas de trabalho (Diretor técnico)	66	40,7
Trabalham em instituições que monitoram índice de poluição anestésica	09	5,5
Setor de maior concentração de gases anestésicos (Sala de Recuperação Pós-Anestésica)	89	54,9
Consequências causadas por ruídos excessivos	155	95,6
Forma de apresentação mais comum da sensibilidade ao látex (Dermatite de contato por irritação)	101	62,3

Tabela 3 Conhecimento do anestesiologista quanto ao risco de infecção

Questionamento	Acertos	
	n	%
Teve acesso ao/leu o manual da CCIH	06	40,7
Classificação do centro cirúrgico (área crítica)	94	58
Setor responsável pelo acompanhamento do profissional após exposição percutânea (comissão de infecção local)	146	90,1
Perfil de paciente com maior prevalência de doenças infectocontagiosas (pacientes atendidos em hospitais de trauma)	117	72,2
Triagem periódica quanto à infecção pelo <i>M. tuberculosis</i>	03	1,8
Testou soroprevalência ao anti-HBs	95	58,6
Anestesiologista previamente vacinado e responsivo, após exposição a paciente portador de hepatite B (não é necessária profilaxia)	103	63,9
Profissional não responsivo a esquema vacinal completo contra hepatite B (repetir esquema completo)	101	62,3
Exposição a paciente portador de hepatite C (não existe profilaxia disponível)	71	43,8
Líquidos biológicos isentos de risco de transmissão do HIV	130	80,2
Cirurgia eletiva em paciente portador de TB	72	44,4

afirmaram que existe essa mensuração na sua instituição de trabalho. Do total, 54,9% apontaram corretamente a sala de recuperação pós-anestésica como setor de maior concentração de anestésicos inalatórios (tabela 2).

No que se refere às consequências causadas pelos ruídos excessivos, 95,6% responderam satisfatoriamente e identificaram como eventos possíveis perda de atenção e irritabilidade, aumento dos níveis tensionais e liberação de catecolaminas. Dermatite de contato por irritação foi apontada acertadamente por 62,3% como a forma mais comum de apresentação de sensibilidade ao látex (tabela 2).

Em relação aos riscos de infecção, somente 3,7% dos anestesiologistas têm acesso/leram o manual de controle de infecção hospitalar da sua instituição de trabalho, 58% classificaram corretamente o centro cirúrgico como área crítica e 90,1% procurariam a comissão de infecção local após exposição percutânea. Ao se tratar do perfil de paciente que apresenta maior prevalência de doenças infectocontagiosas, 72,2% acertaram ao optar por pacientes atendidos em hospitais de trauma (tabela 3).

Apenas 1,8% dos anestesiologistas incluídos já foi submetido à triagem periódica quanto à infecção pelo *M. tuberculosis* e 58,6% testaram a soroprevalência ao anti-HBs após completar o esquema vacinal da hepatite B (tabela 3).

Acerca da conduta correta após um anestesiologista previamente vacinado e responsivo entrar em contato com paciente AgHBs positivo, 63,9% optaram acertadamente pela não necessidade de profilaxia pós-exposição. Em caso de não responsividade ao esquema vacinal completo contra hepatite B, 62,3% acertaram em indicar repetição do esquema

Tabela 4 Uso do eletrocautério, prevenção e riscos de incêndio

Questionamento	Acertos	
	n	%
Orientações sobre incêndio na sala de cirurgia	08	4,9
Medida mais importante para evitar queimaduras por eletrocautério (aplicação correta da placa de retorno)	154	95
Especialidade cirúrgica com maior risco para combustão (cabeça e pescoço)	90	55,5

completo de três doses. Ao analisar a situação hipotética de contaminação com paciente portador de hepatite C, apenas 43,8% sabiam que não se dispõe de profilaxia efetiva após exposição (tabela 3).

Sobre a transmissão ocupacional pelo vírus da imunodeficiência humana, 80,2% dos anestesiologistas reconheceram os líquidos biológicos isentos de riscos de infecção. À abordagem da conduta correta ao fazer cirurgia eletiva em paciente com tuberculose, menos da metade da amostra (44,4%) optou acertadamente por adiar o processo até que o paciente não fosse mais infeccioso (tabela 3).

A respeito das orientações sobre incêndio na sala de cirurgia, apenas 4,9% afirmaram ter recebido algum tipo de esclarecimento nas instituições em que prestam serviço (tabela 4). No tocante à prevenção de queimaduras causadas por eletrocautério, a maioria dos entrevistados (95%) reconheceu a aplicação correta da placa de retorno como conduta mais relevante. Quando abordados sobre a especialidade cirúrgica com maior probabilidade de reações combustivas, 55,5% optaram acertadamente pela opção cabeça e pescoço (tabela 4).

Discussão

O estudo sobre os riscos potenciais no centro cirúrgico faz parte da formação profissional do anestesiologista. O conhecimento e a prevenção são os pilares básicos para diminuir a exposição e suas eventuais consequências. Desse modo, toda instituição deve ter programas educacionais sobre riscos profissionais, bem como desenvolver técnicas apropriadas para prevenir exposição ocupacional, já que o não cumprimento das normas de proteção ou a submissão a condições não seguras de trabalho pode acarretar consequências drásticas à saúde e à qualidade de vida.

O principal responsável por assegurar condições adequadas de trabalho e os meios imprescindíveis a uma boa prática médica, ao supervisionar e coordenar todos os serviços técnicos do estabelecimento de saúde, é o diretor técnico da instituição.⁴ Foi observado na nossa pesquisa que menos da metade dos anestesiologistas abordados (40,7%) conhecia o responsável por essa função, fator esse que pode dificultar a resolução das insalubridades no ambiente de trabalho.

A poluição ambiental do centro cirúrgico por gases anestésicos é outro fator agravante ao bem-estar do profissional de saúde e mantém com o anestesiologista estreito grau

de relação. Mesmo em salas com ventilação apropriada e limpeza de máquinas, altas concentrações de gases anestésicos foram detectadas.¹ Apenas 5,5% dos entrevistados afirmaram que existe monitoração do grau de poluição por gases anestésicos no centro cirúrgico em que trabalham e 54,9% especificaram corretamente a sala de recuperação pós-anestésica como setor de maior poluição.

A incerteza em relação aos verdadeiros riscos dessa exposição contínua deixa muitas vezes o profissional inseguro, principalmente anestesiológicos do sexo feminino e em período reprodutivo, já que não existem estudos que estabeleçam definitivamente relações diretas dessa exposição com abortamento espontâneo e anormalidades congênitas.¹ Medidas devem ser tomadas para minimizar a exposição ocupacional a agentes químicos com conhecido ou provável potencial tóxico. A reivindicação por centros cirúrgicos mais bem equipados, com sistemas de ventilação e exaustão adequados, bem como sua manutenção, deve ser seguida.

Os níveis de ruídos da sala de operações também podem ter influência adversa sobre a capacidade do anestesiológico de efetuar suas tarefas. A poluição sonora deve ser quantificada e sua intensidade e seu número de horas de exposição devem ser determinados.¹ As complexas atividades psicomotoras associadas com a anestesiologia, como monitoração e vigilância, são particularmente sensíveis às influências adversas da poluição sonora. No que se refere às consequências causadas pelos ruídos excessivos, 95,6% responderam satisfatoriamente e identificaram perda de atenção e irritabilidade, aumento dos níveis tensionais e liberação de catecolaminas como eventos possíveis.

A CCIH surgiu com a preocupação de conhecer os índices de infecções nos hospitais e tem como principal responsabilidade a implantação de ações de biossegurança.⁵ Toda instituição de saúde oferece um manual para esclarecimento dos profissionais que nela prestam serviço. Somente 3,7% dos anestesiológicos entrevistados tiveram acesso ao manual da CCIH da sua instituição de trabalho ou o leram. Como os anestesiológicos convivem intimamente com os agravantes potenciais do centro cirúrgico, fazem-se necessários projetos educacionais que facilitem o acesso a esse instrumento de prevenção.

O conceito de área crítica, no qual o centro cirúrgico é englobado, refere-se ao setor no qual existe risco aumentado para desenvolvimento de infecções relacionadas à assistência, seja pela execução de processos que envolvam artigos críticos ou material biológico, pela feita de procedimentos invasivos ou pela presença de pacientes com suscetibilidade aumentada aos agentes infecciosos ou portadores de microrganismos de importância epidemiológica.⁶ Classificaram corretamente o centro cirúrgico como área crítica 58% dos especialistas entrevistados. Acerca do perfil de paciente que apresenta maior prevalência de doenças infectocontagiosas, 72,2% acertaram ao optar por pacientes atendidos em hospitais de trauma. Medidas devem ser implementadas a fim de que todos os anestesiológicos conheçam a classificação da sua área de trabalho.

A exposição a materiais biológicos potencialmente contaminados é um importante risco para o profissional de saúde. Estudos desenvolvidos nessa área mostram que os acidentes que envolvem sangue e outros fluidos orgânicos correspondem às exposições mais frequentemente relatadas.⁷

Os ferimentos com agulhas e material perfurocortante, em geral, são considerados extremamente perigosos por ser potencialmente capazes de transmitir mais de 20 tipos de patógenos diferentes. Os agentes infecciosos mais comumente envolvidos são o vírus da imunodeficiência humana (HIV), o da hepatite B e o da hepatite C.⁷ Na amostra avaliada pelo estudo, apenas 43,8% sabiam que não se dispõe de profilaxia efetiva após exposição ao vírus da hepatite C. Ações educativas devem ser incentivadas pelos gestores hospitalares com vistas ao conhecimento pleno dos riscos pelos profissionais envolvidos.

A vacina para hepatite B é altamente efetiva. Dessa forma, todos os profissionais de saúde devem ter acesso ao método. Outro ponto primordial é testar a soroconversão para precisar a efetividade do método. Na nossa pesquisa, somente 58,6% dos entrevistados testaram a soroconversão. Com base nesse resultado, enfatiza-se que campanhas sejam intensificadas a fim de que o esquema vacinal seja repetido nos profissionais que não responderam satisfatoriamente ao método.

São relatadas elevadas prevalências de infecção tuberculosa e incidências da doença em profissionais de saúde, bem como maiores prevalências e incidências em profissionais que exercem atividades que os colocam em contato com pacientes com suspeita ou diagnóstico de tuberculose no ambiente de trabalho.⁸ O Ministério da Saúde recomenda vacinar os profissionais de serviços de saúde e novos profissionais admitidos nesses serviços, desde que sejam negativos à tuberculina.⁹ Em nossa pesquisa, apenas 1,8% dos entrevistados foi submetido à triagem quanto à infecção pelo *M. tuberculosis*. Como o Brasil é um país endêmico para essa patologia, o rastreamento da tuberculose deve ser estendido a todos os profissionais de saúde.

O anestesiológico desempenha papel fundamental na prevenção de incêndio na sala de cirurgia, reconhece possíveis fontes de ignição e administra de forma racional o oxigênio, principalmente com sistemas abertos. O primeiro passo para a prevenção deve ser a lembrança constante da possibilidade de incêndio, que, apesar de ser um evento raro, se trata de uma complicação potencialmente grave.¹⁰ Somente uma pequena parcela da amostra avaliada (4,9%) afirmou ter recebido orientações sobre o tema e 55,5% identificaram corretamente a especialidade cabeça e pescoço como a de maior risco para essa complicação.

Diante das graves consequências provocadas pela combustão na sala de cirurgia, oficinas devem ser montadas para esclarecer prevenção, especialidades cirúrgicas mais envolvidas e quais os passos a serem seguidos em caso de ocorrência.

Conclusão

O risco a que os anestesiológicos estão expostos é variável e ignorado pela própria classe. Isso pode resultar em doenças profissionais com prejuízos pessoais. Observou-se nesse estudo que em alguns questionamentos menos da metade da amostra avaliada respondeu acertadamente e um percentual muito pequeno dos profissionais avaliados leu o manual da CCIH da sua instituição de trabalho. Esses resultados reforçam a importância de campanhas educativas no intuito de melhorar o conhecimento e também esclarecer quais os direitos e deveres das instituições de trabalho.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Agradecimentos

Nossos sinceros agradecimentos aos anesthesiologistas da Cooperativa de Médicos Anesthesiologistas de Pernambuco e da Sociedade de Anesthesiologia do Estado de Pernambuco.

Referências

1. Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK. Anestesia clínica. In: Riscos na sala de operações. 4^a ed. Editora Manole. São Paulo: Manole; 2004. p. 63–87.
2. Pilau MM, Bagatini A, Bondan LG, et al. O anesthesiologista no Rio Grande do Sul. *Rev Bras de Anesthesiol.* 2000;50(4):309–16.
3. Calumbi RA, Amorim JA, Maciel CMC, et al. Avaliação da qualidade de vida dos anesthesiologistas da cidade do Recife. *Rev Bras Anesthesiol.* 2010;60(1):42–51.
4. http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cremerj37manual_diretor_tecnico.pdf.
5. http://www.portaleducacao.com.br/arquivos/arquivos_sala/media/objeto_de_aprendizagem_funcao_da_comissao_controle_hospitalar.pdf.
6. [http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/CP/CP\[3631-1-0\].PDF](http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/CP/CP[3631-1-0].PDF).
7. http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_expos_mat_biologicos.pdf.
8. <http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs.ol/Vol-11-4/10%20-%20id%2044.pdf>.
9. http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual_tuberculose.pdf.
10. Almeida CED, Curi EF, Brezinski R, et al. Incêndio no centro cirúrgico. *Rev Bras Anesthesiol.* 2012;62(3):432–8.