

Avaliação de aderência dos estudantes de Odontologia em relação ao controle de infecções

Evaluation of infection control adherence in Dental school students

Aline dos Santos Letieri
Natália dos Santos Oshiro
Acadêmicas de Odontologia

Lílian Siqueira de Lima
Vanessa Moreira Andrade
Cirurgiãs-dentistas

Anna Thereza Thomé Leão
Professora Adjunto do Departamento de Clínica Odontológica da FO da UFRJ

Sandra Regina Torres
Professora Adjunta do Departamento de Patologia e Diagnóstico Oral da FO da UFRJ

RESUMO

O objetivo deste estudo foi verificar a aderência às normas de controle de infecção pelo corpo discente da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FO/UFRJ). Foram aplicados questionários aos alunos com atividades clínicas, abrangendo: proteção pessoal, barreiras, esterilização, desinfecção, descarte de material, atitudes e conhecimentos. Os resultados foram analisados de forma descritiva. A amostra foi de 169 alunos, 31,4% homens e 68,6% mulheres, com média de idade de 22 anos ($\pm 2,18$). A maior parte dos procedimentos de controle de infecções foi executada pela maioria dos alunos. Não houve diferença significativa entre os períodos em relação às condutas. A falta de tempo foi apontada como a causa mais frequente para o não cumprimento das normas.

Palavras-chave: biossegurança; controle de infecções; corpo discente.

ABSTRACT

The purpose of this study was to verify the adherence to infection control procedures by students of the Federal University of Rio de Janeiro School of Dentistry (FO/UFRJ). A survey with questions regarding personal protection, barriers, sterilization, disinfection, contaminated waste disposal, knowledge and attitudes was applied to the students that had clinical activities. Results were analyzed in a descriptive form. The sample was composed of 169 students, 31.4% male and 68.6% female, with mean age of 22 years ($\pm 2, 18$). Most of the infection control procedures were executed by the majority of the students. No differences in relation to adherence to the procedures were found among students from different periods. The most frequent cause for non-adherence was lack of time.

Keywords: biosafety; infection control; undergraduate students.

Introdução

O atendimento odontológico é considerado de alto risco em relação à infecção cruzada. Isto requer que medidas efetivas sejam adotadas por todos que utilizam o ambiente clínico, de modo a tornar possível o controle sobre a infecção cruzada (7, 14). Na prática observa-se que algumas medidas de controle de infecções não são cumpridas na íntegra, por todos os profissionais da Odontologia (15). O conhecimento adquirido e as atitudes adotadas durante o curso de graduação em Odontologia são fundamentais para a formação do profissional de Odontologia. Portanto, o cumprimento das normas de controle de infecções no meio acadêmico deve ser obedecido rigorosamente.

A aderência de acadêmicos de Odontologia às normas de controle de infecções foi analisada anteriormente no Brasil. Foi observado que embora a maioria dos estudantes realize os procedimentos de controle de infecções, ainda há muitas falhas e falta de conhecimento (15, 18). Avaliações realizadas em cirurgiões-dentistas de outros países também demonstraram deficiências de conhecimentos e atitudes em relação à bioproteção (2, 16).

Com isso, verificou-se a necessidade de analisar se o controle de infecções no atendimento odontológico rotineiro prestado na FO/UFRJ está sendo realizado integralmente. Este estudo tem como objetivos: 1) verificar as deficiências no controle de infecções no atendimento prestado pelo corpo discente da FO/UFRJ; 2) verificar os motivos pelos quais as medidas de biossegurança não estão sendo adotadas e 3) verificar se há diferenças de comportamento dos alunos em diferentes períodos do curso de graduação de odontologia.

Material e Método

População Alvo

Foram aplicados questionários em alunos voluntários da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FO/UFRJ). Foram excluídos os alunos que não tinham participado de atividades clínicas.

Coleta de Dados

Os dados foram coletados no período de abril de 2009 a novembro de 2009, através de preenchimento de questionário com perguntas sobre atitudes em relação ao controle de infecções. O questionário foi baseado nos estudos de MEDEIROS (15), TEIXEIRA (19) e CORMACK (5) e foi constituído de 40 questões objetivas, divididas em seis grupos, com os seguintes temas: proteção pessoal; lavagem das mãos; barreiras; desinfecção do equipamento e descarte do material; esterilização do instrumental; atitudes e conhecimentos. Primeiro foi realizado um piloto em dois alunos de Odontologia recém-formados para ajuste do correto entendimento e clareza das questões. As respostas destes dois questionários não foram incluídas nos resultados.

Os questionários foram aplicados pelos investigadores em alunos voluntários do 4º ao 8º períodos da FO/UFRJ. Os alunos eram convidados a responder o questionário em sala de aula, logo após o término do horário de aulas teóricas, ou após o período de atividades práticas, na clínica. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, em



duas vias, ficando uma com o entrevistado e a outra com os elaboradores do trabalho. Nenhum entrevistado assinou ou revelou qualquer informação que o pudesse identificar no questionário.

Os dados obtidos foram armazenados e analisados em banco de dados do SPSS 10.0* (Chicago, Illinois, US). Os itens foram categorizados em itens positivos, caso 60% ou mais alunos cumprisse de forma adequada o procedimento, e itens negativos quando menos de 60% dos alunos realizavam o procedimento. As análises foram feitas de forma descritiva. Os resultados obtidos entre os diversos períodos letivos foram comparados através do teste qui-quadrado. O nível de significância foi estabelecido em 5%.

Resultados

No total, foram entrevistados 169 alunos, sendo 31 alunos do 4º período, 32 alunos do 5º período, 40 alunos do 6º período, 30 alunos do 7º período e 35 alunos do 8º período,

sendo que um aluno não informou o período do qual fazia parte. Foram excluídos 8 alunos do 8º período que se formaram antes que o questionário tivesse sido aplicado e um aluno que se recusou a responder o questionário.

A idade média dos alunos foi de 22 anos ($\pm 2,18$), sendo que 68,6% eram do gênero feminino. Dos 40 itens perguntados, 27 foram cumpridos por 60% ou mais dos alunos. Os itens que foram cumpridos por todo o grupo foram: uso de luvas novas para cada paciente; uso de jaleco de manga comprida; e uso de barreira de proteção na seringa triplíce.

Os resultados obtidos, dentro dos seis temas abordados no questionário serão mostrados de forma condensada, de acordo com os períodos dos alunos, na Tabela I, excluindo os itens totalmente cumpridos. Quando foram comparadas as respostas dos alunos de cada período, não houve diferença significativa entre os períodos em relação às condutas realizadas.

Tabela I. Resultados condensados dos seis temas abordados, mostrados de acordo com os períodos dos 169 alunos que responderam ao questionário

Itens	Opções	Períodos					Total
		4º	5º	6º	7º	8º	
PROTEÇÃO PESSOAL							
Usa a máscara cobrindo boca e narinas durante o atendimento	Sempre	96,9%	93,8%	100%	100%	100%	98,2%
Usa gorro durante atendimento	Sempre	100%	90,6%	100%	100%	97,1%	97,6%
Usa óculos de proteção durante atendimento	Sempre	78,1%	75%	77,5%	76,7%	74,3%	76,3%
Usa óculos de proteção durante a limpeza do instrumental contaminado	Sim	68,8%	43,8%	32,5%	43,3%	45,7%	46,2%
Usa sobreluvas para tocar objetos ou superfícies com as mãos enluvadas	Sempre.	71,9%	40,0%	41,0%	58,6%	45,7%	50,9%
Está em dia com a vacinação contra Hepatite B	Sim	87,5%	84,4%	97,5%	90%	88,6%	89,9%
LAVAGEM DAS MÃOS							
Usa papel-toalha descartável na secagem de mãos	Sempre	90,6%	78,1%	95%	100%	100%	92,9%
Caso a luva rasgue, lava as mãos antes de trocar e par de luvas	Sempre	53,1%	25%	27,5%	26,7%	11,4%	28,4%
BARREIRAS							
Utiliza barreiras físicas para cobrir superfícies	Sempre	90,6%	87,5%	100%	96,7%	97,1%	94,7%
Usa barreira para a película radiográfica antes de processar	Sempre	9,7%	19,4%	7,5%	24,1%	20%	15,7%

DESINFECÇÃO DO EQUIPAMENTO E DESCARTE DO MATERIAL

Descarta agulhas nos coletores apropriados	Sempre	100%	93,5%	100%	100%	100%	98,8%
Desinfeta superfícies entre pacientes	Sempre	59,4%	67,7%	67,5%	51,7%	54,3%	60,5%
Imerge as impressões (moldes) em soluções desinfetantes antes de vazarem o gesso	Sempre	40,6%	25,8%	22,5%	20,7%	8,6%	23,4%

ESTERILIZAÇÃO DO INSTRUMENTAL

Escova os instrumentais com água e detergente antes de esterilizá-los	Sempre	96,9%	90,3%	87,5%	79,3%	91,4%	89,2%
Usa brocas esterilizadas para cada paciente	Sempre	87,5%	64,5%	97,5%	86,2%	71,4%	82%
Esteriliza peças de mão entre pacientes	Sempre	33,3%	29%	20,5%	20,7%	8,6%	22%

ATITUDES E CONHECIMENTOS

A faculdade é a principal fonte de conhecimento sobre controle de infecções	Sim	93,8%	96,8%	94,7%	93,3%	97,1%	95,2%
Os professores cobram aderência às medidas de biossegurança	Sempre	59,4%	35,5%	40%	44,8%	25,7%	40,7%
Lava uniforme contaminado com sabão e hipoclorito de sódio, separadamente das demais roupas	Sempre	40%	53,3%	30%	37,9%	26,5%	36,8%
Postura diferenciada na faculdade e no local de estágio	Não	25%	19,4%	35,9%	33,3%	38,2%	30,7%
Apto para atender pacientes portadores de doenças infecciosas	Sim	46,9%	51,6%	52,5%	72,4%	80%	60,5%

Quando perguntados os motivos pelos quais não realizavam algum dos procedimentos de biossegurança, a razão mais frequentemente assinalada foi a falta de tempo (25%); a falta de conhecimento sobre determinados assuntos (23%) e por não acharem o procedimento necessário (19%).

Discussão

A adesão às normas de controle de infecções foi considerada positiva para a maioria dos itens investigados. Apesar disso, em todos os temas houve pelo menos um item que não foi cumprido pela maior parte dos alunos. A falta de tempo foi apontada como a causa mais frequente para o não cumprimento das normas de controle de infecções.

O primeiro passo para a proteção do profissional é a vacinação, principalmente a hepatite B, que apresenta um risco maior em cirurgiões-dentistas do que na população (3). Cerca de 90% do corpo discente da FO/UFRJ havia sido vacinado contra a hepatite B. Em outros estudos brasileiros foi relatada vacinação contra a hepatite B entre 73,4% e 95,4% dos cirurgiões-dentistas avaliados (1, 6, 15). A situação ideal seria que todos os profissionais da Odontologia estivessem imunizados contra a hepatite B. A orientação e motivação dos estudantes são fundamentais para atingir este ideal. Poucos alunos da FO/UFRJ (37,3%) haviam realizado a sorologia pós-vacina para verificar a soroconversão. Outros estudos em profissionais da odontologia citam frequências ainda mais baixas, entre 4% e 32,1% (1, 6, 15).

Em relação aos equipamentos de proteção individual (EPI), quase todos os entrevistados utilizavam os materiais sugeridos. Em um estudo realizado em cirurgiões-dentistas brasileiros, pouco mais da metade dos profissionais utilizavam os óculos de proteção e 28% usavam o gorro (6). Talvez haja uma tendência a minimizar a proteção durante a prática profissional, quando não há uma supervisão acadêmica. Apesar de a maioria achar importante e usar os EPIs, muitos estudantes entrevistados no presente estudo não usam as proteções durante a limpeza do instrumental contaminado. De fato, um dos itens com maior deficiência neste tema foi não usar óculos de proteção durante a limpeza do instrumental.

Foi demonstrado que o uso de luvas está associado a um menor risco de injúrias por agulhas e outros objetos cortantes (9), além de reduzir a penetração do inóculo se um acidente acontecer (4). Semelhante aos dados coletados em outros dentistas do país (6), todos os estudantes da FO/UFRJ utilizavam luvas novas no atendimento dos pacientes. Existe contudo, uma preocupação com a sua correta utilização, sem quebra da cadeia asséptica. Quando foi questionado o uso de sobreluvas para tocar em objetos fora do campo operatório, apenas metade dos estudantes as utilizavam.

Um fato que potencializa a adesão do estudante às normas do controle de infecção é a obrigatoriedade e a fiscalização. Todos os alunos entrevistados no presente estudo usavam jalecos de manga comprida, por ser um dos itens obrigatórios na faculdade. Os jalecos de mangas compridas são os que oferecem proteção contra contaminação das roupas

e pele dos braços. Contudo, muitos dentistas ainda utilizam os de manga curta (6).

A higiene das mãos é considerada uma das medidas mais importantes no controle de infecções (16), uma vez que elas são o meio mais comum de transmissão (17). Na FO/UFRJ, 100% dos alunos do 7º e 8º períodos e 92,9% do total de alunos usam sabão líquido e papel-toalha, para lavar e secar as mãos, respectivamente, e esses itens estão sempre à disposição nos boxes de atendimento. Estes resultados são semelhantes aos encontrados em outro estudo (17). Apesar de terem o conhecimento sobre a frequência da lavagem das mãos e considerarem importante, apenas 32,2% responderam que colocam em prática corretamente (2). Esta falta de aderência às recomendações de higiene das mãos é considerada inaceitável também em outras instituições (10). A lavagem das mãos continua sendo indicada ao iniciar e terminar as atividades clínicas, após usar o sanitário e sempre que as mãos estiverem sujas. Para as situações entre pacientes, a higienização das mãos com antissépticos alcoólicos, nas mãos secas seria considerada como primeira opção para a redução da carga bacteriana das mãos dos profissionais de saúde (8, 12).

Dentre os alunos entrevistados da UFRJ, 94,7% responderam sempre utilizar barreiras físicas para cobrir as superfícies. Este é um bom resultado comparado com os demais estudos, que utilizavam barreiras com frequência que variavam entre 6,1% a 79% (1, 15, 17, 20).

Existe uma tendência em substituir a película radiográfica por equipamentos digitais, mas muitos consultórios públicos e privados ainda utilizam películas. Nestes casos, há necessidade de proteção da película com barreira plástica impermeável, com a finalidade de se evitar a contaminação cruzada durante o processo de revelação (11). Apenas poucos (15,7%) dos alunos faziam uso de algum tipo de barreira de proteção para a película radiográfica.

A desinfecção química da cadeira odontológica e das superfícies do ambiente deve ser feita entre cada consulta, pois reduz o risco de contaminação cruzada no ambiente. Na UFRJ pouco mais da metade dos alunos entrevistados realizam o procedimento, sendo considerado não satisfatório para a biossegurança. Quando comparado a estudos realizados em outros grupos de cirurgiões-dentistas, onde o procedimento era realizado por 6,1% a 67,4% (1, 20), percebe-se que estes procedimentos devem ser mais enfatizados para a classe odontológica.

O descarte de materiais perfurocortantes deve ser feitos em recipientes próprios. Publicações anteriores mostraram entre 37,8% a 100% dos dentistas descartando os instrumentos cortantes em recipientes resistentes para objetos perfuro-cortantes (1, 15, 17, 20), enquanto na FO/UFRJ quase todos os alunos realizam o descarte desta forma. Outra particularidade da FO/UFRJ seria que apenas 23,4% dos alunos desinfetam impressões (moldes) antes de vazarem o gesso. Em outros estudos esta frequência variava entre 19,2% e 61% (1, 17, 20).

A esterilização em autoclave seria o método comercialmente mais indicado para o consultório odontológico. A frequência na utilização de autoclave apresentou diferenças em diferentes estudos, variando desde 2% (15) até 95,9% (1). Salienta-se que nas publicações mais recentes a frequência de uso de autoclave é cada vez maior. A esterilização dos instrumentais na FO/UFRJ é realizada na central de esterilização, e os alunos apenas realizam a limpeza prévia do instrumental, sendo que 89,2% realizam a limpeza dos instrumentos de maneira adequada. Outros autores observaram que 56,3% utilizam luvas grossas de limpeza para lavar o material (15) e 71,1% escovam antes da esterilização (20).

A esterilização das peças de mão entre pacientes é recomendada como padrão, entretanto apenas 22% dos alunos participantes deste estudo seguem esta recomendação, resultado considerado negativo. Em outro estudo, apenas 2,6% dos profissionais realizavam este procedimento (15), entretanto, entre 58,3% e 100% dos profissionais afirmam fazer a desinfecção da peça de mão entre pacientes (15, 17). O motivo mais alegado pelos alunos, deste e de outro estudo (20), para a negligência dessa norma é o receio do dano ao equipamento. Outro provável motivo seria o fato de, em geral, os alunos não possuírem uma peça de mão extra para utilizar enquanto a outra está sendo autoclavada (15).

Os profissionais devem ser instruídos em relação ao controle de infecções durante o curso de graduação. A grande maioria dos alunos da UFRJ (95,2%) diz ter na faculdade a sua principal fonte de ensinamentos sobre condutas de biossegurança. Sessenta por cento destes alunos consideraram-se aptos para realizar atendimento em pacientes portadores de doença infecciosa. Embora seja a maioria, é preocupante o fato de que nem todos se sintam confiantes em abordar estes pacientes, pois reflete uma tendência perigosa para a discriminação no atendimento.

Não houve diferença significativa em relação às condutas investigadas entre os alunos de diferentes períodos acadêmicos. Isto sugere que a aderência às normas de controle de infecção não estão associadas apenas aos conhecimentos, que deveriam ser melhores nos últimos períodos do curso. Procurou-se neste questionário buscar os motivos pelos quais algumas normas não estão sendo realizadas. A falta de tempo, assinalada como a causa mais frequente, não é um motivo plausível, pois na maioria das clínicas os alunos atendem apenas um paciente por período do dia. A falta de conhecimento, apontada como segunda causa, merece reflexão em relação à forma, frequência e intensidade como as informações tem sido apresentadas ao corpo discente.

O presente estudo foi baseado na autoavaliação dos alunos acerca de sua prática odontológica. Não deveria haver censura nas respostas, uma vez que o questionário foi respondido de forma anônima. Contudo, existe uma tendência para o relato de comportamentos aceitáveis, mesmo que estes não sejam adotados, e isto poderia representar uma limitação deste estudo.

Conclusão

A maioria dos procedimentos em controle de infecções foi adotada por grande parte dos alunos da FO/UFRJ, sem distinção de período letivo, mas ainda existem várias atitudes que necessitam ser aprimoradas. 

Referências Bibliográficas

1. ABREU, M. H. N. G., LOPES-TERRA, M. C., BRAZ, L. F. *et al.* Attitudes and behavior of dental students concerning infection control rules: A study with a 10-year interval. *Braz. Dent. J.* 2009; 20 (3): 221-5.
2. ASKARIAN, M., ASSADIAN, O. Infection control practices among dental professionals in shiraz dentistry school, Iran. *Arch. Iranian. Med.* 2009; 12 (1): 48-51.
3. BELLÍSSIMO-RODRIGUES, W. T., MACHADO, A. A., BELLÍSSIMO-RODRIGUES F. *et al.* Prevalence of hepatitis B and C among brazilian dentists. *Infection Control and Hospital Epidemiology.* 2006; 27 (8): 887-8. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/10.1086/506407>. Acesso em: 24/02/2011.
4. BENNETT, N. T., HOWARD, R. J. Quantity of blood inoculated in a needlestick injury from suture needles. *J. Am. Coll. Surg.* 1994; 178 (2): 107-10.
5. CORMACK, E., CUNHA, A. C., PAES, A. H. *et al.* A aplicação da biossegurança na esfera pública e particular. Trabalho apresentado oralmente na Faculdade de Odontologia/UFRJ.
6. GARCIA, L. P., BLANK, V. L. G., BLANK, N. Aderência a medidas de proteção individual contra a hepatite B entre cirurgiões-dentistas e auxiliares de consultório dentário. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2007; 10 (4): 525-36.
7. JORGE, A. O. C. Princípios de biossegurança em odontologia. *Rev. Bio-ciênc.* 2002; 8 (1): 7-17.
8. KAMPF, G., LÖFFLER, H., GASTMEIER, P. Hand hygiene for the prevention of nosocomial infections. *Dtsch. Arztebl. Int.* 2009; 106 (40): 649-55.
9. KINLIN, L. M., MITTLEMAN, M. A., HARRIS, A. D. *et al.* Use of gloves and reduction of risk of injury caused by needles or sharp medical devices in healthcare workers: Results from a case-crossover study. *Infection Control and Hospital Epidemiology.* 2010; 31 (9): 908-17. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/10.1086/655839>. Acesso em: 23/02/2011.
10. LANKFORD, M. G., ZEMBOWER, T. R., TRICK, W. E. *et al.* Influence of role models and hospital design on hand hygiene of health care workers. *Emerg. Infect. Dis.* 2003; 9 (2): 217-23.
11. LINO, P. S., CARVALHO, I. M. M., RAZUK, C. G. Controle de infecção em radiologia odontológica. *Revista da ABRO.* 2002; 3 (2): 53-8.
12. MANI, A., SHUBANGI, A. M., SAINI, R. Hand hygiene among health care workers. *Indian. J. Dent. Res.* 2010; 21 (1): 115-8.
13. MANSOURI, M., TIDLEY, M., SANATI, K. A. *et al.* Comparison of blood transmission through latex and nitrile glove materials. *Occup. Med. (Lond)* 2010; 60 (3): 205-10. Disponível em: <http://occmed.oxfordjournals.org>. Acesso em: 23/02/2011.
14. MARTINS, M. A. Manual de infecção hospitalar: epidemiologia, prevenção, controle. *Medsi.* 2001; 2: 1116.
15. MEDEIROS, U. V., CARDOSO, A. S., FERREIRA, S. M. S. Uso das normas de controle de infecção na prática odontológica. *RBO.* 1998; 55 (4): 209-15.
16. MYERS, R., LARSON, E., CHENG, B. *et al.* Hand hygiene among general practice dentists: A survey of knowledge, attitudes and practices. *J. Am. Dent. Assoc.* 2008; 139 (7): 948-57.
17. SHAH, R., COLLINS, J. M., HODGE T. M. *et al.* A national study of cross infection control: "are we clean enough?". *Br. Dent. J.* 2009; 207 (6): 267-74.
18. SILVA, R. H. B. T., SANTI, M. R., PINELLI, L. A. P. *et al.* Levantamento dos métodos de controle de infecção cruzada utilizados pelos cirurgiões-dentistas, auxiliares e estudantes de odontologia do município de Araraquara-SP. *RFO UPF.* 2007; 12 (2): 7-12.
19. TEIXEIRA, C. S., PASTERNAK-JÚNIOR, B., SILVA-SOUSA, Y. T. C. *et al.* Medidas de prevenção pré e pós-exposição a acidentes perfurocortantes na prática odontológica. *Rev. odontol. ciênc.* 2008; 23 (1): 10-4.
20. YÜZBASIOĞLU, E., SARAÇ, D., CANBAZ, S. *et al.* A survey of cross-infection control procedures: knowledge and attitudes of turkish dentists. *J. Appl. Oral Sci.* 2009; 17 (6): 565-9.

Recebido em: 26/05/2011 / Aprovado em: 02/07/2011

Sandra Regina Torres

Rua Almirante Gomes Pereira, 130/202 - Urca

Rio de Janeiro/RJ, Brasil – CEP: 22291-170

E-mail: sandratorres@ufrj.br