

Medidas de prevenção pré e pós-exposição a acidentes perfurocortantes na prática odontológica

Pre and post-exposure preventive measures to injuries caused by percutaneous instruments during dental practice

Resumo

Objetivos: O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de acidentes com instrumentos perfurocortantes entre odontólogos, verificar o grau de utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) e a atitude tomada frente aos acidentes ocorridos.

Metodologia: A amostra foi composta por cirurgiões-dentistas, que atuam no Estado de Santa Catarina e que freqüentaram cursos de atualização profissional na UFSC em 2005. Os dados foram coletados através de questionário semi-estruturado auto-aplicável sobre informações gerais de prevenção, utilização de EPI e ocorrência de acidentes.

Resultados: Dos 80 profissionais que responderam ao questionário 73% já haviam sofrido pelo menos um acidente. A prevalência de uso rotineiro de EPI foi: luvas e máscaras (100%); óculos (96%); jaleco (97%); gorro (52%); isolamento absoluto (56%) e sobre luva (1%). A falta de uso de EPI não foi citada como principal responsável pelos acidentes, mas sim, a falta de atenção (71%) e a pressa (30%) durante os procedimentos clínicos. Apenas 22% dos entrevistados com acidentes submeteram-se às medidas de prevenção pós-exposição; a maioria limitou-se a lavar o local afetado (69%). Os materiais e instrumentais que mais causaram acidentes foram: brocas, agulhas anestésicas, curetas, alavancas, lâminas de bisturi e limas de endodontia.

Conclusão: Este estudo sugere que existe necessidade de maior orientação quanto a medidas adicionais de prevenção e da correta atitude a ser tomada diante da ocorrência de acidentes.

Palavras-chave: Risco ocupacional; prevenção; biossegurança

Abstract

Purpose: The aim of this study was to determine the prevalence of injuries caused by percutaneous instruments among dentists, verify the use of equipment for individual protection (EPI) and the measures taken after the accident.

Methods: The sample was composed by dentists, who worked in Santa Catarina state and attended continuing education courses at UFSC in 2005. Data were collected by means of a self-applied and semi-structured questionnaire on general information about prevention, use of EPI, and occurrence of accidents.

Results: Eighty dentists answered the questionnaire and 73% had at least one accident. The prevalence of routine use of EPI was: disposable gloves and masks (100%); eyeglasses (96%); gowns (97%); caps (52%), and rubber dam (56%). Omission of EPI use was not the main reason for accidents, but lack of attention (71%) and hurry (35%) were mostly cited. Only 22% of dentists were submitted to post-exposure preventive measures after accidents; most dentists only washed the injury (69%). The materials and instruments mostly reported as the cause of accidents were: drills, needles, curettes, root elevators, knife blades, and endodontic files.

Conclusion: This study suggests that it is necessary to improve the orientation and awareness of dentists on the correct post-exposure management of injuries caused by percutaneous instruments.

Key words: Occupational risk; prevention; biosecurity

Cleonice da Silveira Teixeira^{a,b}
Braulio Pasternak-Júnior^b
Yara Teresinha Corrêa Silva-Sousa^b
Sílvio Rocha Correa-Silva^c

^a Disciplina de Endodontia, UFSC, Florianópolis, SC

^b Programa de Pós-Graduação em Odontologia, UNAERP, Ribeirão Preto, SP

^c Disciplina de Bioestatística e Epidemiologia, UNAERP, Ribeirão Preto, SP

Correspondência:

Cleonice da Silveira Teixeira
Rua Dinarte Domingos, 213, apto 1202
São José, SC – Brasil
88101-070
E-mail: cleotex@uol.com.br

Recebido: 06 de março, 2007
Aceito: 15 de fevereiro, 2008

Introdução

Na odontologia atual os procedimentos realizados são muitas vezes complexos e expõem os profissionais a riscos ocupacionais. Dentre estes podemos citar os riscos biológicos (contaminação por fungos, bactérias e vírus), físicos (principalmente no manuseio de instrumentos perfurocortantes, além do contato por radiações, ruídos, etc.), químicos (pela manipulação de materiais dentários, muitas vezes tóxicos), bem como riscos mecânicos (posturas de trabalho inadequadas e movimentos repetitivos prolongados) (1,2). Todos estes riscos ocupacionais podem ser reduzidos, senão eliminados, com cuidados específicos e aplicação de normas e rotinas de biossegurança como meios de prevenção (3).

Mastroeni (3) define biossegurança como a aplicação de conhecimento, técnicas e equipamentos para prevenir a exposição do trabalhador, laboratório e ambiente a agentes potencialmente infecciosos ou bio-riscos. Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) são regulamentados pela Norma Regulamentadora número 6 do Ministério do Trabalho (4). São equipamentos que conferem proteção a cada profissional individualmente e estão incluídos nas medidas de precaução-padrão. Estas medidas incluem o uso de luvas, máscaras, óculos de proteção, capotes/aventais (EPI regulamentada através da Norma Regulamentadora da Portaria 3.214 do Ministério do Trabalho). Incluem, ainda, cuidados com a manipulação e descarte de agentes perfurocortantes e com materiais e equipamentos utilizados no atendimento aos pacientes. Estes cuidados devem ser tomados com todos os pacientes quando existir manipulação de sangue, secreções, contato com mucosa e pele não íntegra, independente do diagnóstico ou estado presumido da doença infecciosa (hepatites B e C, HIV, tuberculose, etc.). Estas medidas de prevenção são atualmente denominadas de "Precauções Padrão" e são consideradas as melhores alternativas a fim de evitar o contágio preservando a saúde dos trabalhadores expostos, visto que as medidas pós-exposição não são totalmente confiáveis (4). Nos últimos anos, manuais de orientação e recomendações aos profissionais da saúde têm disponibilizado informações específicas para desinfecção e esterilização de equipamentos utilizados tanto na área médica, quanto odontológica, bem como normas para prevenção e conduta em acidentes ocupacionais com material biológico (5,6).

Independentemente da utilização de todos os EPI disponíveis, outros fatores poderão resultar em contaminação profissional. Podem-se citar como causas principais: primeiro, o uso incorreto destes equipamentos de proteção; em segundo, posturas inadequadas antes, durante e após o atendimento clínico e, principalmente, à ocorrência de acidentes (7,8). Por exemplo, a utilização de uma máscara não cobrindo corretamente o nariz e a boca pode resultar em aspiração de aerossóis contaminados, ou ainda, o protetor ocular solto no rosto do profissional permite que ocorra contaminação do globo ocular (2). A manipulação incorreta dos utensílios odontológicos, ou o tratamento inadequado dos dejetos após a consulta clínica, podem

facilitar a ocorrência de acidentes com instrumentos perfurocortantes (6,7).

Diante disto, vale ressaltar que os procedimentos necessários para o controle da infecção cruzada vão desde os métodos preventivos e os de descontaminação e esterilização do material e ambiente, até as medidas a serem tomadas em caso de suposta ocorrência de contaminação, através das medidas de prevenção pós-exposição (5,9-12). O profissional de odontologia deve estar ciente dos riscos ocupacionais dos quais pode ser vítima, utilizando todos os meios possíveis a fim de prevenir acidentes. Importante também é conhecer os protocolos propostos pela secretaria da saúde, frente aos acidentes de biossegurança que ocorrem no ambiente profissional (4,6). Porém, sabe-se que grande parte dos profissionais da área da saúde, dentre eles os cirurgiões-dentistas, não seguem corretamente as determinações propostas pelos conselhos de suas categorias, muitas vezes por falta de conhecimento específico, displicência ou falta de correta orientação (7,13,14).

Apesar de vários trabalhos na literatura mostrarem o aumento de conscientização e utilização dos equipamentos de proteção individual (1), existem poucos levantamentos epidemiológicos junto aos profissionais da saúde, em particular da odontologia, com respeito à prevalência de acidentes com instrumentos perfurocortantes (7,8). Estes acidentes muitas vezes independem do uso de EPI e acontecem por motivos variados, como descuido, pressa ou cansaço (8,14). Além disso, é importante verificar o tipo de conduta do profissional diante do caso e, principalmente, se há o conhecimento sobre o que fazer após a ocorrência de acidentes com material contaminado.

Portanto, o objetivo deste trabalho foi determinar a prevalência de acidentes com instrumentos perfurocortantes entre odontólogos do estado de Santa Catarina durante a prática clínica. Buscou-se verificar o grau de utilização de EPI pelos profissionais e a atitude tomada frente aos acidentes ocorridos.

Metodologia

A população de estudo foi composta por cirurgiões-dentistas, que atuam no Estado de Santa Catarina e que freqüentaram cursos de atualização profissional oferecidos pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) no ano de 2005.

A coleta de dados deste estudo do tipo descritivo foi realizada durante os meses de junho e julho de 2005 através da aplicação de questionário semi-estruturado e auto-aplicável abordando informações gerais do profissional, utilização de equipamentos de EPI e ocorrência de acidentes. Este instrumento foi pré-testado antes de sua aplicação definitiva para que as perguntas fossem objetivas e adequadas ao estudo. Junto ao questionário havia uma carta de apresentação e um formulário de consentimento livre e esclarecido de participação e divulgação dos resultados, que foi lido e assinado pelos participantes.

Para a análise estatística realizou-se a distribuição de freqüência de todas as variáveis e testou-se a associação

entre variáveis sociais/clínicas e ocorrência de acidentes com instrumentos perfurocortantes. Foram utilizados os testes não-paramétricos de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney para variável contínua e qui-quadrado para variável discreta.

Resultados

Oitenta cirurgiões-dentistas responderam ao questionário, sendo que 59 (74%) já haviam sofrido algum acidente com instrumentos perfurocortantes. A Tabela 1 apresenta as principais características sociais e clínicas dos profissionais que responderam ao questionário (n=80) e se estas características estavam associadas à ocorrência do acidente. Quando relacionado o número de anos de formado à ocorrência ou não de acidentes, observou-se que os entrevistados com mais de 10 anos de formado (62%) tiveram mais acidentes do que os formados há menos de 10 anos. Dos entrevistados que não sofreram acidentes com instrumentos perfurocortantes (n=21) apenas cinco entrevistados pertenciam ao grupo dos formados de 1965 até 1990 (n=40). Os outros 16 participantes que nunca haviam sofrido acidentes pertenciam ao grupo de formados entre 1992 até 2005 (n=40). O percentual de especialistas foi de 29% e não houve associação entre a prevalência de acidentes e a formação do profissional. Quanto ao uso de EPI, todos os entrevistados relataram utilizar luva e máscara e apenas quatro deles não utilizam óculos de proteção com frequência.

Tabela 1. Principais características sociais e clínicas dos cirurgiões-dentistas do Estado de Santa Catarina, 2005

Características	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
Sexo		
Masculino	37	46,3
Feminino	43	53,7
Ano de graduação*		
1965 - 1975	2	2,50
1976 - 1985	31	38,75
1986 - 1995	17	21,25
1996 - 2005	30	37,50
Formação		
Clínico geral	57	71,2
Especialista	23	28,8
Barreiras utilizadas		
Máscara	80	100,0
Luva	80	100,0
Óculos	76	96,2
Isolamento absoluto	45	56,2
Gorro	42	52,5
Jaleco	78	97,5
Sobreluva	1	1,2

* Associação estatisticamente significativa ($P < 0,05$) entre a ocorrência de acidentes e a variável.

A ocorrência de acidentes (Tabela 2) foi relacionada com mais frequência à prática clínica de dentística (59%) e cirurgia (34%), e dos 59 que já sofreram algum acidente, 13 relataram que já haviam sofrido acidentes com instrumentos perfurocortantes em mais de uma especialidade. Os materiais e instrumentais que mais causaram acidentes foram, em ordem decrescente de citação: brocas, agulhas anestésicas, curetas, alavancas, lâminas de bisturi e limas de endodontia.

Tabela 2. Especialidade na qual o profissional relatou ter sofrido o(s) acidente(s)

Especialidades	Frequência absoluta (n=72)	Frequência relativa (%) sobre o número de questionados (n=59)
Cirurgia	20	33,9
Dentística	35	59,3
Periodontia	8	13,6
Endodontia	7	11,9
Outros: Ortodontia	2	3,4

A conduta profissional (Tabela 3) mais comum seguida pelos acidentados (n=59) foi o de apenas lavar bem o local afetado (69%). Somente 22% dos acidentados procuraram o posto de saúde e submeteram-se às medidas de prevenção pós-exposição. A maior parte dos acidentes ocorreu em clínica particular (64%) e a maioria dos entrevistados atribuiu a ocorrência dos acidentes (Tabela 4) à falta de atenção (72%) ou a pressa (30%).

Tabela 3. Conduta profissional após a ocorrência do(s) acidente(s)

Conduta	Frequência absoluta (n=59)	Frequência relativa (%)
Nenhuma	2	3,4
Lavou bem o local afetado	41	69,5
Procurou o posto de saúde e submeteu-se às medidas de prevenção pós-exposição	13	22,0
Tomou vacina antitetânica	1	1,7
Fez um curativo local	2	3,4

Tabela 4. Fatores atribuídos à ocorrência do(s) acidente(s)

Fatores	Nº de questionados: 59 Nº de respostas: 65	% (59)
Falta de atenção	42	71,9
Pressa	18	30,5
Uso incorreto dos equipamentos de proteção	3	5,1
Outros: cansaço	2	3,4
Total	65	

Discussão

Na prática odontológica atual, o conhecimento e a atenção aos preceitos da biossegurança são de fundamental importância ao controle da infecção cruzada. Neste estudo observou-se que a maioria dos profissionais parece respeitar e tentar conduzir seu atendimento de acordo com os padrões de biossegurança.

Na presente pesquisa, 100% dos entrevistados relataram utilizar rotineiramente luvas e máscaras. Este percentual diminuiu um pouco com relação aos óculos, jaleco e, principalmente, com relação ao uso do gorro. Estes dados são semelhantes aos verificados na literatura (13-16).

Em um estudo realizado para verificar os conhecimentos e atitudes dos cirurgiões dentistas em relação à infecção pelo HIV, e as medidas de controle de infecção utilizadas, Nunes et al. (16) constataram que 100% dos profissionais relataram o uso de luvas descartáveis, porém apenas a metade admitiu utilizar todos os equipamentos de proteção individual. Da mesma forma Serra et al. (13) questionaram 118 cirurgiões-dentistas que atuam em consultório particular sobre os procedimentos utilizados como rotina para o controle da infecção cruzada e observaram que a maioria afirmou utilizar rotineiramente máscaras (96%) e luvas (94%). Porém, nem sempre o relato da utilização de EPI corresponde à realidade clínica. Leite (15) constatou índices muito baixos de utilização adequada dos equipamentos de proteção individual, apesar de uma grande porcentagem dos profissionais ter relatado a adoção dos mesmos para controle de infecção nos consultórios odontológicos.

No presente estudo, houve uma correlação direta entre o aumento do número de anos de formado e a probabilidade de ocorrência de acidentes com instrumentos perfurocortantes, sendo que 74% do total dos entrevistados já havia se acidentado. Martins et al. (14) verificaram que a prevalência de acidentes com instrumentos perfurocortantes foi de 26% em um intervalo de seis meses, e de 75% durante a vida profissional com cirurgiões-dentistas de Montes Claros (MG).

O uso incorreto de EPI não foi citado como principal causa da ocorrência de acidentes. Muitos profissionais relataram o tipo de acidente ocorrido, sendo que a maioria observou que os acidentes ocorreram com brocas de alta e baixa rotação durante o atendimento clínico, ao re-encapar a agulha utilizada durante a anestesia, com alavancas durante cirurgias, com curetas e com lâminas de bisturi (ao colocar e removê-las do cabo).

Para evitar estes tipos de acidentes, alguns cuidados devem ser observados. Durante o tratamento odontológico, protocolos adicionais devem ser seguidos para tornar o procedimento mais seguro e reduzir o risco de infecção. Dentre eles, pode-se ressaltar os cuidados ao receber, manipular ou passar instrumentos pontiagudos não mantendo a ponta direcionada para o profissional e equipe.

Além disso, devem-se tomar precauções especiais com seringas e agulhas. Elas não devem ser reutilizadas, curvadas, quebradas ou manipuladas pelas mãos de qualquer outro modo. Durante a limpeza e desinfecção, a manipulação de itens perfurocortantes deve ser realizada com luvas grossas, mantendo a mão longe de instrumentos rotatórios, colocando agulhas apropriadamente, não fazendo movimentos bruscos e usando a técnica adequada de passar estes instrumentos para outras pessoas (6,7,13). Nesta pesquisa os acidentes com brocas foram relatados com maior frequência, discordando de outros trabalhos que relataram maior percentual de acidentes perfurocortantes com agulhas injetáveis (7,8,17). Procedimentos simples, como não deixar brocas e outros instrumentos rotatórios montados no micromotor, ou alta-rotação, podem possivelmente levar a uma significativa redução de acidentes durante a clínica odontológica. Já o lençol de borracha foi pouco citado pelos profissionais apesar de ser um bom agente isolante, servindo para evitar respingos de sangue e saliva, diminuindo o risco de contaminação (6).

Apenas 13 odontólogos (22% dos acidentados) relataram ter procurado o posto de saúde e se submetido às medidas de prevenção pós-exposição. Isto denota falta de conhecimento sobre as atitudes corretas a serem tomadas. Ou, por outro lado, o profissional pode sentir-se acanhado de submeter o paciente às medidas e ao relato da ocorrência do acidente em questão. A conscientização de todos os profissionais da saúde é um passo extremamente importante neste sentido, pois com a atividade clínica ao longo dos anos há maior probabilidade de ocorrência de um acidente. É importante ressaltar que embora as estratégias de combate à infecção cruzada tenham se intensificado muito nos últimos anos, principalmente após o aparecimento da síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), continuam existindo riscos de contaminação e o entendimento destes é essencial para toda a equipe odontológica (14). Em caso de exposição percutânea ao vírus do HIV, se a profilaxia anti-retro-viral for iniciada até duas horas após a exposição, a probabilidade de contágio diminuiu em até 79% (18). Além disso, Medeiros et al. (12) relataram a não-ocorrência de soroconversão nos pacientes que foram submetidos à profilaxia anti-retro-viral, após exposição ocupacional. Por outro lado, há relatos de casos em que apesar do paciente ter utilizado corretamente a medicação, a soroconversão ocorreu após alguns meses do contágio acidental (19). Estes dados justificam a adoção de maior número de medidas preventivas e, principalmente, a necessidade do cirurgião-dentista estar conscientizado e preparado para agir em casos de exposição ocupacional a material contaminado (20).

Observa-se, diante dos resultados desta pesquisa, que se faz necessária uma mudança de atitude frente à ocorrência dos acidentes. Antes de tudo, uma adequada política de biossegurança no serviço de saúde

deve iniciar-se com a sensibilização dos profissionais, levando em conta, além da importância do conhecimento dos riscos ocupacionais que estão expostos no dia-a-dia, a postura imperativa de seguir as precauções pós-exposição de forma inequívoca. Sempre que houver a ocorrência de um acidente com risco biológico, o profissional deverá seguir o protocolo determinado pelo serviço de saúde mais próximo de sua unidade de trabalho.

Conclusões

Apesar do uso rotineiro de EPI, a amostra avaliada apresentou grande prevalência de acidentes e muitos entrevistados não possuíam conhecimento suficiente das medidas de biossegurança e de prevenção pós-exposição. Este estudo sugere que existe necessidade de maior orientação sobre medidas adicionais de prevenção e da correta atitude a ser tomada diante da ocorrência de acidentes.

Referências

1. Bolick D et al. Segurança e Controle de Infecção. 1.ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores; 2000.
2. Leggat PA, Kedjarune U, Smith DR. Occupational health problems in modern dentistry: a review. *Ind Health* 2007;45:611-21.
3. Mastroeni MF. Biossegurança Aplicada a Laboratórios de Serviços de Saúde. São Paulo: Atheneu; 2004.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de saúde, Coordenação Nacional de DST e AIDS. Controle de infecções e a prática odontológica em tempos de AIDS: Manual de condutas. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.
5. Rapparini C, Vitória MAV, Lara LTR. Recomendações para o atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e hepatites B e C. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
7. Shah SM, Merchant AT, Dosman JA. Percutaneous injuries among dental professionals in Washington State. *BMC Public Health* 2006;30;6:269.
8. Rapparini C, Saraceni V, Lauria LM, Barroso PF, Vellozo V, Cruz M et al. Occupational exposures to bloodborne pathogens among healthcare workers in Rio de Janeiro, Brazil. *J Hosp Infect* 2007; 65:131-7.
9. Brasil, Ministério da Saúde. Manual de Condutas em Exposição Ocupacional a Material Biológico: Hepatite e HIV. Secretaria de Políticas de Saúde, Coordenação Nacional de DST e AIDS; 2003.
10. Panlilio AL, Cardo DM, Grohskopf LA, Heneine W, Ross CS, U.S. Public Health Service. Updated U.S. Public Health Service guidelines for the management of occupational exposures to HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. *MMWR Recomm Rep* 2005;54:1-17.
11. Guimarães Júnior J. Biossegurança e controle de infecção cruzada em consultórios odontológicos. São Paulo: Santos; 2001.
12. Medeiros EA, Bakowski E, Sassi SJ, Destra AS. Adverse events relating to antiretroviral prophylaxis for occupational accidents. *Rev Saude Publica* 2007;41:294-6.
13. Serra MC, Garcia PPNS, Henriques C, Matsuzaki R. Medidas de proteção utilizadas por cirurgiões-dentistas para o controle da infecção cruzada no consultório odontológico. *Robrac* 2000; 9:36-9.
14. Martins AMEBL, Barreto SM, Rezende VLS. Acidentes de trabalho com instrumentos perfurocortantes entre cirurgiões-dentistas. *Rev Bras Med Trab* 2004;4:267-74.
15. Leite A. Caracterização da conduta dos cirurgiões-dentistas de Belo Horizonte frente aos procedimentos de controle de infecção cruzada: uma perspectiva epidemiológica [dissertação]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 1996.
16. Nunes MF, Freire MCM. Aids e odontologia: conhecimentos e atitudes dos cirurgiões-dentistas. *Robrac* 1999;26:7-10.
17. Bellissimo-Rodrigues WT, Bellissimo-Rodrigues F, Machado AA. Occupational exposure to biological fluids among a cohort of Brazilian dentists. *Int Dent J* 2006; 56:332-7.
18. Cardo DM, Culver DH, Ciesielski CA, Srivastava PU, Marcus R, Abiteboul D et al. A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure. *Centers for Disease Control and Prevention Needlestick Surveillance Group. New Engl J Med* 1997;337:1485-90.
19. Rapparini C. Occupational HIV infection among health care workers exposed to blood and body fluids in Brazil. *Am J Infect Control* 2006;34:237-40.
20. Calfee DP. Prevention and management of occupational exposures to human immunodeficiency virus (HIV). *Mt Sinai J Med* 2006; 73:852-6.