

Acidentes perfurocortantes: prevalência e fatores associados entre dentistas

Fabiana Vargas-Ferreira¹, Bianca Palma Santana², Sandra Beatriz Chaves Tarquinio², Flávio Fernando Demarco²

Diogo também..

Resumo

Objetivo: A prática odontológica, geralmente implica em contato com secreções da cavidade bucal, por meio de acidentes perfurocortantes, sendo fator de risco para a transmissão de infecções entre profissionais e pacientes, principalmente o vírus da hepatite B. O estudo objetivou estimar a prevalência de acidentes perfurocortantes e fatores associados entre dentistas.

Metodologia: Foram entrevistados 187 dentistas da cidade de Pelotas, sul do Brasil. No questionário semi-estruturado, coletaram-se informações sociodemográficas, sobre a ocorrência de acidentes perfurocortantes, tipos de instrumentos, uso de equipamento individual de proteção, esquema vacinal da hepatite B e teste de soroconversão. Os dados foram submetidos à análise descritiva e posteriormente, uso do teste de qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher, considerando significantes valores de $p \leq 0,05$.

Resultados: A prevalência de acidentes perfurocortantes foi 59,8% e não houve associação com fatores avaliados. Dos dentistas entrevistados, 96,3% já tinham sido vacinados contra a hepatite B, no entanto, 84,9% tinham tomado as três doses recomendadas. O uso de sondas e o manuseio de agulhas foram os maiores responsáveis pelos acidentes percutâneos, respectivamente, 37,0% e 29,0%.

Conclusão: Os resultados apresentados mostram que a prevalência de acidentes perfurocortantes foi alta na amostra avaliada e que há necessidade

de ênfase na prevenção de hepatite B mediante a adoção das três doses e uso de equipamento de proteção.

Descritores: Biossegurança, Acidentes de trabalho, Riscos ocupacionais, Exposição a agentes biológicos

Abstract

Objective: The dental practice usually involves contact with secretions from the oral cavity, through percutaneous injuries, being a risk factor for transmission of infections between professional and patients, especially hepatitis B. This study aimed to estimate the prevalence of percutaneous injuries and associated factors among dental surgeons.

Methods: 187 dental surgeons from the city of Pelotas, Brazil, participated in this study. Data about sociodemographic aspects, occurrence of accidents, types of instruments, use of personal protective equipment, immunization coverage related to hepatitis B and test for seroconversion were collected through self-report questionnaires. The data underwent descriptive analysis and chi-square testing or Fisher's exact test, with $P \leq 0.05$.

Results: The prevalence of percutaneous injuries was 59.8% and there was no association with risk factors evaluated. Of the dentists interviewed, 96.3% had been vaccinated against hepatitis B, however, 84.9% had taken the three recommended doses. The use of probes and handling needles were the most responsible for the percutaneous injuries, respectively, 37.0% and 29.0%.

Conclusion: The results showed that the prevalence of percutaneous injuries was high among dental surgeons and there is need for emphasis on prevention of hepatitis B through adoption of the three doses and use of personal protective equipment.

Keywords: Biosafety, Occupational accidents, Occupational risks, Exposure biological agents.

INTRODUÇÃO

Os acidentes perfurocortantes são considerados os fatores de risco mais associados com a transmissão de patógenos entre os profissionais da saúde, principalmente para o cirurgião-dentista.^{1,6,14} Os acidentes ocorrem freqüentemente em virtude desse profissional trabalhar em um campo de visão restrito e sujeito a movimentação do paciente.¹⁶ Ainda, as condições de trabalho fazem com que os dentistas estejam mais expostos a uma grande variedade de microrganismos presentes especialmente no sangue, na saliva e nas vias aéreas respiratórias dos pacientes.^{2,10}

A prevalência de acidentes perfurocortantes foi de 84,6% entre dentistas de Araçatuba, SP.⁸ No Distrito Federal, os autores encontraram 86,5% de casos de exposição percutânea entre os dentistas.⁴ Estudos brasileiros também demonstraram prevalências entre 26,0% a 80,8%^{10,14,21} e isso pode estar associado ao período recordatório dos acidentes, variando entre seis meses, um ano ou a vida profissional.¹⁵

A exposição percutânea potencializa a transmissibilidade de patógenos como os vírus da hepatite B (VHB) e o da imunodeficiência adquirida (HIV)^{6,7,17,20}, além de poderem acarretar alterações psicossociais nos acidentados.¹¹ No Brasil, o Ministério da Saúde estima que 15% da população já tenha tido contato com o VHB e que 1% da população apresenta doença crônica

relacionada a este vírus ³ e em nível mundial, mais de dois bilhões de pessoas têm sido infectadas pelo VHB. ¹²

Em 2003, o Centre Disease Control (CDC)⁵ divulgou que o VHB circula em altas concentrações no sangue e em títulos baixos nos outros fluidos orgânicos, e que é aproximadamente 100 vezes mais infectante do que o HIV e 10 vezes mais que o vírus da hepatite C. Ainda, a hepatite B é a maior causa de doenças agudas e crônicas no fígado, cirrose e de carcinoma hepatocelular ¹⁷, sendo os dentistas têm cerca de 10 vezes mais risco de ser tornarem indivíduos com hepatite B crônica. ²

As formas de prevenção de acidentes perfurocortantes são a utilização de equipamentos de proteção individual ^{1,13,20,21} e a vacinação contra o VHB ^{1,7,11,13}, com posterior análise de soroconversão. ⁷

No Brasil, onde não existem muitos estudos direcionados exclusivamente para os cirurgiões-dentistas sobre os acidentes perfurocortantes, sendo esses altamente prevalentes e cujas conseqüências podem ser danosas a médio e longo prazo, este estudo teve como objetivo estimar a prevalência e os fatores associados à ocorrência de acidentes com instrumentos perfurocortantes entre os dentistas de Pelotas, Rio Grande do Sul.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal realizado no município de Pelotas, localizado na região Sul do Brasil, entre os meses de março e junho de 2009. A população do estudo foi composta por cirurgiões-dentistas inscritos no Conselho Regional de Odontologia, seção Pelotas.

Somente os dentistas que estivessem exercendo a profissão no ano de 2009 e cujos dados necessários para localização (endereço e telefone) estivessem atualizados foram incluídos (N=276).

Os dados foram coletados através de questionário semi-estruturado auto-aplicável contendo informações sociodemográficas (sexo e cor da pele auto referida), dados sobre características individuais (formação e tempo de formação, local de trabalho), uso de equipamento de proteção individual (EPI) (máscara, luva e gorro), ocorrência de acidentes perfurocortantes (durante a

vida profissional e instrumentos), cobertura vacinal contra hepatite B (sim / não e número de doses) e realização do exame de soroconversão (sim / não). O questionário não inclui informações que permitissem a identificação do dentista e o mesmo foi adequado após pré-teste com profissionais da área não participantes do estudo.

Os questionários foram entregues pessoalmente explicando-se a importância e finalidade do estudo. Aproximadamente uma semana após os questionários foram recolhidos, juntamente com o termo de consentimento livre e esclarecido assinado. Foram devolvidos 187 questionários, representando uma taxa de resposta de 68%. As perdas ocorreram quando o pesquisador retornava após duas visitas na tentativa de recolher os questionários.

A tabulação dos dados foi realizada por um único pesquisador e revisada pelos demais autores, com o objetivo de garantir a confiabilidade dos dados. Os dados foram submetidos a uma análise descritiva. A associação entre a ocorrência de acidentes perfurocortantes (desfecho) e as variáveis de exposição foi verificada por meio dos testes qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher. A análise estatística foi realizada pelo programa estatístico *Stata*, versão 10.0. Foi adotado o nível de significância $p \leq 5$ e intervalo de confiança de 95%.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), segundo os princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki.

RESULTADOS

Do total de dentistas disponíveis em Pelotas, RS, 187 (68%) participaram do estudo. As perdas e recusas estiveram relacionadas, principalmente, com a ausência de devolução do termo assinado.

A amostra de dentistas foi composta por 52,4% do sexo feminino, sendo predominantemente da cor branca (96,0%). O tempo de graduação foi de até 10 anos (45,4%), sendo que cerca de 64,0% já tinham curso de pós-graduação. Quanto ao local de trabalho, 66,1% passava mais tempo no consultório privado. Aproximadamente 46,0% tinha até 10 anos de graduação e mais da metade já tinha pós-graduação (Tabela 1).

A prevalência de acidentes perfurocortantes foi de 59,8% (IC95% 53,0; 67,0). Dos dentistas avaliados, aproximadamente 98% já tinham sido vacinados contra a hepatite B, no entanto, 86,20% tinham recebido as três doses recomendadas. Em relação à realização de exame sangüíneo para confirmação de anticorpos contra o VHB, somente 46,6% tinham realizado e quanto à imunidade, somente 92 (92,0%) a tinham alcançado (Tabela 1).

Na Tabela 2, é possível verificar que a ocorrência de acidentes perfurocortantes não esteve associada aos fatores avaliados. No entanto, é possível visualizar que dentre os acometidos por acidentes, 84,9% já tinha recebido as três doses e somente 47,0% tinham realizado o exame de soroconversão. Assim como o tempo de graduação foi fator protetor, embora não tenha sido estatisticamente significativa.

Quanto aos instrumentos mais associados aos acidentes, o manuseio de sondas e de agulhas foram os maiores responsáveis, respectivamente, por 37,0% e 29,0% (Figura 1).

DISCUSSÃO

Os resultados do estudo indicaram que a prevalência de acidentes perfurocortantes entre os dentistas de Pelotas foi elevada, fato que merece atenção especial, uma vez que são um dos profissionais mais expostos a uma série de microrganismos presentes na saliva, no sangue e nas vias aéreas respiratórias dos pacientes.² Corroborando com tal afirmativa, tem sido demonstrado que inquéritos realizados em diversos países sugerem, quase que invariavelmente, maior prevalência de infecção pelo VHB em dentistas do que na população em geral.¹²

A prevalência de acidentes perfurocortantes foi aferida em poucos estudos nacionais com esse desfecho, com cirurgiões-dentistas.^{4,8,10,14,21} Dentre os nacionais, o presente dado (59,8%) é similar ao estudo conduzido no Distrito Federal, no qual os autores encontraram uma prevalência de 64,3%⁴, sendo, no entanto, subestimado em relação aos demais estudos.^{8,14,21} A razão para a discrepância pode ser, principalmente, devido ao período recordatório do acidente, variando, segundo a literatura entre seis meses, um ano ou toda a vida profissional até o momento do inquérito¹⁴, e isso pode super ou subestimar a condição analisada (acidentes perfurocortantes).

A distribuição dos profissionais que se acidentaram com instrumentos perfurocortantes segundo o sexo é variável na literatura, embora se perceba que os indivíduos do sexo feminino sejam mais acometidos.^{4,8,10,14} No presente estudo, as mulheres apresentaram maior prevalência de acidentes, embora não tenha sido estatisticamente significativa.

Houve maior número de acidentes, quase 40,0%, entre os profissionais com até dez anos de trabalho e esse dado é similar a outro estudo¹⁴, embora não tenha sido estatisticamente significativa e pode estar associado ao maior tempo de prática odontológica no manuseio de instrumentos seja um fator de proteção.¹⁴ No entanto, investigadores ao avaliarem 80 cirurgiões dentistas de Florianópolis, SC, encontraram correlação direta entre o aumento do número de anos de formado e a probabilidade de ocorrência de acidentes com instrumentos perfurocortantes.²¹

No presente estudo, 93,0% dos entrevistados relataram utilizar rotineiramente máscaras, 97,0% faziam uso de luvas e somente 58,0% uso de gorro. Estes percentuais são consistentes com estudos prévios.^{10,14,21} Em contrapartida, na Nigéria, um estudo com 185 dentistas demonstrou que o uso de luvas e máscara era rotineiro para somente 29,4% e 52,7%, respectivamente.¹⁹ Os dados do estudo são preocupantes, considerando que está estabelecido que o uso de barreiras de proteção individual é essencial para minimizar ou eliminar a transmissão de patógenos entre o dentista e o paciente, evitando-se assim a infecção cruzada⁸, ainda que esta possibilidade seja considerada de pequeno risco.⁸⁻¹² Outrossim, as barreiras de proteção no consultório odontológico devem incluir as medidas de precaução universais, notadamente esterilização dos instrumentais e programa de imunização ativa tanto de profissionais quanto de auxiliares.¹²⁻¹³

Os instrumentos mais freqüentemente envolvidos nos acidentes foram sondas exploradoras, seguidas por agulhas. Outros estudos, com amostras diferentes, também mostraram resultados similares.^{8,10,15,16} Cirurgiões-dentistas do município de Montes Claros, MG, relataram maior freqüência de acidentes com brocas, sondas exploradoras e agulhas para anestesia.¹⁵ As recomendações do CDC para o controle da infecção incluem o uso de barreiras de proteção individual, no consultório odontológico e no correto manuseio de instrumentos e materiais.⁵

Dentre os dentistas avaliados do estudo, quase 97,0% já tinha realizado a vacina contra o VHB. O achado está de acordo com estudos realizados no Brasil ^{13,14,15,17}, porém mais elevado quando comparado com resultados de um estudo com 185 dentistas nigerianos, com atividades clínicas em hospitais, no qual só 50,0% já tinham sido vacinados. ¹⁹ É importante enfatizar que a vacina contra o VHB está disponível desde 1982 e que a partir de 1990, ela é recomendada para todos os profissionais da área da saúde cujas atividades freqüentemente os exponham a contato com sangue ³, sendo extremamente eficaz (90 a 95% de resposta vacinal em adultos imunocompetentes), não apresentando toxicidade e produzindo raros e poucos significativos efeitos colaterais. ⁷

Em relação à vacinação completa entre dentistas de Pelotas, RS, quase 85,0% já tinham recebido as três doses recomendadas. O resultado apontado neste município gaúcho é maior do que o relatado em estudos nacionais anteriores, respectivamente, Florianópolis – 56% e Belo Horizonte – 73,8%. ^{9,17} Em contrapartida, em um estudo com 241 dentistas de Montes Claros, MG, os autores encontraram um índice superior a 91,0%, creditando os mesmos esse resultado a maior conscientização dos profissionais quanto à necessidade e à importância da vacinação como prevenção primária da hepatite B. ¹⁵ O Ministério da Saúde recomenda que o esquema vacinal completo para os trabalhadores de saúde seja realizado em três etapas ou doses. A segunda dose após 1-2 meses e a terceira 6 meses após a primeira. Neste esquema, 95% produzirão os anticorpos e, nestes, a proteção contra a hepatite é próxima de 100%. ³ No entanto, é recomendável que haja a realização de exames sorológicos para o controle dos títulos de anticorpos. ³

Embora a maioria dos dentistas de Pelotas, RS (84,9%) tivesse sido vacinada contra HB com as três doses, somente 47,0% tinham realizado o exame sorológico e ainda desses, 56 estavam imunes. O presente resultado é maior do que o encontrado em Belo Horizonte e Montes Claros, respectivamente, 14,8% e 12,8% ^{17,14} e é preocupante, uma vez que se percebe que o teste não está difundido entre os dentistas, como mostram os números dos estudos. Sabe-se que existem fatores que predispõem à falha da resposta imunológica, tais como presença de patologias concomitantes, condições de armazenamento e local/manuseio da vacina. ⁷ Por isso, a

verificação da soroconversão é essencial para a confirmação que os profissionais da área da saúde, no presente caso, os dentistas tenham noção se estão imunizados contra a hepatite B e recomenda-se que o teste sorológico deve ser realizado de um a três meses após completar o esquema vacinal.⁵

Como limitação do estudo, pode ser apontado o seu delineamento, o qual foi transversal, ou seja, não sendo possível estabelecer um nexo temporal adequado, ou seja, uma relação causa-efeito não pode ser verdadeiramente obtida. No entanto, esse tipo de investigação é conveniente como primeiro “retrato” da condição estudada para a amostra. Sugere-se a realização de estudos longitudinais, que permitam o acompanhamento dos indivíduos para determinar os fatores de risco freqüentes e os procedimentos ou circunstâncias de exposição², para posterior desenvolvimento e avaliação de instrumentos e equipamentos para minimizar a ocorrência de acidentes perfurocortantes. Além disso, tais estudos poderiam contribuir para maximizar a consciência e a adesão às medidas de precaução dos profissionais de Odontologia.¹⁴

Outra limitação se refere à forma de coleta, ou seja, por meio de questionários auto-aplicáveis, potencializando alguns vieses, dentre eles, a ocorrência de viés de memória.¹⁰ Diferentemente de outros estudos, a ocorrência de acidentes não foi associada com fator tempo, uma vez que os pequenos acidentes tendem a ser esquecidos, ou seja, isso poderia gerar uma subestimação. A escolha do parâmetro “vida profissional” tende a reduzir possíveis vieses de informação por esquecimento e está de acordo com a literatura.^{10,14}

Ainda, a aferição da vacinação, por exemplo, quando baseada em relato pode levar a uma superestimação da prevalência de vacinação, uma vez que os indivíduos quando avaliados/observados podem mudar o seu comportamento¹⁴, isto é, as pessoas tendem a reportar comportamentos aceitáveis mesmo quando não os adotam.¹¹ Contudo, como a vacinação contra o VHB é feita com três doses, que são realizadas em datas determinadas e controladas pelo cartão de vacinação, é provável que aquelas pessoas que realmente foram vacinadas lembrem deste fato.¹¹

Ainda, a não identificação do profissional teve como objetivo aumentar a confiabilidade dos dados obtidos e ampliar a adesão ao estudo, a qual foi relativamente elevada, o que reforça a validade interna dos resultados obtidos.

Os resultados apresentados permitem concluir que um percentual elevado de cirurgiões-dentistas (59,8%) foi submetido à experiência de acidentes perfurocortantes e com potencial contaminação biológica. Ainda, a pouca adesão ao teste sorológico da vacina contra hepatite B é preocupante e sendo pouco difundida a necessidade de fazê-lo entre esses profissionais – potencial grupo de risco.

Por isso, recomenda-se que haja um maior esclarecimento sobre os riscos de contaminação mediante acidentes com instrumentos perfurocortantes no meio odontológico e há a necessidade de incentivar a vacinação completa e a realização do teste de soroconversão nesses profissionais da saúde.

REFERÊNCIAS

1. Angelo AR, Queiroga AS, Gonçalves LFF, Santos SD, Sousa CS, Soares MSM. Hepatite B: conhecimento e prática dos alunos de Odontologia da UFPB. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2007; 7(3):211-16.
2. Araujo MWB, Andreana S. Risk and prevention of transmission of infectious diseases in Dentistry. *Quintessence Int.* 2002; 33(5):376-382.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Serviços odontológicos: Prevenção e Controle de riscos. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
4. Caixeta RB, Barbosa-Branco A. Acidente de trabalho, com material biológico, em profissionais de saúde de hospitais públicos do Distrito Federal, Brasil, 2002/2003. *Cad. Saúde Pública.* 2005; 21(3):737-746.
5. CDC. Recommendations and Reports. Prevention and control of infections with hepatitis virus in correctional settings. *Morbidity and Mortality Weekly Report.* 2003; 52:1.
6. Cleveland JL, Barker LK, Cunv EJ, Panlilio AL. Preventing percutaneous injuries among dental health care personnel. *J Am Dent Assoc.* 2007; 138(5):169-178.

7. Ferreira CT, Silveira TR. Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção. *Rev Bras Epidemiol*. 2004; 7(4):473-87.
8. Garbin AJI, Presta AA, Garbin CAS, Lima DC. Ocorrência de acidentes ocupacionais y conducta en la práctica odontológica. *Rev Cub Salud Trabajo*. 2006; 7(1-2):29-33.
9. Garcia LP, Fachini LA. Vacinação contra a hepatite B entre trabalhadores da atenção básica à saúde. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(5):1130-1140.
10. Garcia LP, Blank VLG. Prevalência de exposições ocupacionais de cirurgiões-dentistas e auxiliares de consultório dentário a material biológico. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22(1):97-108.
11. Garcia LP, Blank VLG. Condutas pós-exposição ocupacional a material biológico na odontologia. *Rev Saúde Pública*. 2009; 42(2):279-286.
12. Mahboobi N, Agha-Hosseini F, Mahboobi N, Safari S, Lavanchy D, Alavian SM. Hepatitis B virus infection in dentistry: a forgotten topic. *J Viral Hepat*. 2010; 17(5):307-316.
13. Martins AMEBL, Barreto SM. Vacinação contra a hepatite B entre cirurgiões-dentistas. *Rev Saúde Pública*. 2003; 37(3):333-8.
14. Martins AMEBL, Barreto SM, Rezende VLS. Acidentes do trabalho com instrumentos perfurocortantes entre Cirurgiões Dentistas. *Rev Bras Med Trab*. 2004; 2(4):267-274.
15. Martins AMEBL, Pereira RD, Ferreira RC. Adesão a protocolo pós-exposição ocupacional de acidentes entre cirurgiões dentistas. *Rev Saúde Pública*. 2010; 44(3):529-540.
16. Ramos-Gomez F, Ellison J, Greenspan D, Bird W, Lowe S, Gerberding JL. Accidental exposures to blood and body fluids among health care workers in dental teaching clinics: a prospective study. *J Am Dent Assoc*. 1997; 128(9):1253-61.
17. Resende VLS, Abreu MHG, Paiva SM, Teixeira R, Pordeus IA. Concerns regarding hepatitis B post-vaccination test among Brazilian dentists. *Virol J*. 2010; 7(1):1-9.

18. Saliba NA, Moimaz SAS, Vilela RM, Blanco MB. Mulher na Odontologia – uma análise quanti-qualitativa. Rev Bras Odont. 2002; 59(6):400-2.
19. Sofola OO, Savage KO. Assessment of the compliance of Nigerian dentists with infection control: a preliminary study. Infect Control Hosp Epidemiol. 2003; 24(10):737-40.
20. Shah SM, Merchant AT, Dosman JA. Percutaneous injuries among dental professionals in Washington State. BMC Public Health. 2006; 6:269.
21. Teixeira CS, Pasternak-Júnior B, Silva-SousaYT, Correa-Silva SR. Medidas de prevenção pré e pós-exposição a acidentes perfurocortantes na prática odontológica. Rev Odonto Ciênc. 2008; 23(1):1014.