

**Avaliação dos acidentes com instrumentais perfurocortantes entre os Cirurgiões-
Dentistas**

Evaluation of injuries caused by percutaneous instruments among Dentist

**Evaluación de los accidentes con instrumentos de perforación entre los Cirujanos
Dentistas**

Recebido: 30/06/2020 | Revisado: 04/07/2020 | Aceito: 07/07/2020 | Publicado: 22/07/2020

Poliana de Santana Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7040-0972>

Centro Universitário de Patos, Patos- Paraíba, Brasil

E-mail: odontopoli@hotmail.com

Sandra Marcelly Soares De Matos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1182-1571>

Centro Universitário de Patos, Patos- Paraíba, Brasil

E-mail: marcellymatosodonto@hotmail.com

Téssia Richelly Nóbrega Borja de Melo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6160-7661>

Centro Universitário de Patos, Patos- Paraíba, Brasil

E-mail: tessiamelo@hotmail.com

Hermanda Barbosa Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9283-8465>

Centro Universitário de Patos, Patos- Paraíba, Brasil

E-mail: mandinhabelle@hotmail.com

Sammia Anacleto de Albuquerque Pinheiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4062-729X>

Centro Universitário de Patos, Patos- Paraíba, Brasil

E-mail: sammiaanacletoo@hotmail.com

Rafaela Araújo de Sousa Medeiros

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1985-1860>

Centro Universitário de Patos, Patos- Paraíba, Brasil

E-mail: rafaela9624@hotmail.com

Thamara Cizia Linhares Vieira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8184-1044>

Resumo

Objetivo: O presente estudo avaliou os conhecimentos e as condutas após acidentes com instrumentais perfurocortante de todos os cirurgiões-dentistas das Unidades Básica de Saúde da Família da cidade de Sousa/PB. **Metodologia:** Foi aplicado um questionário contendo questões objetivas para investigar as medidas de prevenção e condutas após o acidente com perfurocortantes entre os participantes da pesquisa. Todos os dados foram analisados e conduzidas usando o software SPSS Statistics versão 20.0 e considerando um intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** Os resultados mostraram que a maioria dos cirurgiões-dentistas já se acidentaram manuseando instrumentais perfurocortantes, em maior percentual por falta de atenção e a conduta mais utilizada após o acidente foi a lavagem das mãos com água e sabão. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos masculino e feminino com a ocorrência de acidentes com perfurocortantes entre os cirurgiões-dentistas (p -valores $\geq 0,05$). **Conclusão:** Tendo visto que apesar de adotarem as mediadas básicas de Biossegurança, ainda é alto o percentual de acidentes com perfurocortantes, com potencial de contaminação biológica, fazendo-se necessário implementar mais medidas de prevenção de acidentes e preservação da saúde do cirurgião-dentista e equipe.

Palavras-chave: Biossegurança; Equipamento de Proteção Individual; Odontologia; Riscos ocupacionais.

Abstract

Objective: The present study evaluated the knowledge and behaviors after accidents with perforating instruments of all the dentists of the Basic Units of Family Health of the city of Sousa/PB. **Methodology:** A questionnaire containing objective questions was applied to investigate the prevention measures and behaviors after the drilling accident among the participants of the research. All data were analyzed and conducted using SPSS Statistics software version 20.0 and considering a 95% confidence interval. **Results:** The results showed that most dental surgeons have already had an accident handling perforating instruments, in a higher percentage due to lack of attention and the most used conduct after the accident was hand washing with soap and water. There was no statistically significant difference between the male and female groups with the occurrence of perforating accidents among dentists (p -values $\geq 0,05$). **Conclusion:** Despite the adoption of basic Biosafety measures, the percentage of perforation accidents with potential for biological contamination is still high, making it

necessary to implement more measures to prevent accidents and preserve the health of dentists and staff.

Keywords: Biosafety; Individual Protection Equipment; Dentistry; Occupational risks.

Resumen

Objetivo: El presente estudio evaluó los conocimientos y comportamientos después de accidentes con instrumentos de perforación de todos los dentistas de las Unidades Básicas de Salud Familiar de la ciudad de Sousa/PB. **Metodología:** Se aplicó un cuestionario con preguntas objetivas para investigar las medidas de prevención y los comportamientos después del accidente de perforación entre los participantes de la investigación. Todos los datos fueron analizados y realizados utilizando el software SPSS Statistics versión 20.0 y considerando un intervalo de confianza del 95%. **Resultados:** Los resultados mostraron que la mayoría de los cirujanos dentales ya han tenido un accidente al manipular instrumentos de perforación, en un porcentaje mayor debido a la falta de atención y la conducta más utilizada después del accidente fue el lavado de manos con agua y jabón. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de hombres y mujeres en cuanto a la ocurrencia de accidentes de perforación entre los dentistas (valores $p \geq 0,05$). **Conclusión:** A pesar de la adopción de medidas básicas de bioseguridad, el porcentaje de accidentes de perforación con potencial de contaminación biológica sigue siendo alto, lo que hace necesario aplicar más medidas para prevenir accidentes y preservar la salud de los dentistas y el personal..

Palabras clave: Bioseguridad; Equipo de protección individual; Odontología; Riesgos laborales.

1. Introdução

Os trabalhadores da odontologia estão cotidianamente sujeitos a inúmeras formas de contaminação por agentes biológicos patogênicos, os quais se apresentam em fluidos orgânicos, como sangue e saliva, que são manuseados comumente por tais profissionais. Esses agentes são capazes de causar enfermidades infectocontagiosas graves e ainda possibilitar a ocorrência de um ciclo de infecção cruzada dentro e fora do ambiente odontológico, tornando-se indispensável adotar medidas que minimizem os efeitos que os mesmos podem ocasionar (Almeida et al., 2020; Oliveira et al., 2015).

Os riscos existem no ambiente odontológico são: biológicos (contaminação por fungos, bactérias e vírus); físicos (especialmente no manuseio de instrumentos

perfurocortantes, o contato com a radiação, ruídos); químicos (pela manipulação de materiais dentários, às vezes tóxicos); e mecânicos (postura de trabalho imprópria e movimentos repetitivos prolongados). Estes riscos ocupacionais podem ser minimizados com aplicação dos métodos corretos de biossegurança como esterilização e desinfecção, circulação de instrumentos, anti-sepsia, uso de barreiras de proteção, e de equipamentos de proteção individual (EPIs). Os EPIs são luvas, gorro, máscara, óculos de proteção, jaleco, sapatos e a vacinação que é um dos principais meios de prevenção (Texeira et al., 2008; Silva et al., 2017).

As principais doenças infectocontagiosas que representam fatores de riscos no ambiente odontológico são: hepatite B e C, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), tuberculose, rubéola, tétano, meningite, sífilis. Por infecção fúngica: a candidíase, a dermatofitoses orofaciais, histoplasmose e paracoccidoidomicose; por infecções viróticas temos a influenza (gripe) em maior destaque, resfriado, sarampo, rubéola, caxumba, varicela, herpes vírus humano tipo 6 (HHV6), herpes vírus humano 7 (HHV7), hepatites virais, síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), bronquiolite e pneumonia virais (Miotto & Rocha, 2012; Pereira et al., 2018).

A maioria dos acidentes percutâneos com contaminação, por material biológico, ocorre por meio de instrumentos de trabalho perfurocortantes, e acometem especialmente aqueles profissionais que prestam assistência direta aos pacientes e executam procedimentos invasivos, pois empregam predominantemente esse tipo de instrumento na prática diária como os objetos pontiagudos, existindo o risco também na manipulação e descartes destes materiais. Alguns dos instrumentos perfurocortantes são: a agulha da seringa carpule, a lâmina de bisturi, a sonda exploradora e fios ortodônticos (Andrade et al., 2013; Reis et al. 2019).

Contudo a legislação brasileira sobre acidentes do trabalho sofreu marcantes modificações ao longo dos anos. Em 1919 surgiu a primeira lei sobre esse contexto e declarava o conceito de “risco profissional” como peculiar à atividade exercida. Estando interligadas ao direito do trabalhador devido ao pagamento de indenização ao trabalhador ou a sua família sendo somado de acordo com a gravidade das sequelas do acidente (Texeira & Valle, 2010).

Alguns métodos para evitarem a contaminação é ter uso de todas as vacinas sendo as mais proeminentes na odontologia, a hepatite B, influenza, tríplice viral e dupla tipo adulto, o uso de EPI, uso de materiais esterilizados, manejo no descarte de matérias perfurocortantes,

trabalhar corretamente seguindo os princípios ergonômicos, uma boa anamnese e cuidados na lavagem do material contaminado (Jorge, 2002).

Com base no descrito, este trabalho buscou-se avaliar a frequência e a conduta após acidentes com perfurocortantes entre cirurgiões dentistas que atuam em Unidades Básicas de Saúde.

2. Metodologia

Esta pesquisa foi embasada na Resolução 466/12 Brasil (2011) e iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos, sob o número do CAAE: 514273150.0000.5181.

O presente projeto foi realizado um estudo de campo, quantitativo e analítico, de caráter avaliativo e transversal. A pesquisa foi realizada na cidade de Sousa- PB, que possui o total de 27 Unidades Básicas de Saúde da Família (USB). Após aplicar os critérios de inclusão e exclusão a amostra ficou de 15 profissionais, pois os cirurgiões-dentistas deveriam assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, como também os profissionais poderiam se recusarem a responder o questionário durante o contato com o pesquisador, e poderiam não estar na USB no momento da coleta de dados. Para a coleta de dados foi aplicado um questionário semiestruturado com perguntas objetivas, proposto por Engelmann et al., (2010) o qual foi modificado e adaptado com perguntas a respeito da conduta do paciente perante acidente com material perfurocortante.

Inicialmente, realizou-se a análise estatística descritiva objetivando caracterizar a amostra. Em seguida, empregou-se a análise de diferença de proporções (teste qui-quadrado de Pearson ou teste exato de Fisher quando apropriado) para comparar os profissionais do sexo feminino e masculino de acordo com as respostas assinaladas no questionário. O nível de significância foi fixado em $p < 0,05$. Todas as análises foram conduzidas usando o *software* SPSS Statistics versão 20.0 e considerando um intervalo de confiança de 95%.

3. Resultados

A seguir será apresentada a análise dos dados obtidos em forma de gráficos e tabelas, das respostas pela aplicação do questionário aos cirurgiões-dentistas. Do total de participantes, 11 eram do sexo feminino e 4 do sexo masculino. Ao questionar se os profissionais estavam imunizados, todos responderam que sim, 15 (100%).

Na Tabela 1, apresenta a distribuição sobre a solicitação do auxiliar odontológico que utilize luvas de borracha para lavar os instrumentais contaminados e na descontaminação do consultório, com base nos valores obtidos de acordo com a resposta de cada profissional, obteve-se que 11 (73,3%) dos profissionais solicita ao auxiliar que use luvas grossas para lavagem do instrumental e 4 (26,7%) responderam que as vezes solicitam.

Tabela1. Solicita ao auxiliar odontológico que utilize luvas grossas de borracha para lavar os instrumentais contaminados e na descontaminação do consultório.

Variáveis	Luvas grossas	
	Sim (%)	Não (%)
	73,30	26,70

Fonte: Dados da pesquisadora (2019).

Na pergunta sobre onde era descartado o material perfurocortante foi colocado duas situações: em sacos de lixo cor branco ou em caixas resistentes amarelas. Todos dos cirurgiões-dentistas responderam que descartam em caixas resistentes amarelas.

Sobre o uso dos equipamentos de proteção individual, a maioria, 12 (80%), assinalou que usam o EPI completo: máscara, gorro, luvas e óculos e 3 (20%) responderam que usam máscara, gorro e luvas e não usam óculos de proteção.

Na Tabela 2 apresenta quantos cirurgiões-dentistas se acidentaram com material perfurocortante, 8 (53,3%) responderam que não se acidentaram e 7 (46,7%) responderam que já se acidentaram e não teve diferença estatisticamente diferente entre os grupos (p-valores > 0,05).

Tabela 2. Respostas de quantos profissionais se acidentaram com material perfurocortante.

Variáveis	(%)	p-valor*
		0,09
Já se acidentou com o material perfurocortante?		
Sim	46,70	
Não	53,30	

Fonte: Teste Exato de Fisher. Dados da pesquisadora (2019).

Na Tabela 3 apresenta dados sobre quantas vezes os cirurgiões-dentistas se acidentaram, a maioria se acidentou uma vez (71,4%) e 28,6% responderam que duas ou três vezes.

Tabela 3. Número de vezes que o profissional se acidentou durante sua vida profissional.

Variáveis	Fatores que levaram o acidente	
	Faltam de atenção (%)	Pressa (%)
	84,70	14,30

Fonte: Dados da pesquisadora (2019).

Na Tabela 4 relata o fator que levou ao acidente com instrumentais perfurocortantes, foram descritas duas alternativas: falta de atenção e pressa, que teve resultado de 6 (85,7 %) e a pressa, que apenas 1 (14,3%) escolheu esta alternativa.

Tabela 4. Fator que levou o acidente com instrumental perfurocortante.

Variáveis	Quantas vezes já se acidentaram durante sua vida profissional	
	Uma vez (%)	Duas/três vezes (%)
	71,40	28,60

Fonte: Dados da pesquisadora (2019).

Quando questionados se em caso de acidentes com instrumentais perfurocortante sabiam a conduta a ser tomada, todos responderam que sim 15 (100%).

Foi questionado aos participantes a respeito da conduta após acidente com perfurocortante e obteve-se as seguintes respostas: lavou as mãos com água e sabão 13 (86,7%) responderam que sim e 2 (13,3%) responderam que não; na alternativa passou álcool 70% a maioria respondeu que não 11 (73,3) e 4 (26,7) responderam que sim; na terceira alternativa questionados sobre a conduta perante um paciente HIV/ Hepatite e solicitou exames, dos 15 (100%) responderam que sim; sobre se realizou profilaxia anti HIV ou/e quimioprofilaxiaanti HBV e notificou o acidente 11 (73,3%) responderam que sim e 4 (26,7%) responderam que não, na última pergunta sobre a realização de exames de acompanhamento no pós acidente 8 (53,3%) responderam que sim e 9 (46,7%) responderam que não realizou exames de acompanhamento no pós acidente.

No questionamento sobre as medidas profiláticas após exposição acidental com perfurocortante, como os profissionais se auto avaliaram sobre seus conhecimentos, 7 (46,7%) responderam que se auto avaliavam bom, 7 (46,7%) se auto avaliavam razoável e ruim 1 (6,7%).

A Tabela 5 exibe os resultados da análise comparativa entre o sexo dos profissionais e relato de acidente com material perfurocortante. O teste exato de Fisher revelou que não existem diferenças significativas (p-valores > 0,05).

Tabela 5. Análise comparativa entre o sexo dos profissionais e relato de acidente com material perfurocortante.

Variáveis	Sexo			P-valor*
	Feminino	Masculino	Total	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Já se acidentou com o material perfurocortante?				0,999
Sim	6 (50,0)	1 (33,3)	7 (46,7)	
Não	6 (50,0)	2 (66,7)	8 (53,3)	
Se sim, quantas vezes você acha que já se acidentou durante toda a sua vida profissional?				0,999
Uma vez	4 (66,7)	1 (100,0)	5 (71,4)	
Duas ou três vezes	2 (33,3)	0 (0,0)	2 (28,6)	

* Teste exato de Fisher. Fonte: Dados da pesquisadora (2019).

4. Discussão

Sobre as barreiras de proteção utilizadas para desinfecção dos instrumentais odontológicos, no presente estudo foi relatado que 73,3% dos cirurgiões-dentistas solicitavam ao auxiliar o uso de luvas grossas para lavar os instrumentais contaminados e na descontaminação do consultório. O presente dado assemelha-se com o estudo de Engelman et al., (2010) e Melo et al. (2020).

Quanto a utilização de EPIs completo, na presente pesquisa 80% dos profissionais usam o EPI completo (gorro, máscara, luvas e óculos), esses dados corroboram com o estudo de Machado & Kather (2002), dentre os entrevistados, 100% relataram que usam luvas e 98% utilizam máscaras.

No estudo de Theodoro et al., (2009) mostrou que a minoria dos cirurgiões-dentistas se acidentou uma vez utilizando instrumental perfurocortante; no presente estudo o resultado foi diferente, a maioria respondeu uma vez (71,4%); e duas ou três vezes teve um percentual de menor.

No presente estudo os profissionais que responderam que já haviam se acidentado relataram que o fator que mais levou ao acidente foi a falta de atenção. No estudo de Teixeira et al., (2008) foi semelhante, pois a maioria respondeu que o fator que levou o acidente foi a falta de atenção 71,9% e a pressa 30,5%.

Nesse estudo também perguntou aos cirurgiões-dentistas se em caso de acidentes com instrumental perfurocortante qual a conduta a ser tomada pós exposição, todos perguntariam ao paciente sobre HIV/Hepatite e solicitou exames ao paciente, 86,7% lavariam as mãos com água e sabão e passariam solução antisséptica como o álcool 70%. Nos resultados do estudo de Andrade et al., (2013) as condutas mais citadas foram lavar o local com água e sabão (64,4%) e lavar com solução antisséptica (40,0%). A conduta recomendada é: tratar o sítio da exposição lavando abundantemente com água e sabão e solução antisséptica, notificar o acidente (SINAN), coleta a amostra de sangue do paciente, coletar amostra de sangue do profissional.

Na presente pesquisa os cirurgiões-dentistas foram questionados como se auto avaliaram sobre medidas profiláticas imediatas pós-acidente perfurocortante: 46,7% se auto avaliaram bom, 46,7% razoável e ruim foi 6,7%. No estudo de Orestes-Cardoso et al., (2009) foi semelhante a este onde 40% se auto avaliaram bom, razoável 48,7% e ruim 6,7.

Buscou-se comparar entre os sexos os relatos de casos de acidentes com perfurocortantes e condutas após o acidente, e não houveram diferenças estatisticamente significantes entre os grupos masculino e feminino (p-valores $\geq 0,05$). Este resultado concordou com o estudo de Pereira et al., (2019), que não encontrou diferenças diante a ocorrência de acidentes com perfurocortantes.

5. Considerações Finais

Com base nos resultados pode-se concluir que, os cirurgiões-dentistas tomam as precauções básicas de Biossegurança, como estar imunizados, uso de EPI e descarte adequado do lixo contaminado. No entanto, um percentual elevado se acidentou manuseando instrumentais perfurocortantes, a maioria por falta de atenção. Recomenda-se a adoção de mais medidas preventivas afim de preservar a saúde do cirurgião-dentista e toda sua equipe.

Referencias

Almeida Júnior, S., et al., (2020) Avaliação de biossegurança e caracterização de riscos ocupacionais em unidade de pronto atendimento do interior Paulista, Brasil. *Research, Society and Development*. 9(2), 1-16.

Andrade, R., et al., (2013). Ocorrência de acidentes com instrumentais perfuro-cortantes em clínica odontológica na cidade do Recife-Pernambuco- Estudo Piloto. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.*13(2),87-100.

Brasil. Ministério da Saúde. (2011) Exposições a matérias biológicas: Avaliações da exposição no acidente com material biológico, Brasília, 12.

Engelmann, A., et al., (2010). Avaliação dos procedimentos realizados por cirurgiões dentistas da região de Cascavel-PR visando ao controle da biossegurança. *Odontol. Clín.-Cient.* 9(2), 161-165.

Jorge, A. O. C (2002). Princípios de biossegurança em odontologia. *Rev. Biociênc. Taubaté*, 9(1), 7-17.

Miotto, M. H. M. B, & Rocha M. R. (2012). Acidente ocupacional por material perfurocortante entre acadêmicos de odontologia. *Rev. Bras Promoç Saúde*. 25(1), 97-102.

Machado, G. L., Kather, J. M. (2002). Estudo do controle da infecção cruzada utilizada pelos cirurgiões dentistas de Taubaté. *Rev. Biociênc. Taubaté*. 8(1), 37-44.

Melo, T. R. N. B. de, Costa, P. de S., Oliveira, V. da S., Diniz, M. de A. G., & de Oliveira Júnior, A. G. (2020). Avaliação do controle das medidas de biossegurança adotadas por acadêmicos de Odontologia. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, 8 (1), 1-7.

Oliveira, H. G., & Almeida, T. F. A. (2015). Riscos Biológicos em Odontologia - uma revisão da literatura. *Rev Bahiana Odonto*. 5(1), 35-36.

Orestes, C. S. M., et al.(2009). Acidentes perfurocortantes: prevalência e medidas profiláticas em alunos de odontologia. *Rev. bras. saúde ocup.* 34(119), 6-14.

Pereira, M. C., et al (2018). Prevalence of reported percutaneous injuries on dentists: A meta-analysis. *Journal of Dentistry*, 76, 9–18.

Reis, L. A., et al. (2019). Occupational Exposure to Potentially Infectious Biological Material Among Physicians, Dentists, and Nurses at a University. *Safety and Health at Work*. 10 (4): 445-451.

Silva, K. O., et al (2017). Avaliação dos Riscos Ocupacionais em Unidade Básica de Saúde. *Extensão em Ação*, 2(14), 86-87.

Teixeira, C. S., et al. (2008). Medidas de prevenção pré e pós- exposição a acidentes perfuro cortantes na prática odontológica. *Rev. OdontoCiênc.* 23(1),10-14.

Teixeira, P., & Valle, S. (2010). Acidentes do trabalho com material biológico. In: *Biossegurança uma abordagem multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Fiocruz. 22, 419-422.

Theodoro, E. D., et al. (2009). Prevalência dos acidentes de trabalho em cirurgiões-dentistas. *Revista Bras de Pesq em Saúde*. 11(4),4-9.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Poliana de Santana Costa- 20%

Sandra Marcelly Soares de Matos- 30%

Téssia Richelly Nóbrega Borja de Melo- 10%

Hermanda Barbosa Rodrigues -10%

Sammia Anacleto de Albuquerque Pinheiro- 10%

Rafaela Araújo de Sousa Medeiros- 10 %

Thamara Cizia Linhares Vieira- 10%