Revista Expressão Católica Saúde
ISSN 2526-964X

Inês Ariane Gomes da Silva
Centro Universitário Fametro (UNIFAMETRO)
ines.silva@aluno.unifametro.edu.br

Isaquiel Chaves Ferreira
Centro Universitário Fametro (UNIFAMETRO)
isaquiel.ferreira@aluno.unifametro.edu.br

Lucas Gabriel Nunes Andrade
Universidade Federal do Ceará (UFC)
lucas-nunes@hotmail.com

Dr. João Jaime Giffoni Leite
Centro Universitário Fametro (UNIFAMETRO)
joao.leite@professor.unifametro.edu.br

Dra. Paula Ventura da Silveira
Centro Universitário Fametro (UNIFAMETRO)
paula.silveira@professor.unifametro.edu.br

Submetido em: 27/08/2021
Aceito em: 15/02/2022
Publicado em: 15/08/2022

https://doi.org/10.25191/recs.v7i1.18

ACIDENTES OCUPACIONAIS ENTRE ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA E A BIOSSEGURANÇA COMO MÉTODO DE PREVENÇÃO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

Este estudo objetiva analisar os acidentes ocupacionais entre acadêmicos de Odontologia e suas respectivas causas e enfatizar a importância do ensino da Biossegurança como forma de prevenção de acidentes e promoção de saúde. Trata-se de uma revisão de literatura baseada em artigos científicos selecionados nos portais eletrônicos BVS, PubMed e SciELO em qualquer idioma, nos quais foram obtidas 649 publicações e selecionadas 12 para nortear esta revisão, tendo como critérios de inclusão pesquisas disponíveis de forma eletrônica e gratuitamente na íntegra em qualquer idioma; publicadas nos últimos 10 anos que analisavam os principais tipos de acidentes ocupacionais entre estudantes de Odontologia. Foram excluídos 638 artigos que abordavam temas tangentes ao objeto de estudo. A maioria dos acidentes ocorreu durante procedimentos odontológicos e lavagem dos instrumentais, os materiais mais relatados pelos discentes foram agulhas e instrumentos de corte. As mãos e dedos foram as áreas mais lesionadas pelos instrumentos perfurocortantes. Nestes estudos, os acidentados em questão cursavam a partir do 5º semestre e tinham entre 20 a 30 anos de idade, os quais apresentaram uma prevalência do sexo feminino nas fichas de notificações de acidentes. Dessa forma, torna-se necessária a efetivação de estratégias e normas que visem à prevenção e à notificação dos acidentes no intuito de promover segurança e saúde à equipe odontológica e aos pacientes durante e após os procedimentos clínicos.

Palavras-chave: Odontologia. Estudantes de Odontologia. Acidentes Oocupacionais.

OCCUPATIONAL ACCIDENTS AMONG DENTAL STUDENTS AND BIOSAFETY AS A PREVENTION METHOD: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

This study aims to analyze occupational accidents among dental students and their respective causes and to emphasize the importance of teaching Biosafety as a way of preventing accidents and promoting health. This is a literature review based on scientific papers selected from the VHL, PubMed and SciELO electronic portals, in any language, in which 649 publications were obtained and 12 were selected to guide this review, having as inclusion criteria integral research available electronically and free of charge, in any language, published in the last 10 years, in which analyzed the main types of occupational accidents among dental students. A total of 638 papers that discussed different topics to the object of study were excluded. Most accidents occurred during dental procedures and instrument washing; the materials most reported by students were needles and cutting instruments. Hands and fingers were the areas most injured by sharp instruments. In these studies, the victims in question attended from the 5th semester and were between 20 and 30 years old, which showed a prevalence of females in the accident notification forms. Thus, it is necessary to implement strategies and rules aimed at preventing and reporting accidents in order to promote safety and health to the dental team and patients during and after clinical procedures.

Keywords: Dentistry. Dentistry Students. Occupational Accidents.

1 INTRODUÇÃO

A exposição à agentes infecciosos por consequência de acidentes ocupacionais podem representar um risco à saúde de acadêmicos e profissionais de saúde, principalmente nos cursos de medicina, odontologia e enfermagem (TARANTOLA *et al*., 2006). De acordo com Orestes-Cardoso *et al*. (2009), a prevalência de acidentes com perfurocortantes e instrumentos de corte entre estudantes de odontologia é de 25,3%.

Apesar do conhecimento acerca do risco de contaminação ocupacional por agentes infecciosos tenha sido evidenciado desse 1940, entretanto a implementação de medidas preventivas para combater essa contaminação só obteve notoriedade a partir de 1980, em decorrência da descoberta da existência do vírus HIV e da epidemia da síndrome da imunodeficiência adquirida (MARTINS *et al*., 2010; ARTUZI *et al*., 2009; ARANTES *et al*., 2015).

Dentre os variados tipos de agentes infecciosos que podem ser propagados durante acidentes ocupacionais com material biológico, os mais relatados são os agentes da Hepatite C (HCV), da Hepatite B (HBV) e da imunodeficiência humana (HIV), tuberculose, rubéola e tétano, nos ambientes laboratoriais, ambulatoriais e hospitalares (MIOTTO; ROCHA, 2012). Conforme o relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 2002, foi relatado que as hepatites B e C são responsáveis por 40% e o HIV é responsável por 2,5% da carga mundial de doenças relacionadas à exposição ocupacional entre os profissionais de saúde, com 90% destas em países em desenvolvimento (KIDD-LJUNGGREN *et al*., 2006).

O cirurgião-dentista encontra-se constantemente exposto a riscos ocupacionais em decorrência da diversidade de agentes patológicos presentes, principalmente, na saliva, no sangue e no trato respiratório superior do paciente, por razão da utilização de materiais perfurocortantes e o limitado campo de visualização na realização de procedimentos odontológicos. E que risco ainda maior existe entre os graduandos, pois além de tais fatores existentes, há falta de experiência clínica e insegurança colaborando para uma maior exposição a esses materiais infectados (KOHN *et al*., 2003; BRASIL, 2006; RIBEIRO *et al*., 2007).

Assim, torna-se imprescindível que os cirurgiões-dentistas devem realizem o manejo adequado dos pacientes e das ferramentas de trabalho, especialmente durante a utilização de instrumentos cortantes como agulhas e objetos pontiagudos. Tais materiais representam o maior risco ocupacional para contaminação por patógenos transmissíveis pelo sangue (FERNANDES *et al*., 2017).

Nesse contexto, Granville-Garcia *et al*. (2011) enfatizam categoricamente a importância da incorporação das disciplinas de biossegurança e riscos ocupacionais ao currículo da graduação como um método alternativo e uma abordagem teórico-prática que possa fortalecer o conhecimento e a consciência da importância da temática. Além disso, a implementação da vigilância para controle de infecções deve ser incorporada pelos responsáveis por elementos curriculares ministrados em atividades clínicas a fim de minimizar os riscos ocupacionais.

Diante dessa problemática, buscam-se estratégias possíveis que possam minimizar os riscos ocupacionais na prática odontológica. Portanto, este trabalho teve como objetivo revisar a literatura sobre a ocorrência de acidentes ocupacionais entre estudantes de Odontologia nos últimos 10 anos e suas respectivas causas, bem como enfatizar a importância do ensino de Biossegurança na graduação como forma de prevenção de acidentes e promoção de saúde, de acordo com a literatura.

2 MÉTODO

Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo descritivo transversal e retrospectivo acerca da ocorrência de acidentes ocupacionais entre estudantes de Odontologia nos últimos 10 anos e suas respectivas causas existentes na literatura científica. A etapa de busca da literatura foi realizada considerando os seguintes critérios de inclusão: pesquisas disponíveis de forma eletrônica e gratuitamente na íntegra em qualquer idioma; publicadas nos últimos 10 anos; ser indexado em, no mínimo, uma das seguintes bases de dados: BVS, PubMed e SciELO; que analisavam a ocorrência dos principais tipos de acidentes ocupacionais entre acadêmicos de Odontologia. O levantamento dos artigos foi realizado utilizando-se descritores e os seguintes marcadores booleanos: "odontologia" AND "acidentes ocupacionais". Como critérios de exclusão foram utilizados artigos que abordavam temas tangentes ao objeto de estudo.

Quadro 1 – Seleção dos artigos de pesquisa nas bases de dados BVS, SciELO e PubMed, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos

Bases	Produção Encontrada	Texto na Íntegra	Tempo (2011-2021)	Títulos e resumos	Total de Selecionados
BVS	230	82	59	8	7
SciELO	7	7	1	1	1
PubMed	322	78	69	4	4
Total	649	168	129	14	12

Fonte: Autores, 2021.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Por meio da revisão de literatura foi possível afirmar que a maioria dos acidentados pertence ao sexo feminino, fato que ainda necessita de maiores investigações, pois há uma prevalência feminina nos cursos de Odontologia e uma porcentagem elevada de subnotificações de acidentes (REIS *et al*., 2019). Com relação à idade e ao período cursado, a maior parte possui uma faixa etária de 20 a 30 anos de idade e são graduandos que cursam a partir do 5º semestre de Odontologia (MIOTTO; ROCHA, 2012).

Assim, a literatura relata que, apesar do uso de EPI's, a maior parte dos acidentes ocorre durante algum procedimento clínico utilizando agulhas ou no momento da lavagem dos instrumentos. Além disso, os autores indicam que os atos mais comuns após-acidente foram lavar o local com água e sabão e utilizar agente antisséptico. Quando consideradas as condutas preconizadas pelo Ministério da Saúde de acordo com o Protocolo de Exposição a Acidentes Ocupacionais específicos para cada tipo de exposição (PINELLI *et al*., 2016).

A identificação dos autores, das suas respectivas metodologias, as regiões mais afetadas, os instrumentais envolvidos e a distribuição dos acidentes quanto à disciplina que era realizada na prática clínica são apresentados na tabela 1.

Tabela 1 – Análise dos estudos sobre acidentes ocupacionais na Odontologia nos últimos 10 anos

Autores	Tipo de estudo/Método	Disciplina	Acidente/ Área Atingida	Materiais Causadores
ANDRADE NETO *et al*., 2013	Transversal; Questionário auto aplicado	Clínica Odontológica	Perfurocortante/ Mãos e dedos	Agulhas gengivais e sonda exploradora
MIOTTO; ROCHA, 2012	Analítico transversal; Questionário auto aplicado	Dentística e Prótese	Perfurocortante; Mãos	Agulhas e instrumentos de corte
EL-SAAIDI *et al*., 2021	Transversal; Questionário auto aplicado	Clínica Odontológica	Perfurocortante	Agulhas e instrumentos de corte
FERNANDES *et al*., 2017	Levantamento epidemiológico; Transversal descritivo quantitativo	Departamento de odontologia	Perfurocortante	Agulhas e instrumentos pontiagudos
GALINDO *et al*., 2011	Descritivo quantitativo retrospectivo; Questionário auto aplicado	Clínica Odontológica	Perfurocortante; Mãos e olhos	Instrumentos cortantes
GRANVILLE-GARCIA *et al*., 2011	Transversal e exploratório; Formulário	-	Perfurocortante	Instrumento perfurocortante
HBIBI *et al*., 2017	Questionário autoaplicável	Departamentos de Cirurgia oral e odontologia restauradora	Perfurocortante	Agulha anestésica
LIMA *et al*., 2012	Levantamento epidemiológico retrospectivo descritivo	Clínica Odontológica	Perfurocortante; Dedos da mão	Agulhas
NASCIMENTO *et al*., 2012	Levantamento epidemiológico transversal	Clínica Odontológica	Perfurocortante; Mãos e dedos	Agulhas anestésicas e instrumentos de corte
REIS *et al*., 2019	Estudo de corte; Questionário estruturado	Clínica Odontológica	Perfurocortante; Dedos e mãos	Agulha e bisturi
PINELLI *et al*., 2016	Questionário auto aplicado	Clínica Odontológica	Perfurocortante e aerossol ou respingos	Agulhas e instrumentos pontiagudos
PEIXOTO *et al*., 2012	Epidemiológico descritivo Questionário	Lavagem dos materiais	Perfurocortante e respingos	Instrumentos pontiagudos

Fonte: Autores, 2021.

De acordo com a Tabela 1, é possível observar que a maioria dos métodos das pesquisas foram realizados por meio de levantamentos epidemiológicos utilizando as fichas de notificações dos acidentes ou dos questionários autoaplicáveis. Os autores também relatam que as disciplinas de Clínica Odontológica, Cirurgia oral e Odontologia restauradora são as mais citadas no que diz respeito aos acidentes ocupacionais (HBIBI *et al*., 2017; REIS *et al*., 2019).

Paradoxalmente, observou-se que os graduandos dos últimos semestres tendem a sofrer a maioria dos acidentes ocupacionais. Picos de ansiedade devido às atividades com pacientes, negligência, elevada carga horária, cansaço, falta de treinamento, estresse, restrito campo de visão e falta de atenção às medidas de precaução e ao uso de EPIs, além da falha pessoal, são as principais causas de acidentes ocupacionais na Odontologia. Fato que vai ao encontro da crença de que a habilidade e o conhecimento técnico são suficientes na prevenção de acidentes (GALINDO *et al*., 2011; PEIXOTO *et al*., 2012).

Nesse sentido, foi relatado que apesar do uso de EPI's e o conhecimento prévio sobre biossegurança, a maior parte dos acidentes ocorridos são do tipo perfurocortantes, os quais foram causados, na maioria dos casos, por agulhas anestésicas, sondas exploratórias e instrumentos de corte que acometeram mãos e dedos. Fatos que ainda precisam ser elucidados na literatura, pois há uma demasiada incidência de subnotificações de acidentes entre os graduandos (PINELLI *et al*., 2016). Assim, Nascimento *et al.* (2012), afirma que o acidente ocupacional durante a graduação na Odontologia ainda é uma realidade velada, diante dos acidentes subnotificados e omitidos.

Segundo Andrade Neto *et al*., 2013, 1:300 casos estão susceptíveis à contaminação pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), após acidente com perfurocortantes. Com base nos dados mencionados no estudo, o principal cuidado tomado foi lavar a lesão com água e sabão (98,5%) e o segundo, perguntar ao paciente sobre o diagnóstico de HIV (44,6%). O questionamento se faz necessário para a conduta diante a terapia medicamentosa, pois em casos com riscos mínimos, ela não é necessária, uma vez que o tratamento apresenta reações colaterais.

A falta de conhecimento acerca dos princípios da quimioprofilaxia antirretroviral por parte dos acadêmicos, a subnotificação de acidentes, a falta de treinamentos periódicos e a ausência de um projeto educacional permanente com ênfase na conscientização sobre a importância da notificação dos acidentes, das condutas pós-exposição e acompanhamento de casos de acidentes de trabalho são fatores que dificultam a implementação de um protocolo de pós-exposição dentro das instituições de ensino (Fernandes *et al*., 2017).

Nesse contexto, El-saaidi *et al.* (2021) evidenciaram que embora a maioria dos alunos tenha relatado boas atitudes e práticas para o controle de infecções, as pontuações de conhecimento foram geralmente baixas. Além disso, cerca de 60% e 38% sofreram ferimentos com agulhas e materiais cortantes nos últimos 6 meses, respectivamente, durante o treinamento clínico. Dentre esses, cerca de 30% dos alunos não haviam recebido a vacinação completa contra hepatite B.

Assim, a utilização dos Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs), realizar a imunização, manipular e descartar adequadamente materiais pérfuro-cortante torna-se indispensável por serem atitudes que garantem a segurança dos pacientes e da equipe odontológica durante os procedimentos clínicos (ANDRADE NETO *et al.,* 2013).

Alguns estudos apresentaram limitações na coleta de dados por meio de relatório pessoal, não sendo necessário a apresentação do cartão de vacinação para a comprovação da imunização. Além disso, algumas pesquisas apresentaram uma quantidade relativamente baixa de indivíduos avaliados (Granville-Garcia *et al*., 2011; Hbibi *et al*., 2018).

Desse modo, destaca-se a necessidade de capacitação da equipe de saúde bucal por meio da educação permanente acerca de biossegurança, promovendo o aprendizado com cursos de curta duração, palestras, aperfeiçoamentos e treinamentos sistematizado, além de observar a fixação do aprendizado por meio da observação da prática. Entende-se, portanto, que a instituição de ensino em Odontologia deve assumir seu papel de promotora de saúde executando estratégias efetivas para a prevenção e notificação de acidentes ocupacionais (NASCIMENTO *et al*., 2012).

4 CONCLUSÕES

Ao revisar a literatura, evidenciou-se que apesar do uso de EPI's e o conhecimento prévio sobre biossegurança e as normas que a regem, há necessidade de efetivação de estratégias e normas que visem a prevenção de acidentes ocupacionais por meio de um programa de educação continuada acerca dos protocolos de mediante financiamento de palestras, projeto de extensão, cursos de atualização e aperfeiçoamento, com o intuito de promover segurança e saúde à equipe envolvida e aos pacientes durante os procedimentos clínicos.

REFERÊNCIAS

ARANTES, D. C. *et al*. Biosafety applied to Dentistry at the Universidade Federal do Pará, in the City of Belém, Pará State, Brazil. **Rev Pan Amazônica Saúde**, v. 6, n. 1, p. 11-8, 2015.

ARTUZI, F. E.; BERCINI, F.; AZAMBUJA, T. W. F. de. Puncher-cutting accidents in the college of dentistry of the Federal University of Rio Grande do Sul. **Rev. Fac. Odontol**., Porto Alegre, v. 50, n. 2, p. 26-29, maio/ago. 2009.

ANDRADE NETO, E. P. de *et al*. Prevalência de acidentes ocupacionais e perfil de vacinação contra Hepatite B entre estudantes e profissionais da odontologia: um estudo piloto. **Arquivos em Odontologia**, Belo Horizonte, v. 49, n. 1, jan./mar. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Serviços Odontológicos**: Prevenção e Controle de Riscos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

EL-SAAIDI, C. *et al*. Infection Control Knowledge, Attitudes, and Practices among Students of Public Dental Schools in Egypt. **Int J Environ Res Public Health**, v. 18, n. 12, p. 6248, jun. 2021.

FERNANDES, L. H. F. *et al*. Needlestick and sharp instruments injuries among Brazilian dentistry students. **Contemporary Clinical Dentistry**, v. 8, n. 1, p. 112-115, jan./mar. 2017.

GALINDO, E. B. Caracterización del accidente con riesgo biológico en estudiantes de pregrado en facultades de salud en una institución de educación superior de Bogotá 2009-2010. **Revista Colombiana de Enfermería**, v. 6, p. 90-101, 2011.

GRANVILLE-GARCIA, A. F. *et al*. Knowledge of occupational diseases and immunization among healthcare students. **Revista Odonto Ciência**, v. 26, n. 3, p. 215-221, 2011.

HBIBI, A. *et al*. Evaluation of the knowledge and attitudes of dental students toward occupational blood exposure accidents at the end of the dental training program. **Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry**, v. 8, n. 1, p. 77-86, jan./fev. 2018.

KIDD-LJUNGGREN, K. *et al*. High levels of hepatitis B virus DNA in body fluids from chronic carriers. **Journal of Hospital Infectionr**, v. 64, n. 4, p. 352-357, 2006.

LIMA, L. K. O. L. *et al*. Acidentes com material biológico entre estudantes de odontologia no estado de Goiás e o papel das instituições de ensino. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 21, n. 58, 2012.

MARTINS, A. M.; PEREIRA, R. D.; FERREIRA, R. C. Adesão ao protocolo de pós-exposição ocupacional para lesões em cirurgiões-dentistas. **Rev. Saúde Pública**, v. 44, n. 3, jun. 2010

MIOTTO, M. H. M. de B.; ROCHA, R. M. Acidente ocupacional por material perfurocortante entre acadêmicos de odontologia. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 25, n. 1, p. 97-102, 2012.

NASCIMENTO, L. S et al. Acidentes com pérfuro-cortantes na Faculdade de Odontologia da UFPA: visualização de um cenário. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 21, n. 57, 2012.

ORESTES-CARDOSO, S. M. *et al*. Needlestick and sharp injuries: prevalence and prophylatic measures among dentistry students. **Rev. bras. saúde ocup**., v.34, n.119, p.6-14, 2009.

PINELLI, C.; NERI, S. do N.; LOFFREDO, L. de C. M. Dental students' reports of occupational exposures to potentially infectious biological material in a Brazilian School of Dentistry. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 24, n. 2, p. 162-169, abr./jun. 2016.

PEIXOTO, R. F. *et al*. Prevalencia de accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología de la Universidad Federal de Rio Grande del Norte, Brasil. **Acta Odontológica Venezolana**, v. 50, n. 2, 2012.

REIS, L. A *et al*. Occupational exposure to potentially infectious biological material among physicians, dentists, and nurses at a University. **Safety and Health at Work**, v. 10, n. 4, p. 445-451, dez. 2019.

RIBEIRO, P. H. V.; HAYASHIDA, M.; MORIYA, T. M. Acidentes com material biológico entre estudantes de graduação em odontologia. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 19, n. 3, p. 263-8, set./dez. 2007.

TARANTOLA, A.; ABITEBOUL, D.; RACHLINE, A. Riscos de infecção após exposição acidental a sangue ou fluidos corporais em profissionais de saúde: uma revisão dos patógenos transmitidos em casos publicados. **Am J Infect Contr**, v. 34, p. 367-375, 2006.

KOHN, W.G. *et al*. Guidelines for infection control in dental health-care settings - 2003. **MMWR**, v. 52, n. RR-7, p. 1-66, dez. 2003.