



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE ODONTOLOGIA

**QUAL É A PREVALÊNCIA DE ACIDENTES PERFUROCORTANTES ENTRE
ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA E QUAIS FATORES ESTÃO
RELACIONADOS À SUA OCORRÊNCIA DURANTE A PRÁTICA CLÍNICA
UNIVERSITÁRIA? – REVISÃO DE LITERATURA**

Isadora Rocha da Silva
Yasmim Pereira Leite

Orientadora: Profa. Ma. Tamires Gomes de Oliveira

Trindade-GO
2026

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE ODONTOLOGIA

**QUAL É A PREVALÊNCIA DE ACIDENTES PERFUROCORTANTES ENTRE
ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA E QUAIS FATORES ESTÃO
RELACIONADOS À SUA OCORRÊNCIA DURANTE A PRÁTICA CLÍNICA
UNIVERSITÁRIA? – REVISÃO DE LITERATURA**

Isadora Rocha da Silva
Yasmim Pereira Leite

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitários
Goyazes – UniGoyazes como requisito
parcial para obtenção do título de Bacharel
em Odontologia.**

Orientadora: Profa. Ma. Tamires Gomes de Oliveira

Trindade - GO
2026

Isadora Rocha da Silva

Yasmim Pereira Leite

**QUAL É A PREVALÊNCIA DE ACIDENTES PERFUROCORTEANTES ENTRE
ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA E QUAIS FATORES ESTÃO
RELACIONADOS À SUA OCORRÊNCIA DURANTE A PRÁTICA CLÍNICA
UNIVERSITÁRIA? – REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Centro Universitários Goyazes –
UniGoyazes como requisito parcial à obtenção
do título de Bacharel em Odontologia,
aprovada pela seguinte banca examinadora:

Documento assinado digitalmente



TAMIRES GOMES DE OLIVEIRA

Data: 24/06/2026 12:04:42-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Ma. Tamires Gomes de Oliveira (Orientadora)

Centro Universitário Unigoyazes

Documento assinado digitalmente



MILENA MORAES DE OLIVEIRA LENZA

Data: 24/06/2026 12:04:42-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Ma. Milena Moraes De Oliveira Lenza (Interna)

Centro Universitário Unigoyazes

Documento assinado digitalmente



ANNA ALICE ANABUKI

Data: 24/06/2026 12:04:42-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Anna Alice Anabuki (Suplente)

Centro Universitário Unigoyazes

Trindade - GO

17/06/2026

QUAL É A PREVALÊNCIA DE ACIDENTES PERFUROCORTANTES ENTRE ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA E QUAIS FATORES ESTÃO RELACIONADOS À SUA OCORRÊNCIA DURANTE A PRÁTICA CLÍNICA UNIVERSITÁRIA? – REVISÃO DE LITERATURA

Isadora Rocha da Silva¹; Yasmim Pereira Leite¹; Tamires Gomes de Oliveira²

RESUMO

Objetivo: Sintetizar as evidências científicas sobre a prevalência e os fatores associados à ocorrência de acidentes com materiais perfurocortantes entre acadêmicos de Odontologia durante a prática clínica universitária. **Metodologia:** Revisão de literatura conduzida nas bases PubMed, SciELO e Google Acadêmico, utilizando descritores em português e inglês combinados pelos operadores booleanos AND e OR. Foram incluídos estudos publicados nos últimos quinze anos, em português ou inglês, que abordassem a ocorrência desses acidentes em estudantes de graduação em Odontologia. **Resultados:** Dezoito publicações compuseram a amostra final. As prevalências mostraram-se heterogêneas, variando de 4,4% a 43,1%, com maior ocorrência nos períodos intermediários e finais da graduação e nas especialidades de Cirurgia Oral, Endodontia e Periodontia. As agulhas anestésicas foram os instrumentos mais envolvidos e as mãos a região mais acometida. Inexperiência clínica, uso inadequado de equipamentos de proteção individual e subnotificação destacaram-se entre os fatores associados. **Conclusão:** Os acidentes perfurocortantes constituem problema relevante na formação odontológica, exigindo fortalecimento da educação em biossegurança, supervisão clínica qualificada e consolidação institucional dos fluxos de notificação e acompanhamento pós-exposição.

Palavras-chave: Estudantes de Odontologia. Ferimentos Penetrantes Produzidos por Agulha. Acidentes de Trabalho. Exposição Ocupacional. Contenção de Riscos Biológicos.

¹ Acadêmico do Curso de Odontologia do Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

² Orientador: Prof. Mestre do Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

WHAT IS THE PREVALENCE OF SHARPS INJURIES AMONG DENTAL STUDENTS AND WHICH FACTORS ARE RELATED TO THEIR OCCURRENCE DURING CLINICAL PRACTICE AT UNIVERSITY? - LITERATURE REVIEW

Isadora Rocha da Silva¹; Yasmim Pereira Leite¹; Tamires Gomes de Oliveira²

ABSTRACT

Objective: To synthesize the scientific evidence regarding the prevalence and factors associated with the occurrence of sharps injuries among dental students during clinical practice at university. **Methodology:** Literature review conducted in the PubMed, SciELO, and Google Scholar databases, using descriptors in Portuguese and English combined through the Boolean operators AND and OR. Studies published in the last fifteen years, in Portuguese or English, addressing the occurrence of such injuries among undergraduate dental students were included. **Results:** Eighteen publications composed the final sample. Prevalence rates were heterogeneous, ranging from 4.4% to 43.1%, with higher occurrence in the intermediate and final periods of the undergraduate program and in the specialties of Oral Surgery, Endodontics, and Periodontics. Anesthetic needles were the most frequently involved instruments, and the hands were the most affected body region. Clinical inexperience, inadequate use of personal protective equipment, and underreporting stood out among the associated factors. **Conclusion:** Sharps injuries constitute a relevant problem in dental education, requiring the strengthening of biosafety training, qualified clinical supervision, and institutional consolidation of reporting and post-exposure follow-up flows.

Keywords: Students, Dental. Needlestick Injuries. Accidents, Occupational. Occupational Exposure. Containment of Biohazards.

¹ Undergraduate student of the Dentistry Course at Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

² Advisor: Professor (M.Sc.) at Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

SUMÁRIO

RESUMO	4
ABSTRACT	5
INTRODUÇÃO	7
OBJETIVOS	9
OBJETIVO GERAL	9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
METODOLOGIA.....	10
RESULTADOS	13
DISCUSSÃO	18
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
REFERÊNCIAS	23

INTRODUÇÃO

Os materiais perfurocortantes são caracterizados como dispositivos com ponta afiada ou cortante, capazes de perfurar ou cortar a pele e, quando contaminados com sangue ou fluidos biológicos, podem transmitir agentes infecciosos de pessoa para pessoa. Eles incluem agulhas de injeção, lâminas, bisturis, brocas, limas e outros instrumentos pontiagudos usados em ambientes de saúde, como na Odontologia (Brasil, 2011; Trindade *et al.*, 2025). A exposição percutânea a esses objetos representa uma ameaça significativa à saúde profissional, pois permite a transmissão de diversos patógenos sanguíneos, como os vírus da Hepatite B (HBV), Hepatite C (HCV) e o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). Estudos epidemiológicos estimam que o risco de transmissão ocupacional varia conforme o agente envolvido, cerca de 0,3% para HIV, 6-30% para HBV e até 10% para HCV após acidentes percutâneos, dependendo das condições clínicas e da carga viral da fonte (Beltrami *et al.*, 2000; Brasil, 2004).

Na Odontologia, o contato com materiais perfurocortantes é inerente às atividades clínicas, desde procedimentos diagnósticos até terapias invasivas. Instrumentos como agulhas, limas endodônticas, brocas dentárias e sondas exploradoras são manuseados rotineiramente, expondo tanto profissionais quanto acadêmicos da área ao risco de acidentes (Oliveira; Gonçalves, 2010; Martins *et al.*, 2017). Estudos realizados entre estudantes de graduação demonstram que a prevalência de acidentes com perfurocortantes pode ser elevada, com uma proporção significativa de alunos que relatou ferimentos durante atividades clínicas, e incidência relacionada à falta de experiência técnica e dificuldade de visibilidade em espaços operatórios restritos (Langoni *et al.*, 2019; Martins *et al.*, 2020). Esse contato é ainda mais frequente em especialidades odontológicas que envolvem procedimentos cirúrgicos ou alta manipulação de tecidos, como Cirurgia Oral, Endodontia e Periodontia, intensificando a necessidade de práticas rigorosas de biossegurança (Matos *et al.*, 2023; Zhang *et al.*, 2025).

Diretrizes internacionais da Organização Mundial da Saúde (OMS) orientam que exposições ocupacionais a materiais perfurocortantes representam importante risco de transmissão de patógenos veiculados pelo sangue, especialmente os vírus da hepatite B, hepatite C e HIV (Rapiti *et al.*, 2005).

Imediatamente após a exposição deve-se interromper o procedimento, lavar abundantemente o local com água e sabão e, caso haja envolvimento de mucosas, irrigar com solução fisiológica, conforme orientado em diretrizes de biossegurança (Orestes-Cardoso *et al.*, 2009; Martins *et al.*, 2010). Além disso, a avaliação do tipo de exposição, a identificação do paciente-fonte e a determinação da sorologia são fundamentais para guiar a necessidade de profilaxia pós-exposição (PEP) contra agentes como HIV e hepatites virais. Apesar da eficácia da PEP seja obtida quando iniciada precocemente, a adesão a protocolos e a avaliação clínica subsequente são decisivas para reduzir os riscos associados a tais acidentes (Brasil, 2024).

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Esta revisão de literatura teve como objetivo sintetizar as evidências científicas sobre a prevalência e os fatores associados à ocorrência de acidentes com materiais perfurocortantes entre acadêmicos de Odontologia durante a prática clínica universitária.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar a prevalência de acidentes perfurocortantes relatada na literatura entre acadêmicos de Odontologia;
- Descrever os principais fatores associados à sua ocorrência;
- Identificar os instrumentos e as regiões corporais mais envolvidos;
- Apontar as especialidades e os períodos do curso de maior risco;
- Evidenciar lacunas no conhecimento, como a escassez de estudos na região Centro-Oeste.

METODOLOGIA

Este estudo é uma revisão de literatura, realizada com o objetivo de reunir e sintetizar as evidências científicas disponíveis sobre a ocorrência de acidentes com materiais perfurocortantes entre acadêmicos de Odontologia em estudos publicados entre 2012 e 2025.

A busca pelos estudos foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e Google Acadêmico, por serem amplamente utilizadas na área da saúde e reunirem grande quantidade de publicações nacionais e internacionais relacionadas à Odontologia e à biossegurança.

Para localizar os estudos, foram utilizados descritores e palavras-chave em português e em inglês relacionados ao tema da pesquisa. Os termos utilizados incluíram, entre outros, “acidentes perfurocortantes”, “material biológico”, “exposição ocupacional”, “estudantes de odontologia”, “acadêmicos de odontologia”, “needlestick injuries”, “sharps injuries” e “dental students”. Esses termos foram combinados entre si por meio dos operadores booleanos AND e OR, com o objetivo de ampliar o alcance da busca e identificar o maior número possível de publicações relacionadas ao tema. Nas bases que indexam literatura em português, foram utilizadas combinações entre termos como “acidentes perfurocortantes”, “material biológico”, “acidentes ocupacionais” e “estudantes de odontologia”. Já nas bases internacionais, especialmente na PubMed, Scielo e Google Acadêmico, foram empregadas combinações entre os termos “needlestick injuries”, “sharps injuries”, “occupational exposure” e “dental students”.

Para a seleção dos estudos foram definidos critérios de inclusão e exclusão. Foram considerados elegíveis artigos científicos publicados nos últimos 15 anos, disponíveis em texto completo que abordassem acidentes com materiais perfurocortantes ou exposição a material biológico envolvendo acadêmicos ou estudantes de Odontologia. Foram incluídos estudos publicados em português ou inglês e que apresentassem resultados relacionados à ocorrência desses acidentes no contexto do ensino clínico universitário. Por outro lado, foram excluídos editoriais, cartas ao editor, resumos de eventos científicos, estudos duplicados nas bases consultadas e publicações que tratassem exclusivamente de profissionais já formados, sem apresentar dados específicos sobre estudantes.

O processo de seleção dos estudos ocorreu em etapas. Inicialmente, todos os registros identificados nas bases de dados foram reunidos e organizados. Em seguida, foi realizada a leitura dos títulos e resumos para verificar a possível relação com o tema da pesquisa. Os estudos que apresentaram potencial relevância foram então avaliados por meio da leitura do texto completo, etapa na qual foi verificado se atendiam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Os artigos que preencheram esses critérios compuseram a amostra final da revisão. Todo o processo de seleção foi posteriormente apresentado no fluxograma abaixo, que demonstra de forma visual as etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos. Após a definição da amostra final, as informações relevantes de cada estudo foram organizadas em um quadro de síntese, contendo dados como ano de publicação, título do artigo, autores, objetivo da pesquisa, método utilizado e principais resultados.

Inicialmente, foram identificados 1.120 registros nas bases de dados consultadas. Após a remoção de 305 registros duplicados, permaneceram 815 estudos para a etapa de triagem, na qual foram analisados os títulos e resumos. Nessa fase, 773 artigos foram excluídos por não atenderem ao tema da pesquisa ou ao público de interesse. Em seguida, 42 estudos foram selecionados para leitura na íntegra, permitindo uma avaliação mais detalhada quanto à elegibilidade. Após essa etapa, 24 artigos foram excluídos com justificativa, sendo 10 por não abordarem especificamente estudantes, 8 por se tratar de resumos ou editoriais e 6 por outros motivos metodológicos ou de pertinência ao tema.

Após o processo de busca, triagem e análise dos artigos na íntegra, foram incluídas ao final 18 publicações que atenderam aos critérios estabelecidos para esta revisão. Esses estudos apresentam diferentes delineamentos metodológicos, incluindo estudos transversais, retrospectivos, observacionais, revisões de literatura e relato de caso (Figura 1).

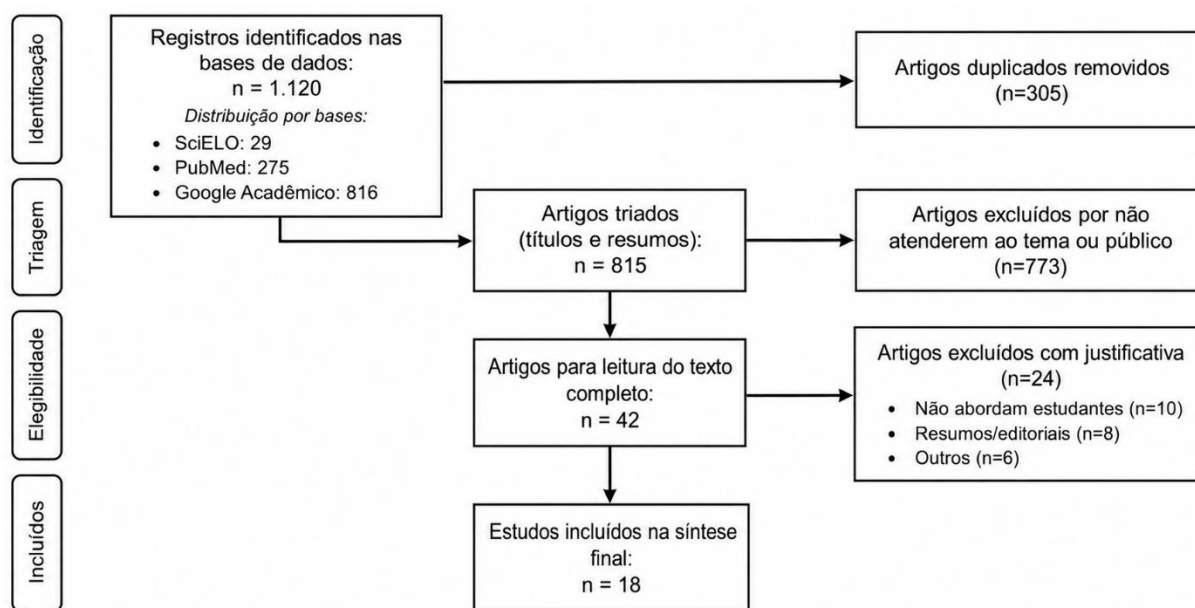


Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos que entraram na revisão.

RESULTADOS

A síntese das principais características dos estudos selecionados está apresentada no Quadro 1. Dos 18 estudos incluídos na revisão, 11 foram realizados no Brasil e 7 em outros países, demonstrando predomínio de pesquisas nacionais sobre acidentes perfurocortantes entre acadêmicos de Odontologia. Os estudos internacionais foram conduzidos na China, Grécia, Suíça, Arábia Saudita, Egito e Etiópia.

Os estudos apontam que os acidentes ocorrem predominantemente em ambiente clínico, especialmente durante a realização de procedimentos odontológicos ou durante a manipulação e limpeza de instrumentais. Instrumentos perfurocortantes como agulhas anestésicas, sondas exploradoras, curetas periodontais, limas endodônticas e brocas odontológicas são frequentemente envolvidos nesses eventos (Tsuzuki *et al.*, 2019; Gervásio *et al.*, 2021).

Observa-se também que as mãos, especialmente os dedos, são as regiões corporais mais acometidas, o que está diretamente relacionado à natureza manual das atividades clínicas em Odontologia (Gaballah *et al.*, 2012; Huang *et al.*, 2023). Em relação ao perfil dos participantes, predomina o sexo feminino e adultos jovens, com idade geralmente inferior a 25 anos, com maior ocorrência de acidentes entre aqueles que se encontram nos períodos intermediários e finais da graduação, momento em que há maior exposição às atividades clínicas (Fernandes *et al.*, 2017; Tsuzuki *et al.*, 2019; Castro *et al.*, 2021).

Além disso, alguns estudos evidenciam falhas importantes relacionadas ao uso inadequado de equipamentos de proteção individual (EPI), bem como à subnotificação dos acidentes, indicando fragilidades nos processos de biossegurança e vigilância em saúde (Tsuzuki *et al.*, 2019; Galarça *et al.*, 2022; Secchi *et al.*, 2024).

Quadro 1- Dados gerais dos estudos incluídos nos resultados da revisão.

Ano	Título do artigo	Autor(es) Ano	Objetivo	Método	Principais resultados
2012	Needle stick injuries among dental students: risk factors and recommendations for prevention	Gaballah <i>et al.</i>	Avaliar fatores de risco associados a lesões por agulhas entre estudantes de Odontologia e enfermagem odontológica, além de propor medidas preventivas.	Estudo retrospectivo baseado na análise de relatórios institucionais de acidentes durante dois anos. Foram analisados ano do curso, departamento, momento do acidente (anestesia, recapping, descarte, limpeza), tipo de seringa e lado corporal afetado.	Maior ocorrência no 4º ano. Clínica de Cirurgia Oral concentrou mais casos. A mão esquerda foi a região mais acometida. O recapping representou 15% dos acidentes. Recomenda uso de seringas de segurança e política rígida de não recapping.
2017	Needlestick and Sharp Instruments Injuries among Brazilian Dentistry Students	Fernandes <i>et al.</i>	Descrever o perfil epidemiológico de estudantes vítimas de acidentes com perfurocortantes.	Estudo documental, transversal e descritivo. Análise de 137 prontuários (2012–2016) com estatística descritiva (SPSS).	Frequência elevada (43,1%). Predomínio feminino (66,1%). Maioria até 23 anos. Ocorrências principalmente à tarde (54,4%) e em ambiente clínico (70,7%). 75% buscaram atendimento em até 2 horas.
2017	Unexpected Hazards with Dental High Speed Drill	Hailu <i>et al.</i>	Relatar acidente ocupacional envolvendo broca de alta rotação e discutir riscos e prevenção.	Relato de caso clínico detalhado ocorrido durante ajuste oclusal.	Fragmento de broca atingiu o queixo do dentista, causando laceração leve. Reforça importância da manutenção adequada do equipamento e uso completo de EPI.
2019	Profile of victims of accidents with biological material in a course of Dentistry	Tsuzuki <i>et al.</i>	Identificar perfil epidemiológico dos acidentes com material biológico em clínica universitária.	Estudo descritivo, transversal e retrospectivo com análise de notificações do SINAN (2013–2016). Estatística descritiva e inferencial ($p \leq 0,05$).	55 notificações. 78,18% mulheres. Média 24,2 anos. 80% estudantes. 61,8% durante procedimentos clínicos. 20% não utilizavam EPI. Agulhas responsáveis por 47,3%. Associação significativa entre local do acidente e uso de EPI ($p = 0,01$).
2020	Estudo dos acidentes com instrumentos perfurocortantes em clínica de graduação	Martins <i>et al.</i>	Realizar levantamento epidemiológico dos acidentes em clínica de graduação.	Estudo retrospectivo com análise de fichas de notificação (2014–2019). Avaliou disciplina,	Maioria dos acidentes com estudantes. Agulha foi instrumento mais frequente. Registros também no expurgo. Contato com sangue

				instrumento, área corporal e conduta pós-exposição.	predominante. Necessidade de reforço nas práticas de biossegurança.
2021	Acidentes perfurocortantes entre acadêmicos de Odontologia	Castro <i>et al.</i>	Avaliar prevalência e características dos acidentes entre estudantes.	Estudo transversal com questionário semiestruturado aplicado a alunos do 5º período em diante.	Prevalência de 28,85%. Maior incidência no 5º período. Clínicas de Cirurgia e Endodontia mais envolvidas. Apenas 20% notificaram oficialmente. Sonda exploradora mais citada.
2021	Incidência de acidentes com objetos perfurocortantes em alunos de odontologia do norte do Paraná	Gervásio <i>et al.</i>	Analisar incidência e conhecimento sobre acidentes ocupacionais entre estudantes do 4º ano.	Estudo transversal com aplicação de questionário estruturado.	Parte significativa relatou acidente. Instrumentos principais: curetas, agulhas e sondas. Mãos mais atingidas. Evidenciadas falhas nas condutas pós-exposição.
2022	Caracterização dos acidentes perfurocortantes em instituição do sul do Brasil	Galarça <i>et al.</i>	Descrever prevalência e características dos acidentes em 12 meses.	Estudo descritivo com amostragem por conveniência.	Todos os acidentes envolveram acadêmicos. Seringa Carpule foi o instrumento mais frequente. Não houve contaminação confirmada. Evidenciada subnotificação.
2022	Acidentes ocupacionais entre acadêmicos de Odontologia e a biossegurança como método de prevenção: uma revisão de literatura	da Silva <i>et al.</i>	Analisar a ocorrência de acidentes ocupacionais entre acadêmicos de Odontologia e discutir a biossegurança como estratégia de prevenção.	Revisão de literatura com busca nas bases BVS, PubMed e SciELO. Foram identificadas 649 publicações; após aplicação dos critérios de inclusão (artigos completos e publicados nos últimos 10 anos), 12 estudos compuseram a amostra final.	A maioria dos acidentes ocorreu durante procedimentos clínicos e lavagem de instrumentais. Agulhas e instrumentos de corte foram os principais agentes. As mãos foram as regiões mais acometidas. Observou-se maior ocorrência a partir do 5º semestre. O estudo enfatiza a importância da capacitação contínua e da notificação adequada.
2023	Prevalence and characteristics of NSIs among dental interns	Huang <i>et al.</i>	Examinar prevalência e fatores de risco de NSIs em internos do primeiro ano clínico.	Estudo transversal com 407 internos; regressão multivariada.	23,8% sofreram NSI. Maior risco sem assistente. Agulhas principais agentes. Dedo indicador esquerdo mais acometido. 71,4% notificaram formalmente.
2023	The Knowledge, Attitude, and Perception of Needlestick Injuries	Thekkiniyakath Ali <i>et al.</i>	Avaliar conhecimento e atitudes sobre NSIs entre estudantes na Arábia Saudita.	Estudo transversal com questionário online aplicado a alunos do 3º e último ano.	95,23% vacinados contra HBV. 76,19% conheciam profilaxia pós-exposição. Associação significativa

					entre instituição e ocorrência de NSI ($p=0,023$).
2024	Vivência e ansiedade dos profissionais e alunos após acidente	Galarça <i>et al.</i>	Compreender impacto emocional pós-exposição a material biológico.	Estudo qualitativo com questionário semiestruturado.	Relatos de medo, ansiedade e insegurança após acidentes. Destaca importância de apoio institucional e acolhimento psicológico.
2024	Acidentes com material biológico na Odontologia	Secchi <i>et al.</i>	Analisar notificações no SINAN e prática segura no ensino.	Estudo observacional com análise de banco de dados (2012–2016).	Identificou subnotificação relevante e abandono de seguimento pós-exposição. Aponta fragilidade no fluxo institucional.
2024	The Incidence of Clinical Injuries among Undergraduate Dental Students	Antoniadou <i>et al.</i>	Investigar incidência e causas de lesões clínicas e propor protocolo preventivo.	Estudo observacional com registros autorreferidos (2021–2024) e exames sorológicos.	Agulhas responsáveis por 51,4% das lesões. 74,2% perfurações. 88,6% dedos. Procedimentos periodontal, restaurador e endodôntico mais associados.
2024	Acidente com material perfurocortante na Odontologia: medidas de prevenção pré e pós exposição	Hellen Karlla Dias de Assis	Revisar a literatura sobre acidentes com material perfurocortante na Odontologia e destacar medidas preventivas antes e após a exposição.	Revisão descritiva de literatura. Foram identificadas 454 publicações; após critérios de exclusão, 15 estudos foram incluídos para análise final.	O estudo descreve fatores de risco ocupacionais (biológicos, físicos e ergonômicos) e reforça a importância do uso adequado de EPI, cumprimento da NR-32, vacinação atualizada e adoção rigorosa de protocolos pós-exposição.
2025	Needlestick injuries in a dental school – retrospective analysis	Kulik & Bornstein	Avaliar retrospectivamente acidentes perfurocortantes em escola suíça (2019–2023).	Estudo retrospectivo com registros do setor de RH.	Incidência média de 4,4%. Não houve diferença significativa entre sexo ou grupo profissional. Necessidade de medidas preventivas adicionais.
2025	Acidentes odontológicos com uso de objetos perfurocortantes na prática clínica	Almeida <i>et al.</i>	Discutir os desafios relacionados à prevenção de lesões perfurocortantes na prática odontológica e propor estratégias de mitigação.	Revisão de literatura realizada entre 2014 e 2024 nas bases PubMed e Google Scholar.	Evidencia alta prevalência de acidentes entre estudantes e profissionais, com maior vulnerabilidade entre estagiários e recém-formados. Aponta falta de experiência, ausência de EPI e determinados horários de trabalho como fatores de risco. Destaca necessidade de educação

					continuada e adesão rigorosa aos protocolos de biossegurança.
2025	Análise Multicausal de Acidentes Perfurocortantes com Material Biológico entre Acadêmicos de Odontologia: um estudo transversal em uma clínica escola	Rosa <i>et al.</i>	Analisar a incidência e os fatores associados aos acidentes perfurocortantes entre acadêmicos por meio de abordagem multicausal.	Estudo transversal quantitativo com aplicação de questionário online a estudantes do 3º ao 10º período. Utilizou Diagrama de Causa e Efeito (DCE) para organização das variáveis associadas aos acidentes.	Identificou incidência relevante de acidentes, principalmente nos períodos finais da graduação. A agulha anestésica foi o principal instrumento envolvido. Fatores como pressa, falta de atenção e falhas técnicas contribuíram para a ocorrência dos eventos.

DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão demonstram que a ocorrência de acidentes perfurocortantes entre estudantes de Odontologia configura um problema relevante em diferentes contextos geográficos, ainda que com variações expressivas nas taxas de prevalência, variando de 23,8% entre internos de Odontologia no primeiro ano clínico, no estudo de Huang *et al.* (2023), até 43,1% entre estudantes brasileiros de Odontologia, conforme Fernandes *et al.* (2017). Essas diferenças sugerem que, além dos fatores individuais, aspectos estruturais, institucionais e educacionais, como ausência de assistente durante os procedimentos clínicos, falhas nas práticas de biossegurança, subnotificação dos acidentes, manejo inadequado de materiais perfurocortantes e necessidade de capacitação contínua, podem influenciar diretamente a ocorrência desses eventos durante atividades clínicas e laboratoriais.

No cenário internacional, observa-se heterogeneidade nos resultados, o que pode refletir distintos níveis de rigor nos protocolos de biossegurança, bem como diferenças na cultura de segurança e notificação. Huang *et al.* (2023), ao analisarem estudantes da Faculdade de Odontologia e Hospital de Estomatologia da Universidade de Pequim, na China, identificaram que 23,8% dos internos relataram acidentes no primeiro ano clínico.

De forma semelhante, Antoniadou *et al.* (2024), em estudo conduzido na Universidade Nacional e Kapodistrian de Atenas, evidenciaram que 51,4% das lesões estavam associadas ao uso de agulhas. Por outro lado, Kulik e Bornstein (2025), em uma escola odontológica da Suíça, encontraram incidência média de 4,4% ao longo de cinco anos. Essa discrepância pode estar relacionada não apenas a diferenças metodológicas, mas também à maior consolidação de protocolos de biossegurança e sistemas de vigilância em países com maior investimento em infraestrutura e formação profissional, o que tende a reduzir tanto a ocorrência quanto a subnotificação desses eventos.

No contexto brasileiro, alguns estudos indicam prevalências mais elevadas. Fernandes *et al.* (2017), em pesquisa no Centro Universitário de Biossegurança em Saúde do Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, ao analisarem prontuários de estudantes vítimas de acidentes com perfurocortantes,

identificaram uma frequência de 43,1% de exposição a esse tipo de material. Em outro estudo, Castro *et al.* (2021), no curso de Odontologia da Universidade Estadual do Piauí, observaram prevalência de 28,85% de acidentes entre acadêmicos de Odontologia, destacando que muitos desses episódios ocorreram durante procedimentos clínicos realizados na graduação.

Outros trabalhos nacionais, um deles realizado na clínica odontológica da Fundação de Assistência e Educação (FAESA), Centro Universitário, em Vitória, ES, e outro com dados descritivos e retrospectivo, ocorridos na clínica odontológica de uma universidade na região sul do Brasil, também reforçam essa realidade, indicando que os acidentes ocorrem principalmente durante atendimentos clínicos ou durante a manipulação e limpeza de instrumentais odontológicos (Martins *et al.*, 2020; Tsuzuki *et al.*, 2019).

Esses dados podem indicar fragilidades na implementação e adesão às práticas de biossegurança durante a formação acadêmica, possivelmente relacionadas a limitações estruturais das instituições de ensino, como insuficiência de protocolos preventivos mais rigorosos, falhas nos fluxos de notificação e monitoramento dos acidentes, além da intensa exposição dos estudantes às atividades clínicas e da insuficiente consolidação de uma cultura de segurança durante a graduação (Castro *et al.*, 2021; Antoniadou *et al.*, 2024).

Embora existam poucos estudos específicos da região Centro-Oeste, as pesquisas realizadas em diferentes regiões do país apresentam resultados semelhantes entre si, sugerindo que os acidentes perfurocortantes entre estudantes de Odontologia são um problema relativamente comum no ambiente acadêmico. Além disso, alguns autores apontam que parte desses acidentes pode não ser formalmente registrada, o que indica a possibilidade de subnotificação dos casos (Galarça *et al.*, 2022; Secchi *et al.*, 2024). Esses dados levantam uma questão crítica sobre a real magnitude dos acidentes, pois tais subnotificações podem comprometer a elaboração de políticas institucionais eficazes de prevenção e controle.

Sobre os fatores associados à ocorrência dos acidentes, alguns estudos mostram a falta de experiência clínica, o manejo inadequado dos instrumentos e falhas no uso correto dos equipamentos de proteção individual (EPI). Tsuzuki *et al.* (2019), por exemplo, observaram que cerca de 20% dos estudantes envolvidos em acidentes não utilizavam adequadamente os EPIs no momento da exposição. Outros estudos também mencionam fatores como pressa durante os procedimentos,

distração e dificuldades técnicas durante o aprendizado das práticas clínicas (Almeida *et al.*, 2025; Rosa *et al.*, 2025), o que evidencia a necessidade de estratégias pedagógicas que integrem treinamento técnico e educação em segurança de forma mais efetiva.

Em relação às áreas da Odontologia em que os acidentes ocorrem com maior frequência, destacam-se principalmente Cirurgia Oral, Endodontia e Periodontia, especialidades que envolvem maior manipulação de instrumentos perfurantes e procedimentos mais invasivos. Castro *et al.* (2021) observaram maior incidência de acidentes nas clínicas de Cirurgia e Endodontia, enquanto Gaballah *et al.* (2012) também identificaram maior concentração de ocorrências na clínica de Cirurgia Oral em estudo conduzido no Instituto Odontológico do King's College de Londres, indicando que a complexidade técnica dos procedimentos é um fator determinante para a ocorrência dos acidentes. Tal realidade torna fundamental o desenvolvimento de protocolos específicos e treinamento supervisionado mais rigoroso nessas áreas.

Quanto aos instrumentos envolvidos nos acidentes, a literatura mostra que as agulhas anestésicas são os materiais mais frequentemente associados às lesões perfurocortantes. Além delas, também são citados instrumentos como sondas exploradoras, curetas periodontais, limas endodônticas e brocas odontológicas, principalmente durante procedimentos clínicos ou durante o processo de limpeza e descarte dos instrumentais (Gervásio *et al.*, 2021; Tsuzuki *et al.*, 2019). Sendo assim tanto os procedimentos clínicos quanto as etapas de limpeza e descarte representam momentos críticos para a ocorrência de acidentes, o demonstra a necessidade de adoção rigorosa de práticas seguras em todas as etapas do atendimento.

Outro aspecto observado nos estudos é sobre o período do curso em que esses acidentes ocorrem com maior frequência. De modo geral, os resultados indicam maior ocorrência nos períodos intermediários e finais da graduação, fase em que os estudantes passam a realizar maior número de procedimentos clínicos. Gaballah *et al.* (2012) identificaram maior incidência no quarto ano do curso, enquanto Castro *et al.* (2021) observaram maior ocorrência a partir do quinto período da graduação. Portanto, o avanço no curso não está necessariamente acompanhado de uma redução proporcional dos riscos, o que pode indicar falhas na consolidação das competências relacionadas à biossegurança ao longo da formação acadêmica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão de literatura permitiu sintetizar as evidências científicas disponíveis sobre a prevalência e os fatores associados à ocorrência de acidentes com materiais perfurocortantes entre acadêmicos de Odontologia durante a prática clínica universitária. Os resultados demonstraram que tais acidentes constituem um problema relevante no contexto da formação odontológica, com taxas de prevalência heterogêneas entre os estudos — variando de aproximadamente 4,4% em escolas europeias com protocolos consolidados de biossegurança até cifras superiores a 40% em instituições brasileiras —, o que evidencia que aspectos institucionais, culturais e estruturais influenciam diretamente a magnitude do problema.

Verificou-se que os acidentes ocorrem predominantemente em ambiente clínico, durante a realização de procedimentos odontológicos e nas etapas de manipulação, limpeza e descarte de instrumentais. As agulhas anestésicas configuraram o instrumento mais frequentemente envolvido, seguidas de sondas exploradoras, curetas periodontais, limas endodônticas e brocas. As mãos, em especial os dedos, foram as regiões corporais mais acometidas, e as especialidades de Cirurgia Oral, Endodontia e Periodontia concentraram o maior número de ocorrências, devido à maior manipulação de instrumentos perfurantes e ao caráter mais invasivo dos procedimentos. Quanto ao perfil dos envolvidos, predominaram estudantes do sexo feminino, jovens, e dos períodos intermediários e finais da graduação — fase de maior exposição às atividades clínicas.

Entre os fatores associados, destacaram-se a inexperiência clínica, a pressa e a distração durante os procedimentos, a ausência de assistente, o uso inadequado dos equipamentos de proteção individual e fragilidades nos fluxos institucionais de notificação e acompanhamento pós-exposição. A subnotificação foi um achado recorrente, sugerindo que a real magnitude do problema é superior àquela registrada nas estatísticas oficiais.

Diante do exposto, conclui-se que a redução desses acidentes exige uma abordagem multifatorial, que articule capacitação técnica contínua, educação em biossegurança desde os primeiros períodos do curso, supervisão clínica qualificada, padronização e adesão rigorosa aos protocolos de prevenção e à profilaxia pós-exposição, além do fortalecimento dos sistemas institucionais de notificação. Como limitação desta revisão, registra-se a escassez de estudos provenientes da região

Centro-Oeste do Brasil, o que aponta para a necessidade de novas pesquisas que descrevam e analisem a realidade local, contribuindo para a formulação de políticas institucionais mais efetivas de prevenção.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, I. F. B. de; CAMPOS, R. G. F.; JESUS, M. S. de; FERNANDES, C. R.; CARVALHO, J. M. S.; CASAES, D. F. Acidentes odontológicos com uso de objetos perfurocortantes na prática clínica. *In*: SANTOS, E. C. dos (org.). **Tecnologia e tendências em Odontologia**. Ponta Grossa: Atena Editora, 2025. cap. 3, p. 27–44. DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.8342524023>.

ANTONIADOU, M. *et al.* The incidence of clinical injuries among undergraduate dental students: a prevention protocol. **Hygiene**, v. 4, n. 4, p. 423–434, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/hygiene4040031>.

BELTRAMI, E. M.; WILLIAMS, I. T.; SHAPIRO, C. N.; CHAMBERLAND, M. E. Risk and management of blood-borne infections in health care workers. **Clinical Microbiology Reviews**, v. 13, n. 3, p. 385–407, jul. 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia Pós-Exposição de Risco (PEP) à Infecção por HIV, ISTs e Hepatites Virais**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. 81 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e hepatites B e C**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <https://fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/seguranca%20e%20saude%20no%20trabalho/RECOMENDAES%20PARA%20ATENDIMENTO%20E%20ACOMPANHAMENTO%20DE%20EXPOSICAO%20OCUPACIONAL%20A%20MATERIAL%20BIOLGICO%20HIV%20E%20HEPATITES%20B%20e%20C.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2026.

BRASIL. **Portaria n.º 1.748, de 30 de agosto de 2011**. Altera o Anexo III da Norma Regulamentadora n.º 32 — Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde, referente ao Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortantes. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 143, 31 ago. 2011. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/inspecao-do-trabalho/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-portarias/2011/portaria_1-748_altera_nr_32_perfurocortantes.pdf. Acesso em: 19 fev. 2026.

CASTRO, F. A. P. *et al.* Acidentes perfurocortantes entre acadêmicos de Odontologia. **Revista da ABENO**, v. 21, n. 1, p. 1062, 2021. DOI: <https://doi.org/10.30979/revabeno.v21i1.1062>.

DIAS DE ASSIS, H. K. Os acidente [sic] com material perfurocortante na Odontologia: medidas de prevenção pré e pós-exposição. **Revista Científica do Tocantins**, v. 4, n. 2, 2024.

FERNANDES, L. H. F.; NUNES, W. B.; SILVA, L. C.; WANDERLEY, R. L.; BARROS, C. M. B.; CAVALCANTI, A. L. Needlestick and sharp instruments injuries among Brazilian dentistry students. **Contemporary Clinical Dentistry**, v. 8, n. 1, p. 112–115, 2017.

GABALLAH, K. *et al.* Needle stick injuries among dental students: risk factors and recommendations for prevention. **Libyan Journal of Medicine**, v. 7, p. 17507, 2012.

GALARÇA, A. M. S. S.; BECKER, C. T.; LUND, R. G.; PORTO, A. R.; CECAGNO, D. Caracterização dos acidentes perfurocortantes de acadêmicos e profissionais de uma instituição de ensino superior e saúde do sul do país: estudo transversal. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 2, e9649, 2022.

GALARÇA, A. M. S. S. *et al.* Vivência e ansiedade dos profissionais e alunos envolvendo acidente por material biológico e/ou perfurocortante. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 11, e17075, 2024.

GERVÁSIO, G. A.; SOARES, I. M.; CAPEL, L. M. M. Incidência de acidentes com objetos perfurocortantes em alunos de odontologia de universidade privada do norte do Paraná: consequências e atitudes. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 4, p. 18465–18477, 2021.

HAILU, K. *et al.* Unexpected hazards with dental high speed drill. **Dentistry Journal**, v. 5, n. 1, p. 10, 2017.

HUANG, J. *et al.* Prevalence and characteristics of needlestick injuries among dental interns during their first-year clinical training: an observational study. **BMC Oral Health**, v. 23, p. 194, 2023.

KULIK, E. M.; BORNSTEIN, M. M. Needlestick injuries and related occupational accidents with sharp objects in a dental school: a retrospective analysis over 5 years. **Swiss Dental Journal**, v. 135, n. 1, p. 188–201, 2025. DOI: <https://doi.org/10.61872/sdj-2025-01-07>.

LANGONI, A. C.; MOTA, I. B. de O.; ARAÚJO, G. C. T.; ARAÚJO, M. C.; SOUZA, K. A.; NASCIMENTO, F. Acidentes com perfurocortantes em acadêmicos do curso de odontologia na Faculdade Patos de Minas. **Psicologia e Saúde em Debate**, v. 5, supl. 2, p. 100, 2019.

MARTINS, A. M. E. de B. L.; PEREIRA, R. D.; FERREIRA, R. C. Adesão a protocolo pós-exposição ocupacional de acidentes entre cirurgiões-dentistas. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 3, p. 528–540, jun. 2010.

MARTINS, M. E. S.; FERNANDES, T. C. B.; LYRIO-ALVARES, M. C. N. Estudo dos acidentes com instrumentos perfurocortantes em clínica de graduação em odontologia. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, v. 61, n. 1, p. 59–66, 2020.

MARTINS, R. J.; BELILA, N. M.; GARBIN, C. A. S.; GARBIN, A. J. Í.; KATO, M. D. O reencape de agulhas e descarte de resíduos odontológicos do grupo E por estudantes de uma universidade pública brasileira. **Ciencia & Trabajo**, Santiago, v. 19, n. 59, p. 91–94, maio/ago. 2017. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0718-24492017000200091>.

MATOS, A. C. A.; CAETANO, D. M.; SILVA, M. R.; AGUIAR, M. I. B. Aspectos gerais de biossegurança em cirurgia oral. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 12, n. 1, 2023. DOI: <https://doi.org/10.61164/rnm.v12i1.1733>.

OLIVEIRA, A. C.; GONÇALVES, J. de A. Acidente ocupacional por material perfurocortante entre profissionais de saúde de um Centro Cirúrgico. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 44, n. 2, p. 482–487, jun. 2010.

ORESTES-CARDOSO, S. M. *et al.* Acidentes perfurocortantes: prevalência e medidas profiláticas em alunos de odontologia. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 34, n. 119, p. 6–14, jan. 2009.

RAPITI, E.; PRÜSS-ÜSTÜN, A.; HUTIN, Y. **Sharps injuries: assessing the burden of disease from sharps injuries to health-care workers at national and local levels**. Geneva: World Health Organization, 2005. (WHO Environmental Burden of Disease Series, n. 11).

ROSA, T. S.; SILVA, A. C. A.; MACHADO, A. A.; PINHEIRO, P. M. M.; GONDAK, R. de O.; RIBEIRO, A. L. R. Análise multicausal de acidentes perfurocortantes com material biológico entre acadêmicos de Odontologia: um estudo transversal em uma clínica-escola. **Revista Amazônia: Science & Health**, v. 13, n. 2, p. 106–120, 2025. Disponível em: <https://ojs.unirg.edu.br/index.php/2/article/view/5570>. Acesso em: 29 maio 2026.

SECCHI, K. T.; LUHMA, K. R.; TEIXEIRA, E. R.; PECHARKI, G. D. Acidentes com material biológico na Odontologia: notificações e a prática segura no ensino. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, v. 65, e130321, 2024.

SILVA, I. A. G. da; FERREIRA, I. C.; ANDRADE, L. G. N.; LEITE, J. J. G.; SILVEIRA, P. V. da. Acidentes ocupacionais entre acadêmicos de Odontologia e a biossegurança como método de prevenção: uma revisão de literatura. **Revista Expressão Católica Saúde**, v. 7, n. 1, p. 47–53, 2022. DOI: <https://doi.org/10.25191/recs.v7i1.18>.

THEKKINIYAKATH ALI, A. *et al.* The knowledge, attitude, and perception of needlestick injuries among dental students in Riyadh. **Cureus**, v. 15, n. 12, e50939, 2023.

TRINDADE, J. P. de A.; GUIMARÃES, R. A.; TIPPLE, A. F. V. Acidentes com material biológico durante limpeza de produtos para saúde na Enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 38, eAPE0002701, 2025.

TSUZUKI, F. M. *et al.* Profile of victims of accidents with biological material in a course of Dentistry. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 67, e20190023, 2019.

ZHANG, M.; CHEN, Y.; ZHANG, S.; FAN, X. Sharps injuries in a dental specialty hospital: retrospective analysis of occupational risks, 2020-2024. **BMC Oral Health**, v. 25, n. 1, p. 1618, 2025.