

CAPÍTULO 3

ACIDENTES ODONTOLÓGICOS COM USO DE OBJETOS PERFUROCORTANTES NA PRÁTICA CLÍNICA

Data de submissão: 17/12/2024

Data de aceite: 05/02/2025

Igor Ferreira Borba de Almeida

Rayssa Gabriely Figueiredo Campos

Marcelino Santana de Jesus

Cíntia Rodrigues Fernandes

João Matheus Silva Carvalho

Deise Freitas Casaes

RESUMO: Os acidentes perfurocortantes representam um risco grande risco para profissionais e estudantes de Odontologia devido ao contato direto com materiais biológicos durante procedimentos clínicos. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi fornecer uma compreensão dos desafios enfrentados na prevenção de lesões perfurocortantes e propor estratégias para mitigá-los. A metodologia consistiu em uma revisão da literatura que abrangeu estudos publicados entre 2014 e 2024, utilizando as bases de dados eletrônicas PubMed e Google Scholar. Os resultados mostraram uma alta prevalência de acidentes perfurocortantes entre estudantes e profissionais de Odontologia, com incidência particularmente elevada entre estagiários

e recém- graduados. Fatores de risco identificados incluem a falta de experiência, a ausência de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) e horários específicos de trabalho. Concluiu-se que, embora existam diretrizes claras e medidas preventivas estabelecidas, a incidência de acidentes perfurocortantes permanece elevada devido a lacunas no conhecimento e na adesão aos protocolos de biossegurança.

PALAVRAS-CHAVE: Prática Odontológica Geral. Acidentes por Materiais Perfurocortantes. Cuidados Odontológicos.

ABSTRACT: Needlestic injuries are a significant risk for dental professionals and students due to direct contact with biological materials during clinical procedures. In this context, the aim of this study was to provide an understanding of the challenges faced in preventing needlestick injuries and propose strategies to mitigate them. The method consisted of a literature review covering studies published between 2014 and 2024, using the electronic databases PubMed and Google Scholar. The results showed a high prevalence of needlestick injuries among dental students and professionals, with particularly high incidence among interns and recent graduates. Found risk factors

include lack of experience, absence of Personal Protective Equipment (PPE), and specific work hours. It was concluded that although there are clear guidelines and set up preventive measures, the incidence of needlestick injuries stays high due to gaps in knowledge and adherence to biosafety protocols.

KEYWORDS: Dental General Practice. Needlestick Injuries. Dental Care.

1 | INTRODUÇÃO

A prática Odontológica envolve uma série de procedimentos que expõem profissionais e estudantes a riscos biológicos significativos, incluindo acidentes perfurocortantes. Esses acidentes, caracterizados por lesões causadas por agulhas, bisturis e outros instrumentos pontiagudos ou cortantes, representam uma ameaça constante à segurança dos indivíduos que atuam na área odontológica. A exposição a materiais biológicos durante o atendimento clínico pode resultar em infecções cruzadas e na transmissão de doenças graves, tornando a biossegurança uma preocupação central no cotidiano desses profissionais (Costa, 2014).

Toda profissão apresenta riscos, especialmente aquelas com alta probabilidade de exposição ocupacional. Acidentes com materiais perfurocortantes representam prejuízos significativos para profissionais de saúde e instituições, aumentando o risco de infecções devido ao contato constante com secreções orais, sangue e aerossóis. A biossegurança deve ser rigorosamente adotada por cirurgiões-dentistas e suas equipes (Oliveira e Ribeiro, 2022).

Profissionais de saúde, especialmente a equipe odontológica, estão expostos a acidentes com materiais perfurocortantes devido ao contato direto com sangue e saliva. A proximidade entre profissional e paciente e a geração de aerossóis aumentam a probabilidade de acidentes. Qualquer acidente perfurocortante deve ser notificado ao paciente (Costa, 2014).

Exposição ocupacional envolve contato com mucosas, pele não intacta ou sangue contaminado, afetando o desempenho profissional. Procedimentos odontológicos de baixa e alta complexidade podem causar acidentes e contaminações. Acidentes com sangue e fluidos contaminados são emergências médicas que requerem intervenção profilática imediata para HIV e hepatite B (Tsuzuki et al., 2019).

O problema central abordado neste estudo é a alta incidência de acidentes perfurocortantes entre estudantes e profissionais de odontologia, apesar da existência de protocolos de biossegurança e do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's). Esses acidentes não apenas colocam em risco a saúde dos profissionais e estudantes, mas também comprometem a segurança dos pacientes, aumentando a possibilidade de infecções cruzadas e outros agravos.

A justificativa para este estudo reside na necessidade de compreender melhor os fatores que contribuem para a prevalência desses acidentes e a efetividade das medidas preventivas atualmente adotadas. Embora existam diretrizes claras sobre o uso de EPI's e

práticas de esterilização, a incidência de acidentes perfurocortantes permanece elevada, especialmente entre estagiários e profissionais menos experientes.

Desse modo, a proposição do presente estudo consiste na ideia de que através de uma análise detalhada dos fatores de risco e das práticas de biossegurança, é possível identificar lacunas nas atuais estratégias de prevenção e sugerir melhorias que possam ser implementadas tanto em ambientes acadêmicos quanto profissionais. Isso pode incluir a revisão dos programas de treinamento, a implementação de novas tecnologias de segurança e a promoção de uma cultura de segurança mais rigorosa. Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi descrever os acidentes odontológicos com uso de objetos perfurocortantes na prática clínica.

2 | METODOLOGIA

A presente pesquisa foi realizada por meio de uma revisão narrativa da literatura, utilizando uma abordagem de pesquisa bibliográfica. Para a coleta de dados, foram exploradas as bases de dados eletrônicas Google Scholar e PubMed. As palavras-chave utilizadas na busca foram “Prática Odontológica Geral”, “Acidentes por Materiais Perfurocortantes” e “Cuidados Odontológicos”, pesquisadas tanto em inglês quanto em português.

Os critérios de inclusão adotados consistiram na seleção de estudos publicados entre os anos de 2014 e 2024, em português e inglês. Foram excluídos artigos de outros idiomas, bem como estudos que não estivesse integralmente disponível para leitura ou sem relação com a temática. Essa metodologia garantiu uma seleção rigorosa e relevante de estudos, contribuindo para uma revisão capaz de fornecer uma visão atualizada sobre os acidentes com materiais perfurocortantes e os cuidados odontológicos relativos a eles.

3 | REVISÃO DISCUSIDA DA LITERATURA

3.1 Epidemiologia dos acidentes perfurocortantes

Os acidentes perfurocortantes são eventos comuns na prática odontológica, com diversas pesquisas indicando uma alta taxa de ocorrência entre profissionais de saúde bucal. Estudos internacionais e nacionais (Huang et al., 2023; Martins et al., 2020) demonstram que uma porcentagem significativa dos dentistas e auxiliares de consultório experimentam, pelo menos, um acidente com materiais perfurocortantes ao longo de sua carreira. Esses acidentes variam de lesões superficiais a perfurações mais graves, que podem potencialmente resultar em infecções sérias.

Vários fatores de risco estão associados aos acidentes perfurocortantes na odontologia. Entre eles, destacam-se a sobrecarga de trabalho e pressa durante os procedimentos; a falta de atenção ou distração, principalmente em ambientes de trabalho

agitados; a inexperiência ou treinamento inadequado dos profissionais, especialmente dos recém-formados; a utilização de técnicas inadequadas de manuseio e descarte de materiais perfurocortantes; e, por fim, a não adesão aos protocolos de segurança e uso inadequado de EPI's (Martins et al., 2020).

Lima et al. (2020) e Martins et al. (2020) discutiram a prevalência de acidentes perfurocortantes em diferentes níveis de assistência odontológica, com o primeiro estudo destacando a atenção primária e, o segundo, focando na análise de fichas de notificação. Ambos concordam na alta prevalência de acidentes e na necessidade de aderir aos protocolos de biossegurança, embora Lima et al. (2020) enfatizou a maior incidência entre mulheres e clínicos gerais, enquanto Martins et al. (2020) abordou a distribuição dos acidentes por local na clínica odontológica.

Os acidentes perfurocortantes têm um impacto considerável na saúde ocupacional dos profissionais odontológicos. Além do risco imediato de lesões físicas, há o potencial de transmissão de doenças infecciosas, como hepatite B, hepatite C e HIV. O medo e a ansiedade associados à possibilidade de contaminação podem levar a um estresse psicológico significativo, afetando o bem-estar e a performance dos profissionais (Huang et al., 2023).

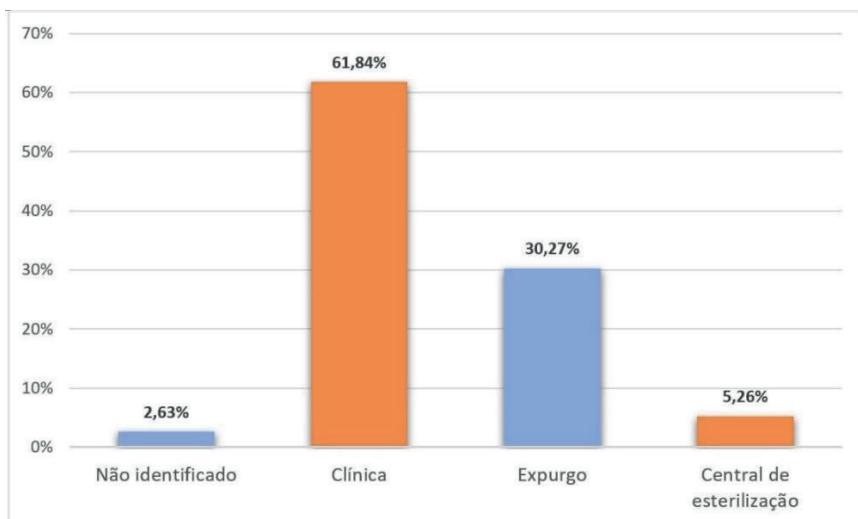


Figura 01 – Registro de acidentes separados por local onde o incidente ocorreu.

Fonte: Martins et al. (2020)

Dentro da equipe odontológica, alguns grupos estão mais expostos ao risco de acidentes perfurocortantes. Como principais executores dos procedimentos, os dentistas são frequentemente os mais expostos a riscos, especialmente durante intervenções invasivas – os estudantes de odontologia também correm o mesmo risco, tendo em vista que manuseiam tais materiais em seus estudos e experiências técnicas. Auxiliares e técnicos

de saúde bucal também são propensos à acidentes, tendo em vista que frequentemente auxiliam os dentistas e manuseiam materiais perfurocortantes (Martins et al., 2020).

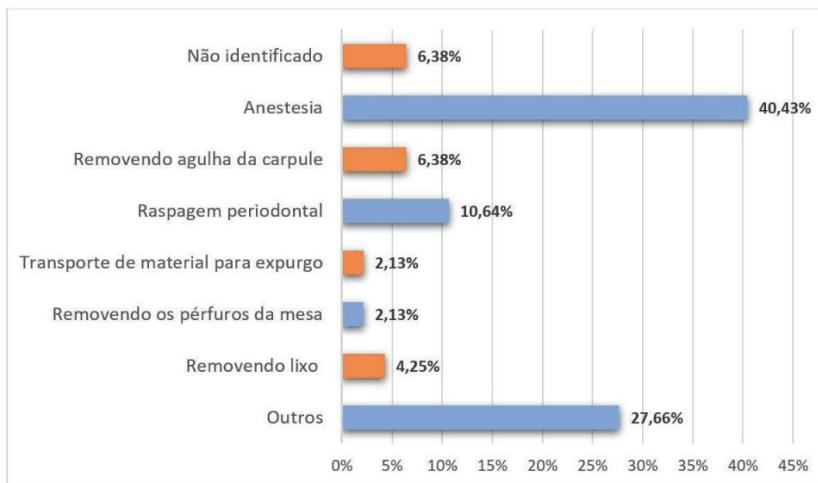


Figura 02 – Registro de acidentes separados por procedimento que estava sendo executado no momento do incidente.

Fonte: Martins et al. (2020)

Cheng et al. (2022) identificaram fatores como especialidade do curso e duração do sono como determinantes na ocorrência de lesões perfurocortantes entre estudantes de odontologia, um foco mais específico em comparação com Rosa (2015) e Tsuzuki et al. (2019), que abordaram a questão de maneira mais geral. Todos os estudos concordam que a conscientização e a educação são cruciais, mas Cheng et al. (2022) sugeriu que fatores individuais, como sono, também desempenham um papel significativo.

De acordo com Martins et al. (2020), a biossegurança desempenha um papel crucial na prevenção de acidentes ocupacionais na área da saúde, especialmente com materiais perfurocortantes. O estudo realizou um levantamento epidemiológico por meio da análise de fichas de notificação de acidentes ocorridos em uma clínica odontológica, preenchidas por alunos e funcionários de uma instituição de ensino superior em Vitória-ES, no período de março de 2014 a março de 2019. Foram avaliadas 76 fichas de notificação, registrando 69 (90,78%) ocorrências com alunos de graduação e 7 (9,22%) com funcionários. A maior incidência de acidentes ocorreu na clínica (61,84%), seguida pelo expurgo (30,27%) e pela central de esterilização (5,26%). Concluiu-se que, embora o índice de acidentes com materiais perfurocortantes seja relativamente pequeno em relação ao número de atendimentos realizados, a adesão rigorosa aos protocolos de biossegurança e normas de conduta clínica é essencial para reduzir ainda mais os riscos de acidentes.

De acordo com Costa (2014), a alta prevalência de acidentes perfurocortantes entre docentes, discentes e técnicos em saúde bucal destaca a importância de maior cautela e

precisão durante os procedimentos e a lavagem de materiais. Essa conclusão ressoa com os achados de Rosa (2015) e Tsuzuki et al. (2019), que também enfatizam a necessidade de conscientização e medidas preventivas. No entanto, Costa (2014) salientou a maior frequência de acidentes entre docentes e técnicos, enquanto Rosa (2015) e Tsuzuki et al. (2019) se concentraram principalmente nos estudantes.

Para Huang et al. (2023), os estagiários de odontologia são particularmente vulneráveis a lesões percutâneas (LP) durante o primeiro ano de treinamento clínico. O estudo examinou a prevalência e características dessas exposições, avaliando os fatores de risco e as práticas de notificação entre estagiários de 2011-2017 na Peking University School and Hospital of Stomatology. Com base em uma pesquisa online foi constatado que 23,8% dos estagiários sofreram pelo menos uma LP, com uma média de 0,28 LPs por estagiário no primeiro ano clínico. As exposições ocorreram com maior frequência de outubro a dezembro, principalmente entre 13:00 e 15:00 horas. As agulhas de seringas foram as fontes mais comuns de LPs, seguidas por brocas dentárias, agulhas de sutura e chips ultrassônicos. O risco de LPs infligidas por colegas no departamento de Odontopediatria foi 12,1 vezes maior do que em Cirurgia Oral. Aproximadamente 64,9% das LPs ocorreram na ausência de assistentes de cadeira, e o risco de LPs infligidas por colegas foi 32,3 vezes maior ao fornecer assistência à cadeira. O dedo indicador da mão esquerda foi o local mais comumente ferido, com 71,4% das exposições relatadas formalmente. O estudo concluiu que os estagiários de odontologia são suscetíveis a LPs, destacando a necessidade de maior atenção ao uso de agulhas, brocas dentárias, agulhas de sutura e chips ultrassônicos, além de enfatizar a importância do treinamento de assistência à cadeira e o aumento da conscientização sobre comportamentos que levam a exposições a LPs.

Huang et al. (2023) e Lee et al. (2014), portanto, destacaram a vulnerabilidade dos estagiários de odontologia a lesões por perfurocortantes durante o primeiro ano de treinamento clínico, identificando horários específicos e tipos de instrumentos como fatores de risco. Ambos os estudos concordam na necessidade de treinamento adequado e conscientização, ecoando as conclusões de Costa (2014) sobre a importância de medidas preventivas. Lee et al. vão além, sugerindo a implementação de procedimentos operacionais padrão, uma recomendação menos enfatizada por Huang et al. (2023), que se concentram mais na necessidade de assistência de cadeira.

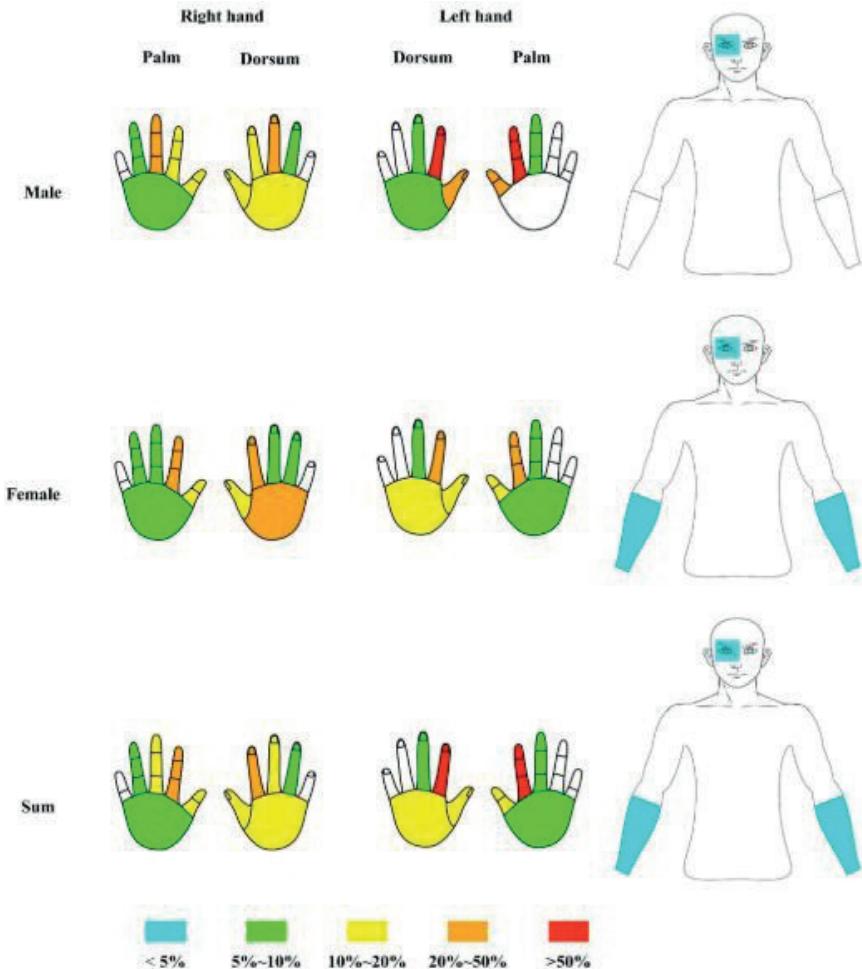


Figura 3 – Locais anatômicas das exposições de ferimento por agulha de estagiários feridos durante o primeiro ano de treinamento clínico.

Fonte: Huang et al. (2023)

3.2 Tipos de materiais perfurocortantes e mecanismos de lesão

Na prática odontológica, diversos materiais perfurocortantes são utilizados rotineiramente, sendo fundamentais para a realização de procedimentos clínicos. Esses materiais incluem, mas não se limitam a, agulhas, bisturis, brocas, lâminas de bisturi e outros instrumentos afiados. Cada um desses materiais apresenta riscos específicos de lesão, que podem ocorrer em diferentes fases do atendimento odontológico, desde a preparação e execução do procedimento até o descarte dos resíduos (BRASIL, 2011).

As agulhas, utilizadas principalmente para a administração de anestesia local, são frequentemente responsáveis por acidentes perfurocortantes. Durante a aplicação

da anestesia, a proximidade do profissional com a área de injeção e o manejo repetitivo aumentam o risco de picadas accidentais. Além disso, o descarte inadequado de agulhas em recipientes não apropriados pode resultar em ferimentos para outros membros da equipe de saúde bucal (Galarça; Lund, 2021).

Os bisturis e lâminas de bisturi são essenciais para cortes precisos em procedimentos cirúrgicos. No entanto, a manipulação e troca dessas lâminas podem causar cortes accidentais. Durante procedimentos cirúrgicos, a atenção concentrada na área de intervenção pode levar a descuidos momentâneos, resultando em lesões. Além disso, a reutilização ou o manuseio inadequado dessas lâminas após o procedimento pode aumentar o risco de acidentes (Mazzutti et al., 2018).

As brocas, utilizadas em procedimentos de perfuração e restauração dentária, também representam um risco significativo. A alta velocidade e o pequeno tamanho das brocas exigem destreza e precisão durante o uso. Pequenos deslizes ou falhas no equipamento podem resultar em perfurações não intencionais, causando ferimentos nos profissionais. O risco é exacerbado durante a substituição ou limpeza das brocas, momentos em que o contato direto com a parte afiada é inevitável (Galarça; Lund, 2021). Além desses materiais principais, outros instrumentos afiados como curetas, sondas exploradoras e alicates ortodônticos também apresentam riscos de lesão. Cada um desses instrumentos é utilizado em diferentes contextos clínicos, mas todos compartilham o potencial de causar ferimentos se manuseados de forma inadequada. A pressa, a fadiga e a falta de concentração são fatores que contribuem significativamente para a ocorrência de acidentes com esses instrumentos (Dias, 2014).

Os mecanismos de lesão variam conforme o tipo de material perfurocortante e a situação clínica. Picadas de agulhas ocorrem frequentemente durante a aplicação de anestesia ou no descarte inadequado. Cortes com bisturis podem acontecer durante a troca de lâminas ou durante procedimentos cirúrgicos, especialmente em áreas de difícil visualização. Perfurações com brocas geralmente ocorrem durante a perfuração de cavidades ou na troca das brocas entre diferentes procedimentos (Costa, 2014).

Esses acidentes não apenas resultam em lesões físicas imediatas, mas também carregam o risco de infecções graves, como hepatite B, hepatite C e HIV. Nesse sentido, o estudo de Tsuzuki et al. (2019) teve como objetivo identificar o perfil epidemiológico dos acidentes com material biológico na clínica odontológica de uma universidade no sul do Brasil. O estudo analisou notificações de acidentes registradas na Vigilância Epidemiológica (SINAN) entre março de 2013 e dezembro de 2016. As variáveis analisadas incluíram idade, sexo, raça, ocupação, momento e local do acidente, agente causador da perfuração, uso de EPI's, contato com material orgânico e vacinação contra hepatite B. Com 55 notificações no período, a maioria das vítimas eram mulheres (78,18%) e estudantes de graduação (80%), com idade média de 24,2 anos. Os acidentes ocorreram principalmente durante procedimentos odontológicos (61,8%) e a lavagem de materiais (21,82%), sendo a agulha

o principal agente causador (47,3%). Notou-se que 20% dos acidentados não utilizavam EPI's no momento do acidente e 3,7% não estavam vacinados contra hepatite B.

Pereira et al. (2018) investigaram a prevalência de LP entre dentistas, identificando o local de maior prevalência e o instrumento odontológico mais responsável por essas lesões. Além disso, foram considerados a prevalência por localização geográfica, tipo de LP, distribuição por sexo e especialidade do dentista. Entre os 2284 estudos identificados, 55 foram incluídos, com amostras variando de 9 a 4107 dentistas. A prevalência de LPs entre dentistas variou de 7,72% (IC 95%: 0,93– 37,59) a 66,74% (IC 95%: 29,83–94,51), sendo a América do Norte a região mais afetada e a América do Sul a menos afetada. Não houve diferenças significativas entre os sexos. As brocas dentárias foram os instrumentos mais frequentemente associados às LPs. As conclusões indicam uma alta prevalência de LPs entre dentistas, principalmente causadas por brocas dentárias, ressaltando a necessidade de medidas adequadas para reduzir essa incidência.

Portanto, entender os tipos de materiais perfurocortantes utilizados na prática odontológica e os mecanismos de lesão associados é fundamental para a criação de estratégias eficazes de prevenção e controle.

3.3 Consequências dos acidentes perfurocortantes

Os acidentes perfurocortantes na prática odontológica acarretam uma série de consequências significativas, que vão além das lesões físicas imediatas. Essas consequências podem ser classificadas em impactos físicos, psicológicos, legais e financeiros, cada um deles afetando de maneira distinta os profissionais de saúde bucal e a estrutura organizacional das clínicas e consultórios odontológicos.

No que diz respeito às consequências físicas, os acidentes perfurocortantes são particularmente preocupantes devido ao risco de transmissão de doenças infecciosas. As lesões causadas por agulhas, bisturis e outros instrumentos afiados podem expor os profissionais a patógenos sanguíneos, como o vírus da hepatite B (HBV), hepatite C (HCV) e o vírus da imunodeficiência humana (HIV). A possibilidade de contrair essas infecções leva a uma série de complicações médicas, exigindo acompanhamento médico contínuo, exames laboratoriais e, em alguns casos, tratamentos profiláticos imediatos, como a administração de imunoglobulina contra hepatite B ou terapia antirretroviral pós-exposição para o HIV (Tsuzui et al., 2019. Paiva et al., 2017).

Os riscos na área da saúde frequentemente envolvem exposição a materiais biológicos. Na odontologia, há um risco significativo de infecções por patógenos como o HBV e o HIV, responsável pela AIDS. A exposição a esses agentes pode ter sérias consequências para a saúde física e psíquica dos profissionais, além de impactar suas relações interpessoais (Sangjorgio et al., 2017).

Para mitigar esses riscos, é essencial que as boas práticas de segurança sejam

conhecidas e rigorosamente aplicadas no cotidiano dos profissionais de saúde. Isso inclui o uso adequado de EPI's, como luvas e máscaras, e a implementação de protocolos de biossegurança que minimizem a exposição a agentes infecciosos (Sangiorgio et al., 2017).

Conforme Rosa (2015), em um estudo que avaliou o conhecimento dos alunos de odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) sobre a conduta frente a acidentes perfurocortantes e a prevalência desses acidentes entre profissionais da área. Utilizando um questionário com 10 perguntas objetivas, foram abordados temas como acidentes com materiais odontológicos, uso de EPI's, conhecimento sobre quimioprofilaxia e autoavaliação do conhecimento sobre tais acidentes. Além disso, foram analisados dados de comunicação de acidentes de trabalho registrados nos últimos 11 anos no banco de dados da divisão de saúde e segurança do trabalho (DSST). O estudo revelou que 27,5% dos alunos relataram ter sofrido acidentes perfurocortantes durante a graduação, principalmente durante o atendimento de pacientes e lavagem de instrumentos, com predominância de vítimas do gênero feminino.

Além dos riscos de infecção, as lesões físicas podem variar em gravidade, desde pequenos cortes e perfurações até ferimentos mais profundos que requerem intervenção cirúrgica. Esses acidentes podem resultar em dor significativa, perda de função temporária ou permanente, e cicatrizes, que podem afetar a destreza manual e a capacidade do profissional de realizar procedimentos odontológicos com precisão (Ou et al., 2022).

Do ponto de vista legal, os acidentes perfurocortantes podem gerar implicações sérias para as clínicas e consultórios odontológicos. A legislação de saúde ocupacional exige que os empregadores garantam um ambiente de trabalho seguro, minimizando os riscos de acidentes com materiais perfurocortantes. Falhas em cumprir essas obrigações podem resultar em sanções legais, incluindo multas e ações judiciais por negligência. Além disso, a exposição dos profissionais a patógenos sanguíneos pode obrigar a notificação às autoridades de saúde pública, aumentando a vigilância sobre as práticas de biossegurança da clínica (Lee et al., 2014).

As consequências dos acidentes perfurocortantes na Odontologia são complexas e de grande alcance, afetando a saúde física e mental dos profissionais, bem como a estabilidade legal e financeira das clínicas. A prevenção desses acidentes e a mitigação de suas consequências exigem uma abordagem integrada, incluindo a adesão rigorosa aos protocolos de biossegurança, a educação contínua dos profissionais sobre os riscos e a importância do uso adequado de EPI's.

3.4 Protocolos de biossegurança e normas

A implementação de protocolos de biossegurança e a aderência às normativas estabelecidas são essenciais para minimizar o risco de acidentes perfurocortantes na prática odontológica. Esses protocolos abrangem um conjunto de diretrizes e práticas destinadas a

proteger os profissionais de saúde bucal, bem como os pacientes, de exposições acidentais a patógenos infecciosos e lesões decorrentes do manuseio de materiais perfurocortantes (Dias, 2014).

As diretrizes internacionais, como as da Organização Mundial da Saúde (OMS), fornecem um quadro abrangente de práticas seguras que devem ser adotadas em todas as configurações de saúde, incluindo a odontologia. Essas diretrizes enfatizam a importância da educação e treinamento contínuos dos profissionais, a utilização de EPI's adequados, como luvas, máscaras e óculos de proteção, e o uso de tecnologias e dispositivos de segurança, como seringas com mecanismos de retração automática de agulhas (BRASIL, 2006).

Normativas nacionais, como a Norma Regulamentadora 32 (NR 32) no Brasil, também desempenham um papel crucial na proteção dos profissionais de saúde. A NR 32 estabelece requisitos específicos para a manipulação, armazenamento e descarte de materiais perfurocortantes, incluindo a obrigatoriedade do uso de recipientes resistentes a perfurações para o descarte seguro desses materiais. A normativa também exige a implementação de programas de treinamento para todos os profissionais de saúde, focados na prevenção de acidentes e na resposta adequada em caso de exposição acidental (BRASIL, 2011).

O manual sobre o *Protocolo de Pós-Exposição Ocupacional por Material Perfurocortante da Faculdade de Odontologia da UFPel*, organizado por Galarça e Lund (2021), trata dos procedimentos a serem seguidos após acidentes ocupacionais que envolvem materiais biológicos, destacando a alta incidência entre profissionais da saúde e o significativo risco de transmissão de HIV, HBV e HCV. O protocolo visa padronizar o atendimento inicial, orientar e acompanhar trabalhadores expostos, além de notificar e encaminhar os casos necessários. O Serviço de Apoio a Acidentado por Material Biológico (SAAB) será implantado com uma equipe treinada composta por docentes, técnico-administrativos e alunos da área da saúde, que prestarão atendimento imediato a acidentes ocorridos. Após o acidente, recomenda-se manter a calma, comunicar o incidente ao responsável, solicitar suporte da equipe de apoio, lavar a área exposta com água e sabão, aplicar antisséptico tópico se disponível e evitar procedimentos que aumentem a área exposta. A testagem rápida para HIV, HBV e HCV será realizada em ambos os envolvidos após consentimento, permitindo resultados rápidos em até 30 minutos.

Ainda de acordo com o *Protocolo*, a profilaxia pós-exposição (PEP) deve ser iniciada preferencialmente nas primeiras 12 a 36 horas, sendo menos eficaz após 72 horas, e os esquemas preferenciais incluem combinações de antirretrovirais como Tenofovir, Lamivudina e Dolutegravir. O atendimento deve ser realizado até duas horas após o acidente, com registro de todo o processo, e o profissional exposto deve ser orientado sobre os riscos, testagem rápida e possível profilaxia. O paciente-fonte deverá ser avaliado com testagem rápida e, se necessário, encaminhado para acompanhamento médico. O SAAB deverá

acompanhar o profissional até a liberação, com testagens periódicas e orientações sobre precauções para evitar a transmissão secundária durante o período de seguimento, além de avaliar a necessidade de PEP e administrar vacinas contra hepatite B (Galarça e Lund, 2021)

Os protocolos internos das clínicas e consultórios odontológicos devem ser alinhados com essas diretrizes e normativas, garantindo que todos os membros da equipe estejam cientes das práticas seguras e das medidas de precaução necessárias. Esses protocolos devem incluir procedimentos detalhados para a higienização das mãos, a desinfecção e esterilização de instrumentos, o uso correto de EPI's e a gestão segura de resíduos perfurocortantes. Além disso, devem ser instituídas rotinas de inspeção e manutenção regular dos equipamentos, assegurando que estejam em boas condições de funcionamento e que não representem riscos adicionais de acidentes (Pereira et al., 2018).

Além dos aspectos físicos de proteção, os protocolos de biossegurança também devem contemplar a gestão de incidentes e a resposta a acidentes. É essencial que as clínicas disponham de um plano de ação emergencial para lidar com exposições acidentais a materiais perfurocortantes. Esse plano deve incluir a disponibilização imediata de atendimento médico, a realização de exames diagnósticos para detecção de possíveis infecções, e o fornecimento de orientação psicológica e apoio emocional aos profissionais afetados (Galarça; Lund, 2021).

Em um estudo encabeçado por Cheng et al. (2022), foram avaliados dez itens entre os graduandos do College of Oral Medicine, Taipei Medical University: gênero, idade, especialidade do curso, uso de óculos durante as operações, velocidade de conclusão das tarefas, mão dominante, autoavaliação de desempenho, preparação prévia para as aulas, duração do sono e experiência com lesões perfurocortantes. Os resultados indicaram que a especialidade do curso e a duração do sono foram os principais fatores associados à ocorrência de lesões perfurocortantes entre os estudantes no laboratório odontológico.

Mazzutti et al. (2018) e Oliveira e Ribeiro (2019) destacaram as lacunas no conhecimento dos estudantes de odontologia sobre os riscos e a prevenção de acidentes perfurocortantes. Os autores concordam que há uma necessidade significativa de aumentar a informação e melhorar as práticas de notificação. Já Ou et al. (2022) abordaram a adoção de um protocolo de segurança para prevenção de acidentes com agulhas, justificado pela redução significativa em países que implementaram essas regulamentações. Pereira et al. (2018) também abordaram a prevalência de LPs entre dentistas, com foco em instrumentos específicos como brocas dentárias. Os estudos concordaram na importância de medidas preventivas adequadas, mas Pereira et al. (2018) destacaram a variação geográfica na prevalência, enquanto Ou et al. (2022), Mazzutti et al. (2018) e Oliveira e Ribeiro (2019) sublinharam a eficácia das políticas de segurança, sugerindo a necessidade de estratégias adicionais para proteger os médicos e dentistas.

Os protocolos de biossegurança e as normativas são pilares fundamentais na

prevenção de acidentes perfurocortantes na odontologia. A aderência rigorosa a essas diretrizes protege os profissionais de saúde bucal de lesões e infecções, assegurando um ambiente de trabalho seguro e saudável.

3.5 Incidência de incidentes com materiais perfurocortantes

Em um estudo descritivo e transversal, com abordagem quantitativa, realizado nos Centros de Saúde da Família e Centros de Especialidades Odontológicas em Sobral-CE, Lima et al. (2020) coletaram dados por meio de questionário com uma amostra de 33 profissionais do sexo feminino e 14 do sexo masculino. Na atenção primária, dos 18 casos de acidentes perfurocortantes, 13 envolveram profissionais do sexo feminino, majoritariamente clínicos gerais. Na atenção secundária, dos 15 casos relatados, 9 envolveram mulheres, principalmente nas especialidades de ortodontia e endodontia. Os artigos odontológicos mais frequentemente envolvidos nos acidentes foram agulhas, sondas exploradoras e fios ortodônticos. A pesquisa concluiu que há uma elevada prevalência de acidentes perfurocortantes nos dois níveis de assistência, ressaltando a necessidade de maior conscientização dos profissionais quanto às medidas de prevenção.

De acordo com Costa (2014), os acidentes ocupacionais são uma preocupação significativa entre profissionais de odontologia devido a diversidade de procedimentos e seus níveis de complexidade que aumentam o risco de incidentes. O estudo buscou avaliar a prevalência de acidentes com material perfurocortante entre docentes, discentes e técnicos em saúde bucal na Clínica Odontológica da UFCG e nas Unidades Básicas de Saúde de Patos. Utilizando um questionário com treze questões objetivas, a pesquisa abrangeu 142 discentes, 21 docentes e 39 técnicos. Os resultados indicaram que 71,4% dos docentes, 60,6% dos discentes e 51,3% dos técnicos sofreram acidentes com perfurocortantes, com 20% dos docentes, 58,9% dos discentes e 15% dos técnicos precisando interromper suas atividades. A alta ocorrência desses acidentes, especialmente entre docentes e técnicos, sugere que a frequência de exposição ao risco é um fator relevante.

Para Lee et al. (2014), as LPs representam um risco ocupacional significativo entre os profissionais de saúde, especialmente na Odontologia, onde o uso de agulhas e objetos cortantes é frequente. No total, foram relatados 56 casos de LPs, sendo 31 durante tratamentos cirúrgicos e 25 durante procedimentos de limpeza. A incidência anual de LP foi de 8,19% entre todos os trabalhadores odontológicos, com as taxas mais altas por pessoa-ano entre estagiários (21,28%), residentes (7,50%), equipes de enfermagem (6,77%), funcionários administrativos (3,33%) e médicos assistentes (0,85%). Os eventos de LPs ocorreram com maior frequência entre julho e setembro, nas quartas (18 casos) e sextas-feiras (14 casos), e entre 11:00 e 14:00 horas e após 16:00 hora (39 casos). As agulhas de injeção dental foram os instrumentos mais comuns envolvidos (19 casos), com 9 dessas lesões ocorrendo durante a remoção das agulhas. Conclui-se que as LPs tendem a ocorrer

entre profissionais com menor habilidade e experiência clínica, particularmente durante o período de integração de novos estagiários e residentes.

Rosa (2015) e Tsuzuki et al. (2019) investigaram a prevalência de acidentes perfurocortantes entre estudantes de odontologia, revelando uma alta incidência desses acidentes durante o atendimento de pacientes e a lavagem de instrumentos. Enquanto Rosa (2015) destacou a predominância de vítimas do gênero feminino e a importância da revisão das informações e conscientização dos riscos, Tsuzuki et al. (2019) deram foco na ausência de EPI's como um fator significativo.

Em um estudo mais recente, Ou et al. (2022) visou determinar se países que adotaram o Ato de Segurança e Prevenção de Acidentes com Agulhas (NSPA, sigla em inglês) conseguiram reduzir o risco de LPs. O Checklist de Avaliação Crítica para Estudos de Prevalência do Instituto Joanna Briggs foi utilizado para avaliar a prevalência dos artigos. Um modelo binário de efeitos aleatórios foi empregado para estimar a razão de risco como efeito sumário, utilizando uma escala logarítmica para avaliar diferenças nas razões de risco de LPs entre países que adotaram e não adotaram o protocolo. Concluiu-se que o uso obrigatório de dispositivos médicos projetados para segurança em países que adotaram o NSPA resultou em uma menor incidência de LPs entre trabalhadores da saúde, em comparação com países sem nenhuma política regulatória de segurança e prevenção de acidentes com agulhas.

3.6 Medidas de prevenção e controle

A prevenção de acidentes perfurocortantes na prática odontológica requer a implementação de medidas abrangentes e eficazes, que vão desde a educação contínua dos profissionais até a adoção de tecnologias inovadoras e dispositivos de segurança. As estratégias preventivas são essenciais para minimizar os riscos associados ao manuseio de materiais perfurocortantes e garantir a segurança tanto dos profissionais de saúde bucal quanto dos pacientes (Lima et al., 2020).

É nesse sentido que, conforme Oliveira e Ribeiro (2019), o estabelecimento de normas de biossegurança é essencial nos cursos de nível superior na área da saúde, visando instruir os alunos a seguir essas normas tanto na vida acadêmica quanto na vida profissional, especialmente devido ao contato direto com fluidos da cavidade oral, sangue e outras secreções de pacientes. Ao entrevistarem 44 alunos, dos quais 17 relataram ter sofrido acidentes, 98% dos estudantes afirmaram desinfetar e esterilizar adequadamente os materiais, o que implica uma possibilidade reduzida de infecção cruzada. No entanto, concluiu-se que o conhecimento dos acadêmicos de Odontologia sobre os protocolos de atendimento pós-acidente varia de baixo a médio, com muitos relatando desconhecimento sobre os procedimentos adequados.

Uma das medidas mais importantes é a educação e treinamento contínuos dos

profissionais de Odontologia. A formação inicial deve ser complementada por programas de educação continuada, que atualizem os profissionais sobre as melhores práticas de biossegurança, o uso correto de EPI's e as técnicas seguras de manuseio e descarte de materiais perfurocortantes. Luvas, máscaras, óculos de proteção e aventais devem ser utilizados de forma adequada em todos os procedimentos que envolvam risco de exposição a materiais perfurocortantes. Além disso, o uso de barreiras físicas, como diques de borracha e aspiradores de alta potência, pode reduzir significativamente a dispersão de partículas e fluidos, minimizando o risco de contaminação cruzada (Trezena et al., 2020).

De acordo com Mazzutti et al. (2018), o controle de infecções no ambiente odontológico é realizado por meio de medidas preventivas e manobras padrão em caso de acidentes com material biológico, visando à segurança da equipe e dos pacientes. Neste estudo que avaliou o nível de informação de 58 concluintes de um curso de Odontologia no Rio Grande do Sul sobre riscos, prevenção e manejo de acidentes com perfurocortantes, utilizando um questionário estruturado de múltipla escolha, os resultados indicaram um nível razoável de informação, porém com limitações significativas sobre riscos odontológicos, biológicos, transmissão de doenças e condutas em caso de acidentes com perfurocortantes. Foi evidenciada a necessidade de aumentar a informação e melhorar as práticas de notificação de acidentes. Recomenda-se a adoção de medidas educacionais, preventivas e corretivas para combater o desconhecimento, omissão ou desrespeito às práticas de biossegurança.

Em suma, os estudos discutidos na presente revisão concordam amplamente sobre a alta prevalência de acidentes perfurocortantes na Odontologia e a necessidade de medidas preventivas e educativas. No entanto, divergem nos fatores específicos que influenciam esses acidentes, como a falta de EPI's, a necessidade de treinamento adequado e a importância de fatores individuais como o sono. Todos destacam a importância de políticas e procedimentos claros para reduzir a incidência desses acidentes, com enfoques variando desde a implementação de regulamentações até a conscientização e treinamento contínuo.

A implementação de protocolos de segurança rigorosos para o manuseio e descarte de materiais perfurocortantes também é fundamental. Recipientes resistentes a perfurações devem estar prontamente disponíveis em todas as áreas clínicas, e os materiais perfurocortantes devem ser descartados imediatamente após o uso, evitando a reutilização ou o manuseio desnecessário. Além disso, a adoção de práticas de dupla verificação, onde dois profissionais confirmam o descarte seguro de materiais perfurocortantes, pode reduzir ainda mais o risco de acidentes (Mazzutti et al., 2018).

A criação de uma cultura de segurança dentro das clínicas odontológicas é essencial para a eficácia das medidas preventivas. Os gestores e líderes devem promover um ambiente onde a segurança é prioridade, incentivando a comunicação aberta sobre incidentes e riscos. A realização de reuniões regulares para discutir questões de segurança, revisar incidentes ocorridos e implementar melhorias contínuas nas práticas de biossegurança são componentes chave para a manutenção de um ambiente de trabalho seguro (Ou et al.,

2022; Rosa, 2015; Lee et al., 2014).

Por fim, é essencial que as clínicas odontológicas disponham de planos de resposta a emergências bem estabelecidos. Em caso de acidente perfurocortante, deve haver Protocolos Operacionais Padrão (POP's) para a gestão imediata da exposição, incluindo o acesso a atendimento médico, a realização de exames diagnósticos e o fornecimento de suporte psicológico aos profissionais afetados. A prontidão para responder eficazmente a esses incidentes pode minimizar as consequências e garantir a segurança contínua do ambiente de trabalho (Trezena et al., 2020; Paiva et al., 2017; Pereira et al., 2018).

4 | CONCLUSÃO

A presente pesquisa revela que, independentemente do nível de experiência ou da posição hierárquica, todos os envolvidos na prática odontológica são suscetíveis a lesões com materiais biológicos, com uma incidência particularmente elevada entre estudantes e estagiários devido à inexperiência e, frequentemente, à ausência de EPI's. Fatores individuais, como a duração do sono e a especialidade do curso, também influenciam a ocorrência dessas lesões, indicando a complexidade do problema e a necessidade de abordagens multifacetadas para sua prevenção.

A implementação de procedimentos operacionais padrão, especialmente para a remoção de agulhas de injeção, emerge como uma recomendação fundamental para reduzir a incidência de lesões. Conclui-se que a prevenção de acidentes perfurocortantes na Odontologia requer uma abordagem integrada que combine educação contínua, implementação rigorosa de protocolos de biossegurança, uso de dispositivos médicos projetados para segurança e políticas regulatórias eficazes. A conscientização e o treinamento devem ser continuamente reforçados para garantir que todos os profissionais de saúde, independentemente de sua experiência ou posição, estejam bem-preparados para prevenir e manejar esses acidentes, protegendo assim sua própria saúde e a de seus pacientes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Exposição a materiais biológicos. Secretaria de Vigilância em Saúde – Brasília: **Editora do Ministério da Saúde**, 2006.

_____. Ministério da Saúde. Exposição a materiais biológicos. Secretaria de Vigilância em Saúde – Brasília: **Editora do Ministério da Saúde**, 2011.

CHENG, H-C. et al. Factors related to sharps injuries among students in a dental laboratory. **Journal of Oral Science**, v. 64, n. 4, p. 307-309, 2022.

COSTA, F. D. F. Prevalência de acidentes com material perfurocortante na clínica odontológica da UFCG e nas Unidades Básicas de Saúde de Patos-PB. 56 f.

Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal de Campina Grande, Patos: 2014.

DIAS, A. Acidentes com material perfurocortante em profissionais da saúde: uma revisão de artigos indexados na Biblioteca Virtual em Saúde, 2003-2014. 34 f.

Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre: 2014.

GALARÇA, A. M. S. S.; LUND, R. F. (Orgs.). *Protocolo pós-exposição ocupacional por material perfurocortante: Faculdade de Odontologia UFPel*. 1ª ed. 50 p. Editora UFPel, Pelotas: 2021.

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, n. 194, p. 1-11, 2023.

LIMA, A. E. C. et al. Frequência de acidentes perfurocortantes em dentistas de Sobral-CE. **Cadernos ESP**, Ceará, v. 14, n. 1, p. 50-55, 2020.

LEE, J.-J. et al. Needlestick and sharps injuries among dental healthcare workers at a university hospital. **Journal of the Formosan Medical Association**, v. 113, n. 4, p. 227-233, 2014.

MAZZUTTI, W. J. et al. Nível de informação de estudantes de Odontologia sobre riscos, prevenção e manejo de acidentes com perfurocortantes. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 12, n. 2, p. 17-27, 2018.

MARTINS, M. E. S. et al. 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.

OU, Y. S. et al. Comparing risk changes of needlestick injuries between countries adopted and not adopted the needlestick safety and prevention act: A meta-analysis. **Infection Control & Hospital Epidemiology**, v. 43, n. 9, p. 1221-1227, 2022.

OLIVEIRA, H. R.; RIBEIRO, G. M. A prevalência de acidentes com material perfurocortante na clínica. 7 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos, Faculdade de Odontologia – UNICEPLAC, 2019.

PAIVA, S. N. et al. Acidentes ocupacionais com material biológico em Odontologia: uma responsabilidade no ensino. **Revista da ABENO**, v. 17, n. 3, p. 76-88, 2017.

PEREIRA, M. C. et al. Prevalence of reported percutaneous injuries on dentists: A meta-analysis. **J Dent**, v. 76, p. 9-18, 2018.

ROSA, M. S. Acidentes perfurocortantes na Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina. 62 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Centro de Ciências da Saúde, Florianópolis: 2015.

SANGIORGIO, J. P. M. et al. Situação vacinal contra Hepatite B em estudantes de Odontologia. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 9, n. 4, p. 1225-1230, 2017.

TSUZUKI, F. M. et al. Profile of victims of accidents with biological material in a course of Dentistry. **Rev Gaúch Odontol**. 67: e20190023, 2019.

TREZENA, S. et al. Práticas em biossegurança frente aos acidentes ocupacionais entre profissionais da Odontologia. **Arq Odontol**, 56: e07, 20.