



ARTIGO DE REVISÃO

ACIDENTES DE TRABALHO POR MATERIAIS PERFUROCORCORTANTES COM PROFISSIONAIS DA SAÚDE: uma revisão integrativa da literatura

Occupational accidents with sharps involving healthcare professionals: an integrative literature review

Accidentes de trabajo por materiales perfurocortantes con profesionales de la salud: una revisión integrativa de la literatura

Betina Franciele Schwinn¹ Camila Becker¹ Ana Laura Oliveira de Carli¹ Giuliana De Pelegrin¹
Karina Rossatto Stefanello¹ Bianca Piccoli Bonatti¹ Suzane Beatriz Frantz Krug¹

¹Universidade de Santa Cruz do Sul

Autor correspondente: Betina Franciele Schwinn - betinaschwinn@gmail.com

RESUMO

Introdução: o trabalho é um elemento central na sociedade, pela geração de renda, emprego, crescimento profissional e relações humanas que se estabelecem. No entanto, pode ser fator central na origem de acidentes de trabalho, entre eles, os que ocorrem com profissionais da saúde por exposição a material biológico. Os acidentes de trabalho podem causar danos significativos à saúde e deteriorar a qualidade de vida destes trabalhadores. **Objetivo:** revisar e analisar a produção científica nacional e internacional acerca das características dos acidentes de trabalho por materiais perfurocortantes com profissionais da saúde. **Metodologia:** estudo de revisão integrativa da literatura, com busca de artigos publicados entre 2018 e 2023, com os descritores “Pessoal de Saúde” e “Acidentes de Trabalho” e seus equivalentes em língua inglesa, nas bases de dados Web of Science, PubMed e Scopus. Utilizou-se a Análise de Conteúdo para a análise e discussão dos dados, com os resultados divididos em quatro campos temáticos. A partir de análise crítica dos 768 artigos identificados, 31 artigos foram selecionados para avaliação de elegibilidade, totalizando ao final seis artigos incluídos no estudo. **Resultados:** destaca-se a importância da prevenção destes acidentes na área da saúde, especialmente entre a equipe de enfermagem, que são os profissionais mais acometidos. Fatores como prática do reencape de agulhas contaminadas, má iluminação dos leitos dos pacientes e a falta de atividades de capacitação referente à manipulação de materiais perfurocortantes são importantes na ocorrência desses acidentes. Há ênfase na necessidade de estratégias educativas para medidas de prevenção como o uso de EPIs, com responsabilidade compartilhada entre gestores e trabalhadores e acompanhamento clínico-laboratorial adequado após a exposição ocupacional. **Considerações finais:** o estudo apontou a importância de abordar aspectos da segurança do trabalhador e da prevenção de acidentes no ambiente de trabalho, especialmente no setor de saúde.

Palavras-chave: Acidentes de trabalho; Pessoal de saúde; Notificação de Acidentes de Trabalho; Ferimentos Penetrantes Produzidos por Agulha.

ABSTRACT

Introduction: work is a central element in society, through the generation of income, employment, professional growth and human relationships that are established. However, it can be a central factor in the origin of work accidents, including those that occur with healthcare professionals due to exposure to biological material. Work accidents can cause significant damage to health and deteriorate the quality of life of these workers. **Objective:** review and analyze national and international scientific production on the characteristics of work accidents caused by sharps involving health professionals. **Methodology:** integrative literature review study, searching for articles published between 2018 and 2023, with the descriptors “Health Personnel” and “Occupational Accidents” and their equivalents in English, in the databases Web of Science, PubMed and Scopus. Content Analysis was used to analyze and discuss the data, with the results divided into four thematic fields. Based on a critical analysis of the 768 articles identified, 31 articles were selected for eligibility assessment, resulting in a total of six articles included in the study. **Results:** the importance of preventing these accidents in the healthcare sector is highlighted, especially among the nursing team, who are the most affected professionals. Factors such as the practice of recapping contaminated needles, poor lighting in patient beds and the lack of training activities regarding the handling of sharps are important in the occurrence of these accidents. There is an emphasis on the need for educational strategies for prevention measures such as the use of PPE, with shared responsibility between managers and workers and adequate clinical-laboratory monitoring after occupational exposure. **Final considerations:** the study highlighted the importance of addressing aspects of worker safety and accident prevention in the workplace, especially in the health sector.

Keywords: Occupational Accident; Health Personnel; Occupational Accidents Registry; Needlestick Injuries.

RESUMEN

Introducción: el trabajo es un elemento central en la sociedad, por la generación de ingresos, el empleo, el crecimiento profesional y las relaciones humanas que se establecen. Sin embargo, puede ser un factor central en el origen de los accidentes laborales, entre ellos, los que ocurren con profesionales de la salud por exposición a material biológico. Los accidentes de trabajo pueden causar daños significativos a la salud y deteriorar la calidad de vida de estos trabajadores. **Objetivo:** revisar y analizar la producción científica nacional e internacional sobre las características de los accidentes de trabajo por materiales perfurocortantes con profesionales de la salud. **Metodología:** estudio de revisión integrativa de la literatura, con búsqueda de artículos publicados entre 2018 y 2023, con los descriptores “Personal de Salud” y “Accidentes de Trabajo” y sus equivalentes en lengua inglesa, en las bases de datos Web of Science, PubMed y Scopus. Se utilizó el análisis de contenidos para el análisis y la discusión de los datos, con los resultados divididos en cuatro campos temáticos. A partir del análisis crítico de los 768 artículos identificados, se seleccionaron 31 artículos para la evaluación de la elegibilidad, totalizando al final seis artículos incluídos en el estudio. **Resultados:** destaca la importancia de la prevención de estos accidentes en el área de la salud, especialmente entre el equipo de enfermería, que son los profesionales más afectados. Factores como la práctica de reencape de agujas contaminadas, mala iluminación de las camas de los pacientes y la falta de actividades de capacitación relacionadas con la manipulación de materiales perforantes son importantes en la ocurrencia de estos accidentes. Se hace hincapié en la necesidad de estrategias educativas para medidas de prevención como el uso de EPI, con responsabilidad compartida entre directivos y trabajadores y un seguimiento clínico-laboratorial adecuado después de la exposición ocupacional. **Consideraciones finales:** el estudio señaló la importancia de abordar aspectos de la seguridad de los trabajadores y la prevención de accidentes en el entorno laboral, especialmente en el sector sanitario.

Palabras clave: Accidentes de Trabajo; Personal de Salud; Notificación de Accidentes del Trabajo; Lesiones por Pinchazo de Agulha.



INTRODUÇÃO

O trabalho é uma condição essencial ao ser humano, não somente pela geração de renda e emprego, mas também, pela possibilidade de crescimento profissional e processos relacionais que se estabelecem. No entanto, pode ser prejudicial e desfavorável quando gera exposições a riscos no seu ambiente, como fatores químicos, físicos, mecânicos, biológicos, ergonômicos e psicossociais, podendo comprometer direta e/ou indiretamente a condição de saúde do trabalhador.¹

Neste sentido, os acidentes de trabalho ocupam importante destaque, tendo em vista que podem provocar agravos à saúde, podendo interferir na qualidade de vida do trabalhador.¹ Os dados estatísticos mundiais retratam a imensa quantidade de casos de acidentes de trabalho, sendo que a cada ano ocorrem 160 milhões de casos e, dentre estes, 2,34 milhões de óbitos. Já os dados estatísticos do Brasil revelam que o país ocupa o quarto lugar no ranking mundial de acidentes de trabalho fatais e, de acordo com o Anuário Estatístico da Previdência Social, em 2017 ocorreram 572.169 acidentes de trabalho, dos quais 12.651 acarretaram incapacidades permanentes e 2.096 foram causadores de óbito.²

Os profissionais de saúde foram os mais afetados pelos acidentes de trabalho nos anos de 2020 e 2021. As profissões de saúde mais comumente afetadas por acidentes de trabalho no Brasil incluem técnicos ou auxiliares de enfermagem, enfermeiros e médicos clínicos. Esses profissionais, muitas vezes, enfrentam riscos como: ferimentos com agulhas e exposição a materiais biológicos durante suas tarefas diárias, levando a um número significativo de incidentes relatados. Os técnicos ou auxiliares de enfermagem foram o grupo mais acometido, seguidos pelos enfermeiros e médicos, com alta incidência de acidentes envolvendo sangue e exposição percutânea. Durante a pandemia, houve um aumento significativo nos acidentes envolvendo técnicos de enfermagem, representando um aumento de 22% nos acidentes, em comparação com períodos anteriores.³

Os profissionais de saúde são mais suscetíveis a vários tipos de exposições que podem levar a acidentes de trabalho. Essas exposições incluem riscos biológicos, como patógenos transmitidos pelo sangue, riscos psicológicos, como violência e esgotamento no local de trabalho, riscos ergonômicos que causam distúrbios músculo-esqueléticos e riscos químicos decorrentes da exposição a substâncias como látex e medicamentos antineoplásicos. Além disso, os profissionais de saúde enfrentam riscos de ferimentos cortantes, exposição a sangue e fluidos corporais, bem como ferimentos com agulhas. Os acidentes com risco biológico representam um risco significativo para os profissionais de saúde, podendo levar à transmissão de agentes patogênicos como a hepatite B, a hepatite C e o HIV, o que destaca a importância da vigilância pós-exposição e a necessidade de medidas mais eficazes de segurança.⁴

Situações que envolvem o estresse ocupacional desempenham um papel significativo na ocorrência de acidentes de trabalho no setor saúde e tem sido associadas ao desenvolvimento e progressão de diversas doenças mentais e somáticas, impactando a saúde geral e o bem-estar dos trabalhadores. Situações como a alta demanda de tarefas, repetitividade, pressão de tempo, conflitos interpessoais e exigências psicológicas e cognitivas podem aumentar a probabilidade de acidentes de trabalho. No entanto, apesar do reconhecimento crescente desses fatores, ainda há falta de estudos aprofundados sobre o assunto, especialmente no contexto brasileiro.⁴

Nesse viés, as instituições do setor da saúde podem promover um ambiente de trabalho seguro para prevenir acidentes causados por perfurocortantes, centrando-se na criação de uma cultura de segurança. Para isso, a implementação de estratégias como educação e treinamento de equipes, avaliação e melhoria contínua dos processos e locais de trabalho podem promover um ambiente seguro e saudável e aumentar o envolvimento dos funcionários. Além disso, o incentivo aos registros dos acidentes de trabalho constitui-se como importante medida de proteção aos trabalhadores, contribuindo para impulsionar a cultura de segurança e promover

melhorias na instituição, no que concerne à prevenção de acidentes de trabalho por materiais perfurocortantes.¹

Considera-se que, apesar da quantidade e da diversidade de estudos a respeito da temática, aponta-se a necessidade permanente do desenvolvimento de investigações que aprimorem o conhecimento de gestores e trabalhadores de saúde acerca de seus processos e espaços de trabalho, a fim de identificar fatores que propiciem a ocorrência de agravos à saúde neste ambiente. A partir dessas considerações, o artigo tem como objetivo revisar e analisar a produção científica nacional e internacional acerca das características dos acidentes de trabalho por materiais perfurocortantes com profissionais da saúde.

MÉTODO

O presente artigo consiste em uma revisão integrativa da literatura, de natureza qualitativa, utilizada para união de evidências relevantes em prol da síntese de conhecimento e análise abrangente de um determinado tópico, de forma a avaliar sua aplicabilidade. Para a produção de uma revisão integrativa da literatura há de seguir seis etapas: elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e, por fim, a apresentação da revisão integrativa.⁵

A primeira etapa para a produção de uma revisão integrativa da literatura consiste na elaboração da pergunta norteadora, definida neste estudo como: Quais as características dos acidentes de trabalho por materiais perfurocortantes que acometem profissionais da saúde? A segunda etapa é definida pela amostragem na literatura, com definição das bases de dados e critérios de inclusão e exclusão dos documentos a serem analisados. Os critérios de inclusão consistiram em textos do tipo artigo original, escritos em língua portuguesa ou inglesa, utilizando recorte temporal de cinco anos (janeiro de 2018 - julho de 2023), de acesso aberto, que discorriam acerca da pergunta-guia. Os critérios de exclusão foram obras duplicadas, que não possuíam potencial de responder à questão norteadora ou formato inadequado ao estudo proposto, do tipo opinião de especialistas, relatos de caso, cartas ao editor, capítulos de livro e entre outros similares.

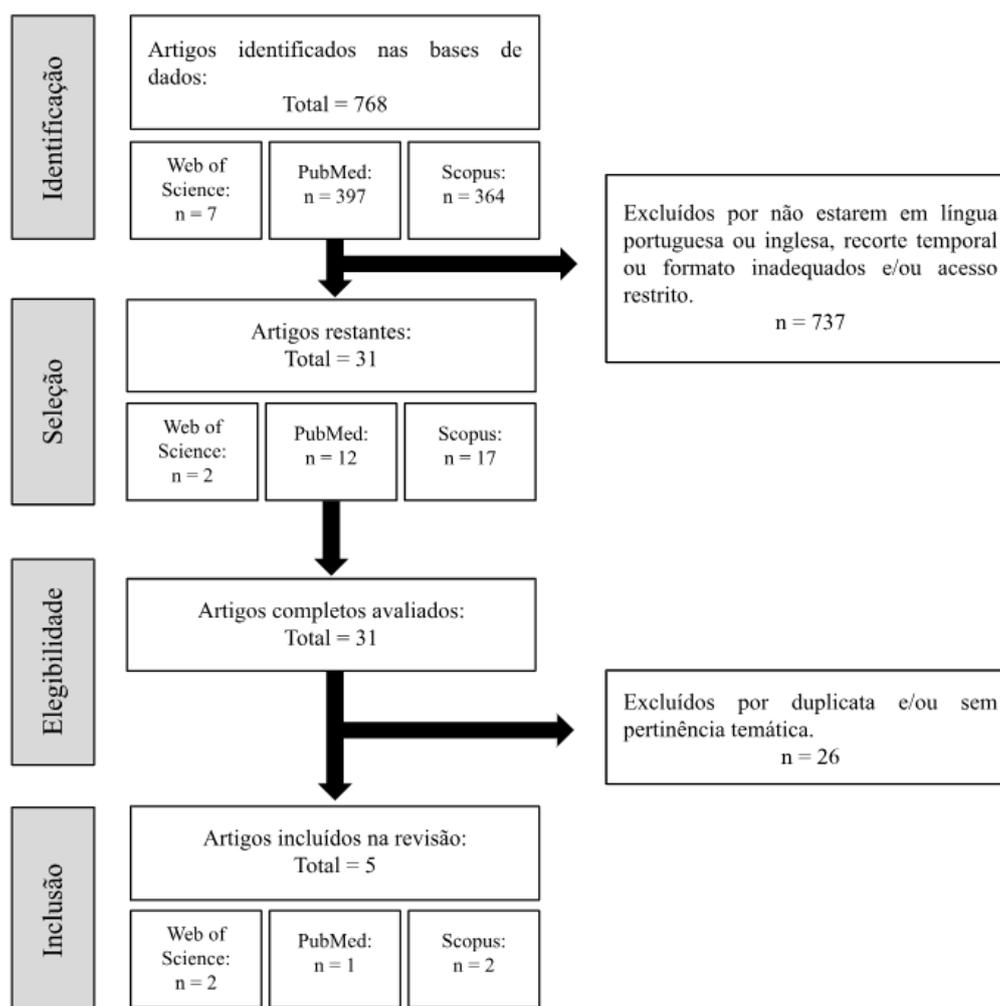
A terceira etapa é composta pela coleta de dados. Para responder a questão proposta, a busca consistiu através dos descritores: “Pessoal de Saúde” e “Acidentes de Trabalho”, assim como seus equivalentes em língua inglesa — “*Health Personnel*” e “*Accidents, Occupational*”, conforme consta nos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS/MeSC), mediante as bases de dados Web of Science - Coleção Principal (Clarivate Analytics), PubMed (Medline - Literatura Internacional em Ciências da Saúde) e Scopus (SciVerse Scopus). Houve tentativa de inclusão dos descritores: “Notificação de Acidentes de Trabalho” e “Ferimentos Penetrantes Produzidos por Agulha” e seus equivalentes em língua inglesa, entretanto não houve resultados pertinentes ao estudo, sem interferência na busca dos dados, sendo descartados. Utilizou-se operador lógico booleano “AND” para combinação dos termos pesquisados a fim de garantir a abrangência das buscas.

Visando clareza em relação ao processo de coleta de dados, seguiu-se a recomendação PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*) de *checklist*, em que a Figura 1 ilustra a seleção de obras que compõem a revisão a partir de um fluxograma. A recomendação PRISMA sugere, de forma sistematizada, um fluxo ascendente de ideias, de modo a permitir, didaticamente, colher e analisar informação por meio de quatro fases: identificação, seleção, elegibilidade e inclusão.⁶

A quarta etapa consiste na análise crítica dos estudos incluídos, em que, dos 768 artigos identificados nas bases supracitadas, excluíram-se aqueles não pertencentes aos critérios de inclusão – aqueles em outras línguas, recorte temporal inadequado e/ou de acesso restrito – totalizando 31 artigos selecionados para avaliação de elegibilidade. Após revisão minuciosa dos

textos, descartaram-se as produções que se apresentavam de forma duplicada ou sem pertinência temática/conteudista no que concerne ao objetivo proposto. Assim, seis artigos foram anexados e abordados nesta revisão. A partir disso, utilizando-se dos preceitos da Análise de Conteúdo, os resultados foram divididos em quatro campos temáticos de análise: características ocupacionais dos casos de acidentes; fatores contributivos para a ocorrência dos acidentes; o uso dos equipamentos de proteção individual; a realidade no trabalho dos profissionais de saúde; condutas pós exposição ocupacional.⁷

Figura 1 - Fluxograma da seleção de artigos que compõem a revisão.



Fonte: elaborado pelos autores, 2023.

Por fim, a quinta e sexta etapa referem-se, respectivamente, à apresentação e discussão dos dados, realizadas a seguir no item “Resultados e Discussão”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados dos cinco artigos selecionados foram compactados e estão apresentados no Quadro 1., descrevendo a caracterização dos estudos elegíveis. A seguir, os dados são analisados e discutidos nos quatro campos temáticos já referidos anteriormente.

Quadro 1 - Características dos estudos incluídos na revisão integrativa

AUTORES/ REVISTA/ ANO	TÍTULO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS
ARTIGO 1 - Tejada-Pérez JJ, Herrera-Burgos MR, Parrón- Carreño T, Alarcón- Rodríguez R. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022	Acidentes com risco biológico, elementos nocivos ao bem- estar dos profissionais de saúde e seus fatores de risco	Indicar e quantificar o risco associado a situações de maior ameaça, como acidentes de risco biológico em ocasiões repetidas ou notificações incorretas a profissionais de saúde feridos.	Estudo observacional do tipo transversal, de caráter quantitativo.	Verificou-se que profissionais mulheres que trabalham na área cirúrgica, com contrato por tempo indeterminado e com alta experiência profissional foram os principais fatores de risco para acidentes de risco biológico. Em relação à notificação incorreta desses acidentes, os principais fatores de risco foram o desempenho no trabalho no turno da tarde e o fato de o acidente ter sido causado pelo próprio acidentado.
ARTIGO 2 - Ribeiro BMSS, Dalri RCMB. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho. 2020.	Afastamentos por acidentes de trabalho entre profissionais de um hospital do Paraná	Realizar um levantamento dos principais impactos e causas provenientes de afastamentos decorrentes de acidentes de trabalho ocorridos entre profissionais da área hospitalar.	Estudo observacional de abordagem quantitativa, descritiva- exploratória, com análise documental.	Dos 73 acidentes de trabalho, 63 ocorreram com trabalhadoras do sexo feminino. A idade dos participantes variou de 20 a 57 anos. Em relação aos afastamentos do trabalho, 21 profissionais foram afastados de suas atividades, sendo 17 enfermeiros. A média de dias de afastamento foi de 8,71, e apenas um trabalhador ficou afastado por 15 dias ou mais.
ARTIGO 3 - Gomes MR, Araújo TM, Soares JFS, Sousa CC, Lua I. Revista de Saúde Pública. 2021.	Estressores ocupacionais e acidentes de trabalho entre trabalhadores da saúde	Testar a associação entre estressores ocupacionais e acidentes de trabalho por exposição a material biológico em trabalhadores da saúde.	Estudo observacional do tipo transversal, de caráter predominante quantitativo.	De 3.084 trabalhadores, a incidência de acidentes de trabalho por exposição a material biológico foi de 3,4% associada a alta demanda psicológica, alto esforço e alto comprometimento com o trabalho, ajustado por sexo, idade, escolaridade e turno de trabalho. Trabalho de alta exigência e situação de desequilíbrio entre esforços e recompensas foram associados aos acidentes de trabalho por exposição a material biológico.

ARTIGO 4 - Sardeiro TL, Souza CL, Salgado TA, Galdino Júnior H, Neves ZCP, Tipple AFV. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2019.	Acidente de trabalho com material biológico: fatores associados ao abandono do acompanhamento clínico-laboratorial	Analisar a epidemiologia do abandono do acompanhamento clínico-laboratorial entre os trabalhadores da área da saúde que sofreram acidente com material biológico e identificar os fatores que estão associados com a interrupção do seguimento.	Estudo observacional do tipo coorte, de caráter quantitativo.	A maior parte dos 2.104 acidentes envolvia mulheres com ensino médio completo, do quadro de enfermagem, com acidentes por lesão percutânea envolvendo agulha com lúmen durante a administração de medicamentos ou acesso vascular. A taxa de abandono do acompanhamento foi 41,5%. Os fatores para interrupção do acompanhamento clínico e laboratorial foram idade, ocupação, uso de equipamentos de proteção individual, objeto envolvido no acidente, situação no mercado de trabalho, circunstância da exposição e recomendações conduta profilática.
ARTIGO 5 - Gouveia VA, Vasconcellos MEM, Lira MCC, Silva JJT, Cabra, JVB. Jornal de Epidemiologia e Controle de Infecção. 2020.	Acidentes ocupacionais com perfurocortantes em profissionais do setor de urgência e emergência em um hospital de referência de Pernambuco, Brasil	Descrever o perfil socioepidemiológico/econômico dos profissionais de saúde envolvidos em atividades de contato direto ou indireto com materiais perfurocortantes.	Estudo observacional de natureza descritiva e caráter quantitativo.	32,37% dos profissionais sofreram acidentes com perfurocortantes; 88,89% dos acidentados foram os técnicos de enfermagem; 33,33% se feriram com agulha de punção venosa; 20% com agulha de medicação subcutânea e 20% com agulha de soroterapia; 42,22% realizaram exames laboratoriais tanto nos profissionais como nos pacientes; 27% dos trabalhadores apontam a má iluminação do setor como uma característica do ambiente de trabalho; 24% relatam a falta de treinamento e capacitação frequente da equipe sobre a manipulação de perfurocortantes.

Fonte: elaborado pelos autores, 2023.

Os artigos selecionados apresentam predominância de publicações nacionais em relação às internacionais, sendo quatro obras de origem brasileira e uma de origem internacional. Ressalta-se, também, o caráter metodológico predominantemente quantitativo dos trabalhos, presente em quatro dos cinco textos; desse conjunto, os cinco estudos caracterizam-se como observacionais. Houve prevalência dos artigos publicados no ano de 2020 com relação aos demais anos, sendo três nesse ano e um nos anos de 2019 e 2022.

Dos artigos originais abordados, os estudos foram realizados em hospitais de Almería (Espanha) e Paraná (Brasil), em todos os setores hospitalares e em um hospital de referência de Pernambuco (Brasil) no setor de urgência e emergência. Incluiu-se, também, trabalhadores de saúde da atenção básica e média complexidade de municípios baianos e trabalhadores da área da saúde atendidos nos estabelecimentos de saúde de Goiânia (Brasil). No tocante às coletas dos dados das obras referenciadas, realizou-se técnicas de análise de prontuário; entrevistas com perguntas pré estruturadas; e, por fim, análise de fichas de investigação de acidente de trabalho com exposição a material biológico, registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Características ocupacionais dos casos de acidentes

Essa categoria temática aborda os resultados obtidos na busca dos artigos no que se refere aos aspectos sociodemográficos e ocupacionais dos trabalhadores acometidos por acidentes do trabalho ocasionados por exposição a material perfurocortante, bem como, características relacionadas ao acidente. Esses resultados foram intensamente abordados nos artigos selecionados, o que aponta para a necessidade de investigar e refletir a respeito desses aspectos, de forma a implementar ações de prevenção.

A partir da consolidação dos dados científicos acerca dos acidentes por perfurocortantes em profissionais da área da saúde nos artigos integrantes do presente estudo, verificou-se que a maioria dos casos ocorre com profissionais do sexo feminino, com idades entre 20 e 57 anos. A respeito disso, um estudo realizado em Portugal, também apontou que a maior parte dos acidentes ocorre em pessoas do sexo feminino (77%) e na faixa etária dos 30-34 anos, seguido da faixa etária dos 35-39 anos, que conjuntamente representam (29,6%) dos acidentes registrados.⁸

Outro estudo demonstrou que 85,9% dos acidentes também ocorreu com profissionais do sexo feminino, sendo a faixa etária entre os 22 e 31 anos a que apresenta um número maior de casos (36,8%), verificando-se um decréscimo mais acentuado dos 52 anos em diante.⁹ Os resultados apresentados no presente estudo estão relacionados também com a predominância de mais funcionárias do sexo feminino acometidas por acidentes de trabalho, no entanto, difere dos estudos anteriores quanto a predominância da faixa etária, que não apontara acidentes de trabalho com trabalhadoras acima de 50 anos.

Além disso, durante a revisão, identificou-se que a categoria profissional mais acometida é a enfermagem, que atua nos setores cirúrgicos e de emergência, com acidentes e lesões que ocorrem durante as atividades de administração de medicamentos e de punção para acesso vascular. A classe profissional de enfermagem foi o grupo com mais acidentes de trabalho registrado em outros vários estudos, entre eles, um estudo que refere que uma das características da enfermagem que a expõem à possibilidade de maior risco de acidentes é a sua maior presença na prestação de cuidados diretos ao paciente.¹⁰ Os profissionais de enfermagem, na sua maioria, encontram-se em contato direto com os doentes na prestação de cuidados de saúde, a classe profissional está, assim, sujeita a diversos riscos biológicos, físicos, químicos e ergonômicos regulares inerentes à própria profissão e é frequentemente o maior grupo profissional das instituições de saúde.⁸

Sobre as unidades de trabalho dos profissionais de enfermagem acometidos por acidentes de trabalho, há estudos que apontam diferentes resultados dos encontrados na presente revisão, em que há também ocorrências em unidades de internação clínica, pois, muitas vezes, tratam-se de unidades com baixa dotação de profissionais e necessidade de execução de diversas tarefas, muitas delas sob pressão, contribuindo para o aumento da ocorrência dos acidentes.⁸

Os artigos encontrados na busca realizada não referiram características relacionadas ao tempo de trabalho dos profissionais que sofreram acidentes de trabalho. No entanto, essa é uma característica frequentemente destacada nos estudos sobre o tema. Um estudo aponta que os profissionais que desempenham funções há mais de 10 anos são os que assinalam maior número de acidentes, em função da adoção de medidas de prevenção nem sempre seguras e corretas, estabelecidas como hábito nas suas práticas de trabalho e as unidades de internação são os locais onde ocorre maior número de acidentes de trabalho entre os profissionais de saúde em geral.⁸ Ainda quanto ao tempo de trabalho e a ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico foram encontrados resultados semelhantes em outro estudo que demonstrou que 58,6% dos acidentes ocorreram em profissionais com mais de 10 anos de serviço.⁹

Acerca do tipo de procedimento em que mais ocorreram os casos de acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes, assim como na busca realizada, outro estudo também aponta a maior frequência em situações de administração de medicamentos (57,89%), seguido do descarte de agulhas utilizadas em locais inapropriados (26,4%), resultado esse que não foi encontrado na presente revisão.¹¹

Fatores contributivos para a ocorrência dos acidentes

Quanto aos fatores que contribuem para a ocorrência dos acidentes de trabalho por materiais perfurocortantes, os artigos apontam a prática do reencape de agulhas contaminadas, má iluminação dos leitos dos pacientes e falta de atividades de capacitação referente à manipulação de materiais perfurocortantes.

Os acidentes relacionados à exposição a materiais biológicos podem ser atribuídos à manipulação inadequada das ferramentas utilizadas durante o serviço de saúde, como a desconexão ou reencape de agulhas, sendo este o causador principal da exposição dos profissionais.¹² Outro estudo, destacou que no ambiente hospitalar, com ênfase no centro cirúrgico, 67% dos acidentes de trabalho foram ocasionados por materiais perfurocortantes, no qual, 83% foram através da exposição percutânea.¹³ Nesse sentido, tal fato pode estar associado ao reencape de agulhas, pois, concluiu-se que 51,1% dos profissionais da saúde encapam com frequência os materiais perfurocortantes utilizados durante os procedimentos.¹⁴

Análise semelhante é encontrada em um estudo, o qual cita que 29,40% dos entrevistados manipulam agulhas no momento do acidente, tratando-se do acidente percutâneo o com maior índice. Outros estudos deste autor demonstraram uma frequência proporcional quanto a característica dos acidentes, evidenciando as exposições percutâneas correspondentes à maior razão dos casos, sendo mais prevalente o sangue como material orgânico.¹

Outro ponto analisado no decorrer do presente estudo, trata de inadequações da estrutura física do ambiente de trabalho em que os profissionais se encontram. Um estudo atenta para a má iluminação dos leitos, sendo este um fator permissivo para a ocorrência dos acidentes com materiais perfurocortantes, trazendo consigo uma taxa de 27% dos entrevistados relatando a ocorrência desse evento em seus locais de trabalho.¹⁴ Outras análises também evidenciam a ocorrência da iluminação inadequada dos leitos como fator contributivo para os incidentes, mas não a abordam como fator determinante para tal fato, relacionando essa questão com outras problemáticas encontradas, como a superlotação das unidades, falta de equipamentos de proteção individual e falta de recipientes para descarte correto dos materiais cortantes ¹².

Outro fator importante quanto a ocorrência de acidentes com perfurocortantes identificado na revisão realizada trata da carência de atividades institucionais que promovam capacitação dos profissionais da enfermagem quanto aos riscos ocupacionais que possuem ao manusear incorretamente os materiais. No que tange a essa problemática, outro estudo conclui que 24% dos profissionais de saúde relatam a falta de capacitação e treinamentos dos trabalhadores quanto ao manuseio adequado dos materiais perfurocortantes.¹⁴ Em outras análises, as capacitações inadequadas ou ausentes contribuíram para a elevada taxa de incidentes, já que profissionais com treinamento adequado apresentaram diminuição significativa das taxas de lesões quando comparados com trabalhadores que não receberam treinamento correto.¹² Outro estudo não apresenta indicadores quanto a essa situação, no entanto, evidencia a necessidade de qualificação das equipes, assegurando a biossegurança dos profissionais e, também, a prevenção de novos acidentes.¹¹

Nesse contexto, a falta de atividades de capacitação dos profissionais da área da saúde ou a não padronização dos procedimentos contribui para a utilização incorreta dos materiais e a realização falha em procedimentos, tendo em vista que o desconhecimento quanto ao risco do reencape das agulhas, quanto os dispositivos de segurança e a falta de informação sobre a

necessidade de utilização de EPI's expõem esses indivíduos a suscetibilidade de ocorrência dos acidentes. Assim, atividades de educação em saúde são importantes para orientar esses trabalhadores quanto a maneira correta da utilização dos EPIs, abordando a função de cada equipamento e a essencialidade do seu uso, bem como, o modo correto da utilização dos recipientes de descarte das agulhas e instrumentos perfurocortantes, prevenindo assim os acidentes de trabalho.¹

Uso dos equipamentos de proteção individual: a realidade no trabalho dos profissionais de saúde

Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), essenciais na prevenção de acidentes de trabalho por materiais perfurocortantes, são frequentemente utilizados por profissionais de saúde, destacando-se luvas, aventais e óculos de proteção.¹⁵ Com relação a isso, os artigos integrantes do estudo também abordam essa temática, de forma específica e peculiar.

Ao analisar os equipamentos mais e menos utilizados no momento do acidente, destaca-se a relação entre o uso de proteção individual e o risco de contaminação. Os resultados indicaram que as luvas são amplamente utilizadas, como item de maior utilização pelos profissionais da saúde, enquanto os aventais e os óculos de proteção apresentam baixa adesão entre os trabalhadores acometidos por ATbio. A partir desses dados, apesar da alta adesão às luvas, a baixa adesão ao uso dos óculos de proteção, outras análises sugerem que profissionais podem não perceber sua necessidade, embora estabelecidos em normas reguladoras e de biossegurança.¹⁶

Outro ponto de destaque nos artigos integrantes do estudo foi o importante papel dos EPIs na redução do risco biológico juntamente com outras ações de prevenção de acidentes de trabalho, ressaltando da cultura de segurança institucional quanto ao uso dos EPIs. Tal qual, evidencia-se que o uso inadequado ou a falta do uso é um dos principais motivos para a ocorrência dos acidentes com perfurocortantes. Outro artigo aborda o comportamento do profissional como um fator de risco para acidentes, evidenciando que a não utilização dos EPIs potencializa o risco de acidentes com perfurocortantes.¹²

Um estudo aponta que, acerca dos fatores que promovem o uso dos EPIs pelos enfermeiros, estabelecem-se as boas relações de convivência no ambiente de trabalho, o nível de conhecimento dos trabalhadores, quantidade de carga horária de trabalho, padronização das normas de segurança e a participação dos trabalhadores nas decisões institucionais. Já as dificuldades de adesão incluem o pouco conhecimento dos profissionais frente às precauções padrão, entre eles os EPIs, apesar de reconhecerem sua necessidade e importância, justificando, assim, a alta aderência ao uso de luvas e a baixa adesão ao uso dos óculos de proteção.¹⁶

No entanto, outro ponto que merece destaque é a disponibilidade desses EPIs, que podem variar dependendo da instituição de saúde e das circunstâncias específicas. Um estudo realizado durante a pandemia de COVID-19 identificou que os profissionais de saúde enfrentaram problemas relacionados à falta de EPIs adequados, pois a escassez desses equipamentos pode ser atribuída à alta demanda em um curto período e à falta do fornecimento dos suprimentos adequados.^{15,17}

Condutas pós exposição ocupacional

Os artigos selecionados para o estudo referem que a abordagem do acidente após a ocorrência da exposição ocupacional assume um papel de grande importância, sendo influenciada inicialmente pelo tipo de exposição, pelo material envolvido e pelo tempo decorrido entre o acidente e a prestação de atendimento. Em segunda instância, é essencial a realização de testes sorológicos entre o paciente fonte e o trabalhador exposto, delineando uma abordagem abrangente e específica diante do risco potencial.

No contexto do risco biológico, a consulta ao Serviços Especializados em Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) mostra-se como um passo fundamental neste momento. A ativação dos protocolos do SESMT inicia-se com a entrevista do profissional acidentado, preferencialmente realizada nas primeiras 24 horas após a exposição. Essa prontidão na abordagem contribui para uma resposta eficaz diante das variáveis envolvidas no evento.¹⁸

É válido ressaltar a urgência na execução da conduta pós-exposição, sendo que essa resposta imediata varia de acordo com o material de contato no acidente, entretanto, geralmente engloba a lavagem da área exposta com água e sabão, a avaliação do risco de transmissão de doenças infecciosas, a realização de exames laboratoriais e, quando necessário, a administração de medicamentos profiláticos, tais como antirretrovirais e imunoglobulinas.¹⁹

Profissionais de saúde que têm contato com sangue e fluídos corporais enfrentam inerentemente o risco de contaminação por diversos patógenos, destacando-se as hepatites B (VHB) e hepatites C (VHC) e o vírus da imunodeficiência humana (HIV), por isso é de grande relevância que esses profissionais cumpram adequadamente os as medidas de segurança e a vacinação contra o vírus da hepatite B.⁴ Em relação ao HIV, as condutas profiláticas demonstram a capacidade de reduzir significativamente, em até 81%, o risco de soroconversão quando aplicadas de maneira oportuna, destacando que a conduta profilática mais indicada é a quimioprofilaxia contra o HIV²⁰. No decorrer do acompanhamento clínico-laboratorial, há uma vigilância constante, monitorando indicações para quimioprofilaxia, a avaliação da toxicidade dos antirretrovirais, a análise dos resultados dos exames laboratoriais e a avaliação de outras condutas pós-exposição, contribuindo para uma gestão holística do risco.²¹

Destaca-se, ainda, na presente revisão, a importância estratégica do treinamento em prevenção de infecções, da utilização adequada de equipamentos de proteção, como luvas e óculos, da presença de comitês de segurança, de sinalizações claras e da vacinação contra doenças infecciosas. Essas medidas compõem uma rede abrangente de prevenção, visando a mitigação dos riscos associados aos acidentes por exposição a material biológico.⁴

Os profissionais de saúde precisam adotar diversas condutas após a exposição a um material biológico, conforme evidenciado nos estudos anteriores. Dessa maneira, após acidentes ocupacionais com material biológico, as condutas pós-exposição incluem cuidado local, atendimento clínico especializado, avaliação do risco de infecção, determinação da conduta profilática e notificação do acidente por meio da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT). Como resultado, obteve-se que cerca de 57,3% dos entrevistados notificaram oficialmente o acidente e buscaram atendimento clínico especializado. Essas ações são cruciais para garantir a segurança e a saúde dos profissionais, contribuindo para a prevenção de agravos decorrentes de acidentes ocupacionais com material biológico.²¹

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apontou a importância de abordar aspectos da segurança do trabalhador e da prevenção de acidentes no ambiente de trabalho, ao descrever características dos acidentes de trabalho por materiais perfurocortantes no setor de saúde. Mostra-se essencial a adoção de estratégias que sensibilizem os profissionais, especialmente a equipe de enfermagem, sobre os riscos biológicos a que estão expostos, com o intuito de estimular a utilização de dispositivos de segurança, como agulhas com mecanismos de proteção, e incentivem a notificação adequada dos acidentes nos sistemas de informação.

Além disso, a responsabilidade no contexto dos acidentes de trabalho por materiais perfurocortantes nas instituições envolve gestores e trabalhadores comprometidos com atividades educativas e informativas sobre o tema e com a promoção de medidas de prevenção e de biossegurança. Os artigos selecionados neste estudo ressaltam a importância de um acompanhamento clínico-laboratorial adequado após acidentes com material biológico, tendo em vista desafios significativos na manutenção desse acompanhamento, com taxas de abandono

preocupantes. Nesse sentido, é crucial promover a qualificação dos profissionais envolvidos no registro e documentação dos casos de acidentes, a fim de garantir uma compreensão completa da situação e permitir a proposição de estratégias de melhorias. Dessa maneira, a alta taxa de interrupção no acompanhamento clínico-laboratorial reforça a necessidade de um compromisso contínuo com a segurança ocupacional e a proteção da saúde dos trabalhadores em ambientes de risco biológico.

Por outro lado, é importante destacar que os artigos selecionados não trataram o estresse ocupacional como um dos fatores contributivos para a ocorrência de acidentes de trabalho por exposição a material biológico perfurocortante, aspecto esse que diverge de outras análises realizadas sobre o tema.

Por fim, este estudo buscou dar visibilidade ao tema em questão, reforçando a necessidade permanente de investigações científicas a respeito, apesar dos frequentes e inúmeros estudos já existentes na literatura científica. Apesar da pequena quantidade de produções científicas selecionadas a partir dos descritores e bases de dados utilizados para o presente estudo, o que pode ser considerado um fator limitador do mesmo, considera-se a importância dos cinco artigos encontrados para a promoção de reflexões e considerações sobre a temática, reconhecendo as possibilidades de modificações dos processos de trabalho no campo da saúde para o aprimoramento das ações de saúde e segurança dos trabalhadores. Aponta-se também a predominância das publicações em periódicos nacionais a respeito de investigações realizadas em instituições e serviços de saúde no Brasil, destacando-se a necessidade de abordagem desse tema em investigações em ambientes de trabalho de outros países e publicações em periódicos internacionais.

REFERÊNCIAS

1. Soares RZ, Schoen AS, Benelli KRG, Araujo SA, Neves M. Análise dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico notificados por profissionais da saúde. *Rev Bras Med Trab* 2019; 17(2):201-208. doi: <http://dx.doi.org/10.5327/Z1679443520190341>
2. Menegon LS, Menegon FA, Kupek E. Mortalidade por acidentes de trabalho no Brasil. *Rev Bras Saúde Ocup* 2021; 46:1-15. doi: <https://doi.org/10.1590/2317-6369000025219>
- 3.-Marinho D. Acidentes de trabalho e mortes acidentárias voltam a crescer no Brasil em 2021 [Internet]. Nações Unidas Brasil. 2022 [citado em fevereiro de 2024]. Disponível em: [https://brasil.un.org/pt-br/178950-acidentes-de-trabalho-e-mortes-acident%C3%A1rias-voltam-crescer-no-brasil-em-2021#:~:text=Acidentes%20de%20trabalho%20e%20mortes%20acident%C3%A1rias%20voltam%20a%20crescer%20no%20Brasil%20em%202021,-22%20abril%202022&text=Nos%20%C3%BAltimos%20dez%20anos%20\(2012,30%25%20em%20rela%C3%A7%C3%A3o%20a%202020.](https://brasil.un.org/pt-br/178950-acidentes-de-trabalho-e-mortes-acident%C3%A1rias-voltam-crescer-no-brasil-em-2021#:~:text=Acidentes%20de%20trabalho%20e%20mortes%20acident%C3%A1rias%20voltam%20a%20crescer%20no%20Brasil%20em%202021,-22%20abril%202022&text=Nos%20%C3%BAltimos%20dez%20anos%20(2012,30%25%20em%20rela%C3%A7%C3%A3o%20a%202020.)
4. Gomes MR, Araújo TM, Soares JFS, Sousa CC, Lua I. Estressores ocupacionais e acidentes de trabalho entre trabalhadores da saúde. *Rev Saude Publica* 2021; 55:98. doi: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002938>
5. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein* 2010; 8(1):102-106. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>
- 6.-Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, Shamseer L, Tetzlaff JM, Akl EA, Brennan SE, Chou R, Glanville J, Grimshaw JM, Hróbjartsson A, Lalu

MM, Li T, Loder EW, Wilson EM, McDonald S, McGuinness LA, Stewart LA, Thomas J, Tricco AC, Welch VA, Whiting P, Moher D. A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. *Rev Panam Salud Publica* 2022;46(1):1-12. doi: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.112>

7. Bardin L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70; 2016. 279 p.

8. Valente MMB. *Lesões perfurantes em profissionais de saúde [Dissertação]*. Instituto Politécnico de Beja. Repositório Científico do Instituto Politécnico de Beja; 2022.

9. Jorge G. *Acidentes de trabalho de enfermeiros em contexto hospitalar: estudo epidemiológico [Dissertação]*. Instituto Politécnico de Setúbal. Escola Superior de Ciências Empresariais; 2020.

10. Pina AJ. *Perfil das exposições ocupacionais a material biológico entre profissionais de saúde do Hospital Nacional Simão Mendes (Guiné-Bissau): riscos e medidas preventivas [Dissertação]*. Universidade Nova de Lisboa. Escola Nacional de Saúde Pública; 2022.

11. Silva AF, Camboim JCA, Leite KNS, Bezerra ALD, Camboim FEF. Fatores desencadeantes de acidentes de trabalho com instrumentos perfurocortantes em ambiente hospitalar [Internet]. *Bioethics Archives, Management and Health*. 2021 [citado em fevereiro de 2024]. Disponível em: <https://biamah.com.br/index.php/biomah/article/view/6/6>

12. Guimarães HM, Corrêa APV, Camargo AJ, Uehara SCSA. Acidentes com perfurocortantes entre profissionais de enfermagem: Scoping Review. *Rev Enferm Atual In Derme* 2022; 96(38):e-021231. doi <https://doi.org/10.31011/reaid-2022-v.96-n.38-art.1263>

13. Ferreira. RL, Itacarambi RL, Lino AIA et al. Acidentes com perfurocortantes envolvendo a equipe de Enfermagem em um Centro Cirúrgico em um Hospital Público. *Health Residencies Journal - HRJ* 2022; 3(14):407-422. doi: <https://doi.org/10.51723/hrj.v3i14.368>

14. Gouveia VA, Vasconcellos MEM, Lira MCC, Silva JJT, Cabral JVB. Acidentes ocupacionais com perfurocortantes em profissionais do setor de urgência e emergência em um hospital de referência de Pernambuco, Brasil. *Rev Epidemiol Control Infect* 2019; 9(4):299-305. doi: <https://doi.org/10.17058/.v9i4.12826>

15. Teixeira CFS, Soares CM, Souza EA, Lisboa ES, Pinto ICM, Andrade LR, Espiridião MA. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. *Ciêns saúde coletiva* 2020; 25(9):3465-74. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.19562020>

16. Sousa RK, Gonçalves N, Silva TL, Echevarria-Guanilo ME. Personal protective equipment in hospital nursing care: a scoping review. *Texto contexto - enferm* 2022; 31:e20210421. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2021-0421en>

17. Carvalho RL, Silva FM. COVID-19 e biossegurança, uma nova perspectiva para a prática odontológica. *Rev Fac Odontol Univ Fed Bahia* 2021; 50(3). doi: <https://doi.org/10.9771/revfo.v50i3.43114>

18. Tejada-Pérez JJ, Herrera-Burgos MR, Parrón-Carreño T, Rodríguez AR. Biohazard accidents, harmful elements to the wellness of healthcare workers, and their risk factors. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19(20):13214. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph192013214>

19. Santos LT, Rocha FLR, Marziale MHP. Needlesticks with safety devices and accident prevention: an integrative review. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2018 Dec;71(6):3084–92. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0719>
20. Santos LT, Rocha FLR, Marziale MHP. Needlesticks with safety devices and accident prevention: an integrative review. *Rev Bras Enferm* 2018;71(6):3084-92. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0719>
- 21.-Luize PB, Canini SRMS, Gir E, Toffano SEM. Procedures after exposure to biological material in a specialized cancer hospital. *Texto contexto - enferm* 2015; 24(1):170-177. doi: <https://doi.org/10.1590/0104-07072015002700013>
22. Sardeiro TL, de Souza CL, de Arvelos Salgado, Galdino Júnior H, Neves ZCP, Tipple AFV. Acidente de trabalho com material biológico: fatores associados ao abandono do acompanhamento clínico-laboratorial. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2019;53. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018029703516>
23. Sardeiro TL, Souza CL, Salgado TA, Junior HG, Neves ZCP, Tipple AFV. Acidente de trabalho com material biológico: fatores associados ao abandono do acompanhamento clínico-laboratorial. *Rev Esc Enferm USP* 2019; 53:e03516. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018029703516>