



O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ACIDENTES COM MATERIAIS PERFUROCORTANTES NO PARANÁ EM 2023

*Maria Carolina Bobig Rosseto*¹, *Estela Suranji Pereira Rodrigues*² e *Audrei Pavanello*³

¹ Acadêmica do curso de Medicina, Faculdade UniCesumar, Departamento de Medicina. E-mail: [mariacarolinarosseto@gmail.com]

² Acadêmica do curso de Medicina, Faculdade UniCesumar, Departamento de Medicina. E-mail: [espr.med@gmail.com]

³ Professor orientador do curso de Medicina, Faculdade UniCesumar, Departamento de Medicina. E-mail: [audrei.pavanello@unicesumar.edu.br] - Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde - ICETI - Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação

RESUMO

Acidentes com materiais perfurocortantes representam risco significativo para trabalhadores de diversos setores, especialmente pela possibilidade de transmissão de patógenos como HBV, HCV e HIV. Apesar de normas e protocolos de biossegurança, sua ocorrência persiste, demandando análises epidemiológicas regionais. Objetivou-se analisar o perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes no estado do Paraná em 2023. Com este estudo observacional, descritivo e analítico, utilizando dados do DATASUS referentes a 2023 (CID Y28). Foram avaliadas variáveis sociodemográficas, ocupacionais e clínicas. A análise estatística foi conduzida no software R (versão 4.2.3), aplicando o teste qui-quadrado, com significância de $p < 0,05$. Os resultados registraram 1.004 acidentes, predominando entre homens (85,1%), na faixa etária de 20 a 40 anos (63,5%) e autodeclarados brancos (64,8%). A escolaridade mais frequente foi ensino médio incompleto (35,3%). Empregados com registro formal representaram 64,8% dos casos. As mãos foram a parte do corpo mais atingida (57,1%). A maioria evoluiu para cura (62,1%), mas 30,1% resultaram em incapacidade temporária. Os acidentes ocorreram mais nas três primeiras horas de jornada (46,3%) e em profissões variadas, não restritas ao setor da saúde. Portanto, os acidentes com perfurocortantes no Paraná afetam predominantemente adultos jovens, formalmente empregados, em funções operacionais de diferentes setores. Apesar de protocolos vigentes, a persistência desses eventos indica necessidade de medidas preventivas integradas, envolvendo treinamento contínuo, dispositivos de segurança, fiscalização e adaptação das ações à realidade de cada segmento produtivo.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia; Ferimentos Penetrantes; Saúde ocupacional.

1 INTRODUÇÃO

Os acidentes de trabalho (AT) são definidos como eventos de injúria física que ocorrem durante o expediente ou no percurso até o local de ocupação, podendo comprometer a funcionalidade de forma temporária ou permanente, ou até mesmo levar a óbito (MS, 2023). O artigo 19 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, conceitua acidente ocupacional como um evento de risco mensurável, porém passível de prevenção (Brasil, 1991). Em 2023, foram registrados 410.228 episódios de acidentes de trabalho no Brasil, dos quais 72.653 envolveram materiais perfurocortantes (DATASUS, 2023).

Os acidentes envolvendo materiais perfurocortantes representam uma preocupação constante na área da saúde do trabalhador, especialmente devido ao seu potencial de transmissão de patógenos de importância epidemiológica, como o vírus da imunodeficiência humana (HIV), o vírus da hepatite B (HBV) e o vírus da hepatite C (HCV) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022; WHO, 2023). Embora muitas dessas lesões apresentem baixa gravidade mecânica, o impacto é significativo, gerando adoecimento físico, sofrimento psicológico, afastamento das atividades laborais e sobrecarga aos sistemas de saúde e previdência social (OLIVEIRA et al., 2021).

No Paraná, mesmo com um sistema consolidado de vigilância epidemiológica, há uma lacuna de estudos analíticos que caracterizem detalhadamente o perfil das vítimas e



suas condições de trabalho, mesmo considerando a relevância econômica do estado e o expressivo contingente de trabalhadores atuando em serviços de saúde, coleta de resíduos, indústria alimentícia e setores de limpeza urbana — atividades que possuem risco inerente ao manuseio de instrumentos perfurocortantes (Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, 2024).

No âmbito hospitalar, esses acidentes ocorrem com maior frequência devido à proximidade física entre o profissional e o paciente, e ao manuseio constante de objetos que podem causar lesões que variam desde pequenos cortes até perfurações profundas, com risco significativo de exposição a agentes biológicos patogênicos presentes no sangue e outros fluidos corporais (Guimarães et al., 2022). Os materiais mais frequentemente associados a esses eventos são agulhas, lâminas de bisturi, vidros quebrados, lancetas e escalpes, segundo a Norma Regulamentadora 32 (Brasil, 2005). Essa norma, publicada pela Portaria MTE nº 485, reconhece a necessidade de prevenção desses riscos, determinando a adoção de protocolos de biossegurança, fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPI) e capacitação continuada das equipes.

Nesse sentido, a saúde do trabalhador, segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), deve ser entendida como um conjunto de ações voltadas para a promoção e proteção da saúde física e mental, prevenindo acidentes e doenças relacionadas ao trabalho (International Labour Organization, 2023). A biossegurança, por sua vez, é definida como um conjunto de medidas voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades que possam comprometer a saúde humana, animal ou o meio ambiente, sendo essencial em contextos que envolvem o manuseio de materiais potencialmente infectantes (ANVISA, 2021). Apesar de legislações robustas e protocolos bem estabelecidos, ainda se observa baixa adesão às normas de biossegurança, influenciada por fatores como falhas no treinamento, insuficiência de recursos materiais ou sobrecarga de trabalho (Cavalcante et al., 2022).

Parte-se da hipótese de que esses acidentes ocorrem predominantemente entre adultos jovens, inseridos de forma precária no mercado de trabalho e atuando em funções de alta exposição a instrumentos perfurocortantes, especialmente no setor da saúde. Supõe-se ainda que a maioria dessas lesões, embora de baixa gravidade mecânica, esteja associada a risco biológico significativo. A confirmação dessa hipótese permitirá subsidiar políticas públicas e estratégias de prevenção mais eficientes, contribuindo para a redução da incidência desses acidentes e para a promoção de ambientes laborais mais seguros.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Inicialmente, foram coletadas informações adicionais através de artigos científicos pelo banco de dados da SciELO (*Scientific Electronic Library OnLine*), *PubMed* e *Nature* nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola, a fim de elaborar uma breve revisão de literatura para melhor entendimento a respeito dos acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes. Este estudo fez uma análise de dados, utilizando a base de dados disponíveis do DATASUS referentes aos episódios paranaenses de acidentes com materiais perfurocortantes no ano de 2023 demarcados pelo CID Y28. Posteriormente os dados foram coletados utilizando o Software gratuito R (versão 4.2.3), com auxílio do ambiente de desenvolvimento integrado [IDE] *RStudio* (versão 2023.03.0 Build 386) para verificar possíveis associações das variáveis categóricas pelo teste qui-quadrado, assumindo um nível de significância de $p < 0,05$. Foi utilizada a Tabela para Delineamento de Dados, por meio da qual foi possível a análise de objetivos, principais resultados e conclusão dos textos selecionados sobre a injúria trabalhista. Em sequência, a elaboração final do projeto foi feita no modelo texto pelo Office Word (2016). O estudo utiliza dados



obtidos de fontes secundárias, sem identificação de sujeitos, de acesso e domínio público, dispensando então a análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa que envolve seres humanos, como previsto pela resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A respeito da análise epidemiológica de acidentes com materiais perfurocortantes, o gráfico 1 demonstra os números absolutos a respeito da prevalência do sexo feminino foi de 14,9%, representando 151 casos, enquanto os episódios com indivíduos masculinos corresponderam a 85,09%.

SEXO

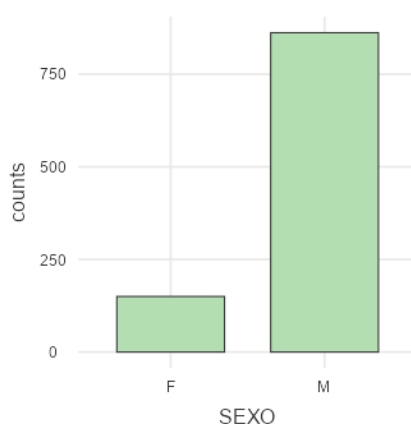


Gráfico 1 - Gráfico sobre a prevalência de acidentes com materiais perfurocortantes entre os sexos Feminino (F) e masculino (M).
Fonte: Adaptado de DATASUS

A análise da etnia denunciou a predominância de funcionários brancos, com 64,8%, seguido de pardos, com 26,5%, pretos com 4%, amarela com 0,9% e 3,6% dos casos ignoraram esse dado. Essas informações estão evidenciadas na tabela 2

Tabela 2

ETNIA	Contadores	% do Total	% acumulada
BRANCA	651	64.8%	64.8%
PRETA	40	4.0%	68.8%
AMARELA	9	0.9%	69.7%
PARDA	266	26.5%	96.2%
INDÍGENA	2	0.2%	96.4%
IGNORADO	36	3.6%	100.0%

Tabela 2: Frequência de acidentes por etnia
Fonte: Adaptado de DATASUS

A distribuição da escolaridade, representada pela tabela 3, dos pacientes revelou que a maioria possuía ensino médio incompleto, representando 35,3% dos casos (323



indivíduos). Em seguida, 19,2% (176 pacientes) haviam concluído o ensino fundamental, enquanto 13,0% (119) possuíam ensino superior completo. Aqueles com a 4ª série completa do ensino fundamental corresponderam a 11,2% (103 pacientes), e 8,1% (74) não haviam concluído a 8ª série. Houve ainda 4,5% de pacientes analfabetos (41), 3,9% (36) que não concluíram a 4ª série, 2,5% (23) com ensino superior incompleto e 1,6% (15) com ensino médio completo. Casos com informação ignorada ou sem registro representaram 0,6% (6 pacientes), sendo 0,3% (3) sem dado algum e 0,3% (3) classificados como “ignorado”.

Tabela 3

ESCOLARIDADE DO PACIENTE	Contadores	% do Total	% acumulada
1 - ANALFABETO	41	4.5%	4.8%
2 - 4ª SÉRIE INCOMPLETA DO ENSINO FUNDAMENTAL	36	3.9%	8.7%
3 - 4ª SÉRIE COMPLETA DO ENSINO FUNDAMENTAL	103	11.2%	20.0%
4 - 8ª SÉRIE INCOMPLETA DO ENSINO FUNDAMENTAL	74	8.1%	28.1%
5 - FUNDAMENTAL COMPLETO	176	19.2%	47.3%
6 - ENSINO MÉDIO INCOMPLETO	323	35.3%	82.5%
7 - ENSINO MÉDIO COMPLETO	15	1.6%	84.2%
8 - ENSINO SUPERIOR INCOMPLETO	23	2.5%	86.7%
9 - ENSINO SUPERIOR COMPLETO	119	13.0%	99.7%
10 - IGNORADO	3	0.3%	100.0%

Tabela 3: Frequência de acidentes por escolaridade
Fonte: Adaptado de DATASUS

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os acidentes com materiais perfurocortantes no Paraná apresentaram um perfil epidemiológico compatível com os padrões nacionais e internacionais, evidenciando maior ocorrência entre homens, predominantemente com escolaridade média-baixa. Por sua vez, o estudo deve fornecer uma análise aprofundada dos funcionários mais vulneráveis, incluindo idade e funções mais propensas a essa contingência. O interesse no mapeamento está na possibilidade de definição de grupos prioritários para intervenções. É por meio da projeção epidemiológica que os agentes biológicos que mais infectem esses profissionais são esperados para subsidiar a elaboração de estratégias de prevenção e controle que sejam mais eficazes.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Manual de Biossegurança. Brasília: Anvisa, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/arquivos/manual-biosseguranca.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2025.



BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/saude-do-trabalhador>. Acesso em: 31 jul. 2025.

BRASIL. Constituição (1967). Lei nº 5.316, de 14 de setembro de 1967 . Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/saude-do-trabalhador/vigilancia-em-saude-do-trabalhador-vigisat/doencas-e-agravos-relacionados-ao-trabalho/acidente-de-trabalho> . Acesso em: 09 ago. 2024.

BRASIL. Constituição (1976). Lei nº 6337, de 19 de outubro de 1976. Lei Orgânica da Previdência Social. Brasil, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6367.htm#:~:text=ao%20empregado%20dom%C3%A9stico-,Art.,da%20capacidade%20para%20o%20trabalho . Acesso em: 09 ago. 2024.

BRASIL. Constituição (1988). Lei nº 8231, de 1991. Lei Acidente de Trabalho. Brasília, Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/o-que-e-acidente-do-trabalho-e-quando-se-configura/483663640#:~:text=A%20lei%20n%C2%BA.,da%20capacidade%20para%20o%20trabalho> . Acesso em: 09 ago. 2024.

BRASIL. Constituição (2005). Lei nº 11.121, de 25 de maio de 2005. Ementa: Institui O Dia Nacional Em Memória Das Vítimas De Acidente E Doenças Do Trabalho. Brasília. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=11121&ano=2005&ato=a0aQzZE5EMRpWta0d> . Acesso em 10 de ago. 2024

BRASIL, Constituição (2006). Lei nº 11.430, de 2006.Registro de acidente do trabalho. Brasília. Disponível em: https://www.gov.br/fundacentro/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/cissp-1/arquivos_cissp/terceirizados.pdf . Acesso em 09 de ago. 2024

CAVALCANTE, C. A. A. et al. Adesão às práticas de biossegurança entre trabalhadores da saúde: revisão integrativa. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 75, n. 3, p. e20210421, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/YXXVhXr7dHQvJdHddNR3YMb>. Acesso em: 31 jul. 2025.

GARCIA, L. M.; FERREIRA, R. J. Fatores associados a acidentes ocupacionais com materiais perfurocortantes. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 39, n. 1, p. e00123422, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/7dfTjP7PfgbftcCwL9Pxq7P>. Acesso em: 31 jul. 2025.



INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (ILO). Safety and health at the heart of the future of work. Geneva: ILO, 2023. Disponível em: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work>. Acesso em: 31 jul. 2025.

OLIVEIRA, A. C. et al. Acidentes de trabalho com exposição a material biológico: análise epidemiológica no Brasil. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 55, p. 15, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/HtVhKXKwZP7Lq3vnbsh2yr9>. Acesso em: 31 jul. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Preventing needlestick injuries in health care settings. Geneva: WHO, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/infection-prevention>. Acesso em: 31 jul. 2025.

EXEMPLO