



ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO ENTRE CIRURGIÕES-DENTISTAS NO BRASIL

CAMILA LIMA ROSA; DRIELLY LIMA VALLE FOLHA SALVADOR; ROBERTO KENJI NAKAMURA CUMAN

RESUMO

Objetivou-se analisar a tendência dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico por cirurgiões-dentistas. Trata-se de um estudo ecológico de análise de séries temporais, com dados referentes às notificações de acidente de trabalho com materiais biológicos no Brasil, no período de 2007 a 2023, disponíveis na plataforma do DATASUS. Para verificar a existência de tendências dos acidentes de trabalho com matérias biológicos, utilizou-se o teste de Mann-Kendall. A maioria das vítimas era do sexo feminino (73%), de raça branca (73,32%) e parda (22,96%), sendo a faixa etária dos 18 e 29 anos (45,87%) predominante. A exposição percutânea foi a mais frequente (79,76%), geralmente envolvendo sangue ou fluidos com sangue (80,21%). Em 73,07% dos casos, os acidentes ocorreram durante procedimentos odontológicos, e por reencape (2,06%), sendo as agulhas com lúmen responsáveis por 44,46% dos acidentes. A respeito do uso de equipamentos de proteção individual (EPI), as luvas (88,77%) e máscaras (77,09%) foram o destaque. Os profissionais vacinados contra hepatite B representaram 83,49%. Após exposição, 49,51% dos profissionais recebem quimioprofilaxia; referente ao desfecho dos casos, a metade resultou em alta (50,37%), e grande parte teve perda de acompanhamento e /ou foi ignorado. Observou-se na análise de tendência, que o valor-p foi menor que 0,001, e o valor de tau = 0,72, indicando que o aumento dos casos não é aleatório e existe uma tendência crescente dos acidentes de trabalho com exposição a materiais biológicos envolvendo cirurgiões-dentistas. Visando potencializar as medidas de biossegurança e consequentemente reduzir os números de acidentes de trabalho, o acompanhamento dos casos e a compreensão do comportamento dos acidentes ao longo dos anos é essencial na condução e elaboração de políticas públicas assertivas.

Palavras-chave: Biossegurança; Exposição ocupacional; Perfurocortantes; Odontologia; Epidemiologia

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (2019), estima-se que em média 3 milhões de acidentes ocupacionais envolvendo materiais perfurocortantes ocorrem anualmente entre profissionais da saúde, a nível mundial. Dentre esses profissionais, a classe dos cirurgiões-dentistas se destaca devido ao tipo de procedimento que realizam; a exposição a materiais e instrumentos perfurocortantes é contínua, assim como o contato com saliva, sangue e secreções diversas, principalmente pela utilização de equipamentos rotatórios e ultrassônicos que produzem aerossóis (RAMASWAMI *et.al.*, 2020; SANGIORGIO, 2017; MARTINS *et al.*, 2018).

Esses acidentes são responsáveis por aumentar o risco de exposição a mais de 20 tipos de doenças infecciosas, devido a sua gravidade e prevalência na população ressaltamos a hepatite B, Hepatite C e o vírus da imunodeficiência humana (HIV) o que sublinha a gravidade desse tipo de ocorrência no âmbito de trabalho (WHITBY, 2002; MARTINS *et al.*, 2018;

BRASIL, 2021). Visto que os acidentes dessa natureza representam uma preocupação para saúde pública, esse estudo teve como objetivo, analisar a tendência dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico por cirurgiões-dentistas no Brasil, visando compreender melhor o perfil e a dinâmica dos acidentes, sendo crucial para o norteamiento de políticas públicas direcionadas a essa classe profissional.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico de análise de séries temporais, que tem como objetivo analisar a tendência temporal dos acidentes de trabalho com materiais biológicos por cirurgiões-dentistas. Os dados desse estudo foram obtidos das notificações do Sistema de Informação de Agravos de Notificações (SINAN), disponíveis na plataforma do DATASUS – TABNET, especificamente das bases intituladas “ACBI - Acidente de trabalho com material biológico” e “ACGR - Acidente de trabalho” no período de 2007 a 2023, o acesso ao sistema de informação ocorreu no mês de julho, 2024. Considerando o critério de inclusão para “acidente de trabalho com materiais perfurocortantes e/ou com exposição a materiais biológicos”, foram selecionados apenas os acidentes de indivíduos a partir de 18 anos, com a ocupação de “cirurgião-dentista”, que apresentaram como classificação do acidente “Y96”, “Y28”, “Z20”, “W46”, “Y69” e/ou a classificação da lesão “Z20”.

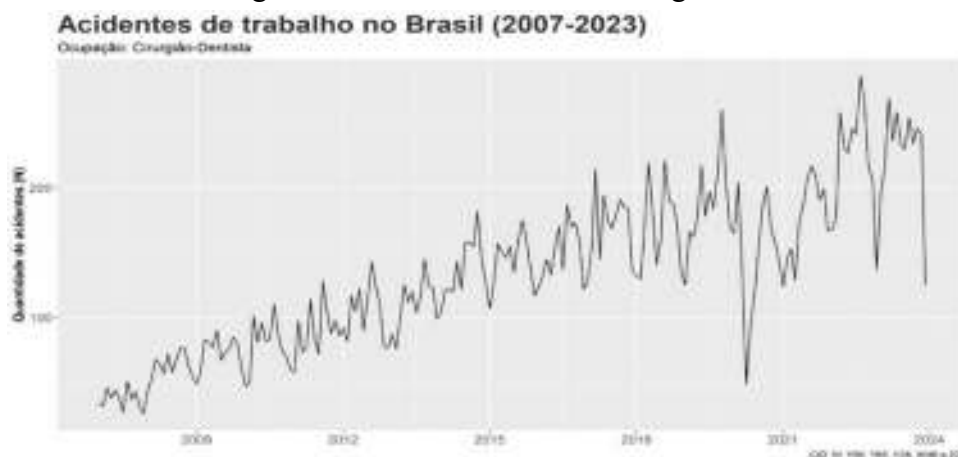
Foi realizada estatística descritiva com apresentação das variáveis: sexo, raça/cor, idade, tipo de exposição, tipo de material orgânico, circunstância do acidente, equipamento de proteção, vacinação, agente, evolução e desfecho do caso. A variável “idade” foi categorizada nas seguintes faixas etárias: 18 a 29 anos, 30 a 34 anos, 35 a 44 anos, 45 a 59 anos, 60 anos ou mais.

Utilizou-se o teste de Mann-Kendall para identificação de tendência, é um método não-paramétrico utilizado para determinar se uma série de dados possui tendência temporal estatisticamente significativa quando não é conhecida a distribuição dos dados. Para análise, foi utilizado o software R Core Team (2023), considerando significância quando $p\text{-valor} < 0,05$. Por se tratar de dados de domínio público, não foi necessária a apreciação do estudo por Comitê de Ética em Pesquisa conforme Portaria 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram notificados ao total 27504 casos de acidentes de 2007 a 2023 entre cirurgiões-dentistas, a distribuição está demonstrada na Figura 1.

Figura 1 – Comportamento temporal dos acidentes de trabalho com exposição a materiais biológicos entre 2007 a 2023 de Cirurgiões-dentistas.



Na análise de tendência temporal, obteve-se um valor de $\tau = 0,72$ e o valor-p menor que 0,001, o que indica uma forte tendência crescente nos casos de acidentes envolvendo cirurgiões-dentistas, essa tendência é significativa, demonstrando que o aumento não é aleatório. Achados de Bouya e colaboradores (2020), pautam que na região das Américas, a prevalência combinada de acidentes após 2010 foi 3,4 vezes maior do que antes de 2010, indicando uma tendência de aumento na prevalência dessa região continental, o que pode ser justificado por vários fatores, por exemplo, a introdução de novos procedimentos e/ou tecnologias envolvendo a manipulação de materiais perfurocortantes combinados com treinamento inadequado dos profissionais pode resultar no aumento dos acidentes; ou até mesmo, a implementação de um forte sistema de segurança pública voltado a notificação e vigilância, como existe nos EUA e Canadá, incentivando a notificação.

Para variável sexo, houve uma predominância feminina, representando 73% do total de cirurgiões-dentistas, enquanto os homens representaram 27%. A respeito da raça, em sua maioria são brancos (73,32%), seguidos por pardos (22,96%). A maior parte dos profissionais são jovens, na faixa etária de 18 a 29 anos (45,87%), seguidos pela faixa etária de 30 a 44 anos (36,44%), o tempo de experiência pode ser um fator de proteção a esses acidentes, além do estresse, cansaço, ansiedade precipitação, o que justificaria o fato da maioria das vítimas serem jovens (MARTINS et.al, 2018).

Entre os tipos de exposição, a exposição percutânea aparece com maior frequência nos acidentes dos cirurgiões-dentistas (79,76%). O “sangue”, e “fluidos com sangue” foram o tipo de material orgânico em maior ocorrência nos acidentes (80,21%) e (6,66%), o que é esperado dada a natureza dos procedimentos odontológicos que frequentemente envolvem manipulação de tecidos que podem sangrar, (BOUYA et.al., 2020); “outros fluidos” representaram 5,46%.

A maioria dos acidentes ocorreu durante “procedimentos odontológicos”, representando 73,07%, os “procedimentos cirúrgicos” aparecem logo a seguir, registrando 6,36% dos casos, destacamos também, a “administração de medicações subcutâneas/intramuscular/ intradérmica/ endovenosa” (3,98%), a “lavagem de materiais” (2,89%), o “descarte inadequado de materiais perfurocortantes” (2,55%) e o “reencape” de agulhas (2,06%).

Os dados mostram que o agente mais comum responsável por acidentes entre cirurgiões-dentistas são as agulhas com lúmen em 44,46% dos casos, assim como estudos em outros países (GATTO, 2013; BOUYA, 2020). Outros objetos cortantes ou perfurantes, como agulhas sem lúmen e lâminas/lancetas, também contribuem para uma parte significativa dos acidentes, com 12,66% e 5,79%, respectivamente. A categoria "Outros" abrangeu 31,45% dos casos, o que indica a diversidade de instrumentos e materiais que podem causar acidentes (RAMASWAMI et.al., 2020; MARTINS et.al, 2018).

Em relação ao uso de equipamentos de proteção (EPI), o mais utilizado pelos profissionais foram as luvas, com 88,77% de adesão, as máscaras foram utilizadas por 77,09%; os aventais e óculos também foram utilizados com frequência com 74,26% e 64,83% respectivamente.

Quando nos referimos a vacinação contra hepatite B, 83,49 dos cirurgiões-dentistas estavam vacinados. Após a exposição do acidente, aproximadamente metade dos cirurgiões-dentistas (49,51%). Apesar de um número pequeno, também houve óbitos relacionados aos acidentes de trabalho (0,02%), no entanto, a maioria dos casos resultou em alta (50,37%), e também 35,90% o desfecho foi classificado como “ignorado” e 13,70% dos casos foram abandonados.

4 CONCLUSÃO

A maioria das vítimas de acidentes de trabalho foram do sexo feminino (73%) e de raça branca (73,32%), predominando os jovens entre 18 e 29 anos (45,87%). Os acidentes

percutâneos foram os mais frequentes (79,76%), principalmente envolvendo sangue ou fluidos sanguíneos (80,21%), as agulhas com lúmen foram responsáveis por 44,46% dos acidentes; acidentes acontecem mesmo com o uso de EPIs, sendo que 88,77% usaram luvas e 77,09% máscaras. Grande parte era vacinada contra hepatite B (83,49%). Após a exposição, 49,51% dos profissionais receberam quimioprofilaxia. Em termos de desfecho, 50,37% dos casos resultaram em alta, porém houve muitos dados faltantes. Como limitação do estudo, destaca-se as possíveis subnotificações de casos, e ausência de dados completos nas notificações. A análise temporal indicou uma tendência crescente, sugerindo que o aumento dos acidentes não é aleatório. Sugere-se que estudos futuros possam explorar intervenções específicas para o perfil profissional do cirurgião-dentista, visando reduzir os números de acidentes de trabalho nessa classe

REFERÊNCIAS

- BOUYA, S. et al. Global prevalence and device related causes of needle stick injuries among health care workers: a systematic review and meta-analysis. **Annals of Global Health**, 2020; 86(1): 35, p. 1–8. DOI: <https://doi.org/10.5334/aogh.2698>
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para profilaxia pós-exposição (PEP) de risco à infecção pelo HIV, IST e hepatites virais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 102 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_diretrizes_terapeuticas_profilaxia_pos_exposicao_risco_infeccao_hiv_ist_hepatites_virais_2021.pdf. Acesso em: agosto 2024.
- GATTO, M. R.; BANDINI, L.; MONTEVECCHI, M.; CHECCHI, L. Occupational exposure to blood and body fluids in a Department of Oral Sciences: results of a thirteen-year surveillance study. **Sci World J**, 2013;2013:1-7.
- MARTINS, R. J.; BELILA, N. M.; ARAÚJO, T. B.; GARBIN, C. A. S.; GARBIN, A. J. I. Percepção das precauções padrão, prática do reencape de agulhas e condutas frente a acidente com material biológico de equipes de saúde bucal do serviço público odontológico. **Ciencia & Trabajo**, v. 20, n. 62, p. 70-75, 2018.
- RAMASWAMI, E.; NIMMA, V.; JAKHETE, A.; LINGAM, A. S.; CONTRACTOR, I.; KADAM, S. Assessment of occupational hazards among dentists practicing in Mumbai. **Journal of Family Medicine and Primary Care**, v. 9, n. 4, p. 2016-2021, 30 abr. 2020. DOI: 10.4103/jfmpc.jfmpc_1180_19.
- 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
- WHITBY, R. M.; MCLAWS, M. L. Hollow-bore needlestick injuries in a tertiary teaching hospital: epidemiology, education and engineering. **Medical Journal of Australia**, v. 177, n. 8, p. 418–422, 2002. DOI: <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2002.tb04881.x>.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Needlestick injuries**. 2019. Disponível em: https://www.who.int/occupational_health/topics/needinjuries/en/. Acesso em: 13 ago. 2024.