

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO RETROSPECTIVO DE 10 ANOS DAS FRATURAS MAXILO-FACIAIS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE RONDÔNIA

10-YEAR RETROSPECTIVE EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF MAXILLOFACIAL FRACTURES IN A PUBLIC HOSPITAL IN RONDÔNIA

NATHÁLIA GAVIOLI **BELATO**^{1*}, BEATRIZ GAVIOLI **BELATO**², RAPHAEL CESAR KAISER **GALVÃO**³, SAMOEL GAVIOLI **BELATO JUNIOR**⁴, MAYARA SAYURI **YAZAWA**⁵, MARCELIO VIANA DA **SILVA**⁶, ROGÉRIO BONFANTE **MORAES**⁷

1. Acadêmica do curso de graduação em Odontologia do Centro Universitário Maurício de Nassau; 2. Acadêmica do curso de graduação em Odontologia do Centro Universitário Maurício de Nassau; 3. Cirurgião-Dentista, Residente em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial; 4. Médico generalista, graduado pela UNIRG; 5. Médica generalista, graduada pela UNB, pós-graduada em medicina de emergência; 6. Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília, Licenciatura Plena em Filosofia pela Universidade São Francisco, docente do Centro Universitário Maurício de Nassau nos cursos de Odontologia, Medicina e Enfermagem; 7. Cirurgião bucomaxilofacial, mestre em ciências odontológicas, docente do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Maurício de Nassau.

* Rua Carajás /número 423, bairro Nova Esperança, Cacoal, Rondônia, Brasil. CEP: 76961-694. nathaliagaviolib@gmail.com

Recebido em 20/09/2024. Aceito para publicação em 26/09/2024

RESUMO

Conhecer a etiologia e as consequências dos traumas maxilo-faciais são relevantes para o desenvolvimento de políticas de prevenção e verificação da correta inserção em relação à localização das equipes de traumatologia. O objetivo deste estudo foi realizar um levantamento epidemiológico retrospectivo de 10 anos das fraturas maxilo-faciais de pacientes atendidos em um hospital público de Rondônia. A seleção de amostra intencional deu-se pela análise de prontuários de usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), vítimas de fraturas maxilo-faciais, atendidos no Hospital Regional de Cacoal / Rondônia, no período de 2014 a 2024. Os resultados do trabalho demonstraram que a maior prevalência de fraturas foi na mandíbula (51,29%), com idade média de 33 anos, acometendo mais homens, em acidentes de trânsito (69,73%). Esta pesquisa fornece dados para uma melhor compreensão das principais causas etiológicas de fraturas adversas, sendo fundamental para o direcionamento de políticas públicas para prevenção de traumas, principalmente dos acidentes de trânsito, etiologia com maior incidência neste estudo.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia descritiva; fraturas ósseas; traumatismos faciais.

ABSTRACT

Understanding the etiology and consequences of maxillofacial trauma is important for the development of prevention policies and the correct placement of trauma teams in relation to their location. The aim of this study was to conduct a 10-year retrospective epidemiological survey of maxillofacial fractures in patients treated at a public hospital in Rondônia. The intentional sample selection was based on the analysis of medical records from the Unified Health System (SUS) of patients who suffered maxillofacial fractures and were treated at the Regional Hospital of Cacoal / Rondônia, between 2014 and 2024. The results showed that the highest prevalence of fractures occurred in the mandible (51.29%), with an average age of 33 years, affecting more men, mostly in traffic accidents (69.73%). This research

provides data for a better understanding of the main etiological causes of adverse fractures, which is essential for guiding public policies on trauma prevention, particularly regarding traffic accidents, the most frequent cause identified in this study.

KEYWORDS: Descriptive Epidemiology; Bone Fractures; Facial Injuries.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Motamedi *et al.* (2003)¹, os casos de traumas faciais são atendidos diariamente em hospitais de urgência e emergência do país, principalmente envolvendo homens economicamente ativos, ou seja, na faixa etária de adulto-jovens e adultos¹. Vale ressaltar que os acidentes envolvendo a face ocorre por diversas etiologias diferentes, mas principalmente por colisões automobilísticas².

O resultado da investigação epidemiológica varia de acordo com a região geográfica, a população estudada, diferenças culturais e fatores temporais. O entendimento da etiologia e consequência do trauma são relevantes para o desenvolvimento de políticas de prevenção e verificação da correta inserção em relação à localização das equipes de traumatologia³.

Considerando a escassez de artigos epidemiológicos de trauma de face na região norte do país, o estudo da epidemiologia se torna importante para o entendimento dos padrões das lesões maxilo-faciais e compreender perfil local das vítimas. Desta forma contribuindo para a elaboração, organização e melhoria dos atendimentos dos enfermos⁴.

O objetivo deste estudo foi realizar um levantamento epidemiológico retrospectivo de 10 anos das fraturas maxilo-faciais de pacientes que foram atendidos no Hospital Regional de Cacoal (HRC) de outubro de 2014 à abril de 2024, buscando traçar um perfil desses pacientes, contribuir para o planejamento

do poder público para prevenção dos traumas e por fim, cooperar para um melhor atendimento desses pacientes.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Os dados a serem apresentados foram coletados, de forma retrospectiva, no Hospital Regional de Cacoal (HRC), que é uma unidade assistencial de alta complexidade em saúde, situada na cidade ora citada, no interior do estado de Rondônia, referência para a população da macrorregião de saúde II, situada no sul do estado, atendendo a população distribuída em 34 municípios.

Foram analisados 1150 (mil cento e cinquenta) prontuários de pacientes que passaram pelo Serviço de Urgência e Trauma Bucomaxilofacial de outubro de 2014 à abril de 2024, dentre esses, 803 (oitocentos e três) pacientes foram diagnosticados com fraturas maxilo-faciais.

O presente estudo propôs estudar as seguintes variáveis: osso fraturado, idade, gênero e etiologia do trauma, dentre as quais foram divididas em acidentes de trânsito, acidente com animal de grande porte, agressão física, ferimento por arma de fogo (PAF), queda da própria altura, acidente desportivo, acidente doméstico e causa não especificada.

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal sob o parecer número CAAE 78803224.3.0000.5298.

3. RESULTADOS

Com o decorrer do estudo referido foram encontrados 412 prontuários com diagnóstico de fratura de mandíbula. Dentre eles, os acidentes de trânsito predominaram como causa mais comum (69,73%), seguido dos acidentes por agressão física (8,84%), acidente de trabalho (7,47%), acidente desportivo (3,77%), queda da própria altura (2,98%), ferimento por arma de fogo (2,11%), acidente com animal de grande porte (1%) e acidente doméstico (0,49%). As causas não identificadas nos relatórios representam 3,61% das etiologias.

Quanto ao gênero, 636 eram do gênero masculino (79,20%) e 167 femininos (20,80%), proporção de aproximadamente 3,8:1. No que concerne à faixa etária, efetuou-se a ordenação em 5 grupos: de 1 a 12 anos, 13 a 17 anos, 18 a 29 anos, 30 a 49 anos e 50 a 79 anos. A idade desses pacientes variou de 5 a 79 anos, sendo que, o desvio padrão foi de 56 anos e o maior número de pacientes pertenciam ao grupo entre 30 e 49 anos, representando 40% do total.

Neste estudo foram selecionados os ossos mais acometidos pelo trauma de face, em ordem, mandíbula fraturada 412 vezes (51,29%), seguido do complexo-zigomático-orbital (CZO) fraturado 216 vezes (26,9%). O osso nasal, fraturado 95 vezes representando o terceiro osso mais fraturado (11,84%), a maxila fraturada em 60 vezes (7,47%), e por fim, o osso frontal foi fraturado 20 vezes, sendo (2,5%), como

disposto na Figura 1.

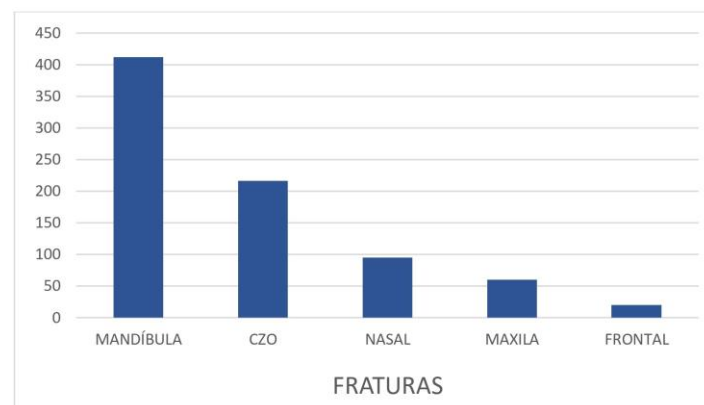


Figura 1. Análise da prevalência dos traumas de face supracitados.
Fonte: Dados internos.

Conforme exposto na figura 2, a causa mais comum das fraturas de face foram por acidentes de trânsito, com predominância nas fraturas de mandíbula com 313 casos. O acidente doméstico destacou-se por sua mínima prevalência em todos os traumas, sendo 3 casos em mandíbula e somente 1 caso de fratura nasal.

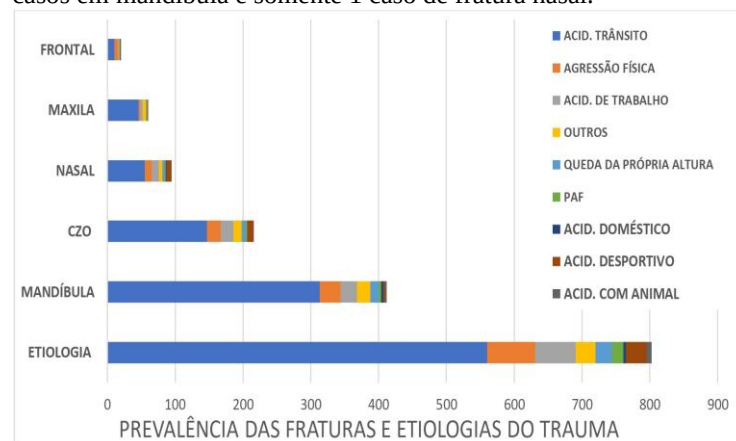


Figura 2. Análise comparativa das etiologias do trauma em relação as fraturas de face. **Fonte:** Dados internos.

4. DISCUSSÃO

A mandíbula e o complexo-zigomático-orbital (CZO) são as regiões mais afetadas nos traumatismos faciais; sua ocorrência varia de acordo com o mecanismo da injúria e fatores demográficos, particularmente gênero e idade. Por ser a principal estrutura do terço médio lateral e anterior da face, ocupando uma posição protuberante, o osso zigomático torna-se mais sujeito a esse tipo de lesão podendo levar a um importante comprometimento estético e funcional^{4,5}.

De acordo com Peron *et al.* (2009)⁶, o gênero mais acometido por essas fraturas é o masculino (69%) e o feminino o menos afetado (31%), seguindo o mesmo padrão de maioria masculina se comparado ao estudo de Sassi *et al.* (2009)⁷, que mostra um valor ainda maior, cerca de 80% masculino e 20% feminino^{6,7}. O presente estudo, coincide com os estudos citados anteriormente neste parágrafo, sendo 79,20% dos pacientes acometidos pelas fraturas de mandíbula do

gênero masculino e apenas 20,80% pacientes do gênero feminino, em uma proporção de 3,8:1. Este resultado ocorre, devido a intensa disponibilidade aos fatores de risco do gênero masculino, como o acesso mais fácil de homens a veículos motores, maior participação em agressões e maior susceptibilidade a comportamentos agressivos e ingestão de bebida alcoólica^{8,9,10}.

O trauma é uma das principais causas de mortes e morbidades no mundo, sendo que cerca de 7,4 a 8,7% dos atendimentos de emergências são devidos a esse fator. No Brasil, quanto a etiologia das fraturas faciais é observado uma diferença geográfica, pois na região sul e sudeste^{11,12} Zamboni *et al.* (2017)¹¹, mostra como principal etiologia as agressões físicas, enquanto que em análises epidemiológicas realizadas na região norte, nordeste e centro-oeste as principais causas são os acidentes de trânsito^{2,9,13}.

As etiologias de traumas de face variam com as condições socioeconômicas de cada região¹⁴. Estudos realizados em diferentes regiões relatam divergências em relação a principal causa das fraturas, nos estudos de Peron *et al.* (2009)⁶, Zamboni *et al.* (2017)¹¹, Macedo *et al.* (2020)⁴, das regiões Sul e Sudeste do país respectivamente, apontam, juntamente com o estudo de Brucoli *et al.* (2019)¹⁶, no continente Europeu, a agressão física como principal etiologia das fraturas do complexo-zigomático-orbital (CZO). Diferentemente dos estudos das regiões Sul e Sudeste do país e do europeu citados acima, a presente pesquisa realizada em Cacoal-RO, situado na região norte, mostra que os acidentes de trânsito predominaram como causa mais comum das fraturas de mandíbula, seguido de agressão física e acidente de trabalho. Por fazer parte de uma das regiões menos desenvolvidas e mais quentes do país, é possível sugerir que o norte do país seja mais comum os acidentes de trânsito, devido a maior utilização de veículos que são de baixo valor e mais propício a fraturas, como as motocicletas¹⁶.

Com relação as políticas públicas na prevenção dos traumatismos faciais, a pesquisa mostra que aproximadamente 1,2 milhão de pessoas em todo o mundo morrem vítimas dos acidentes de trânsito (AT) a cada ano. No Brasil, o número de mortos e feridos graves ultrapassa 150 mil segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). A relação entre álcool e acidentes de trânsito é uma das principais causas de morbimortalidade, atingindo, sobretudo, homens jovens, perfil que coincide com o de maior prevalência deste estudo (78,59%)¹⁷. Após a entrada em vigor da Lei nº 11.705, em 20 de junho de 2008, modificando o limite de alcoolemia do condutor para zero, houve diminuição de 28% nas internações hospitalares e 13% da mortalidade em casos de acidente de trânsito entre os dois semestres de 2008. O mesmo ainda menciona a “Lei Seca” como a lei que salva vidas desde sua entrada em vigor, mostrando a importância da atuação por meio de políticas públicas para diminuição dos casos de traumas automobilísticos, sendo necessário do mesmo modo a continuidade e ampliação de fiscalizações e programas de

conscientização social em relação ao consumo de bebidas alcoólicas e a direção de veículos automotores¹⁸.

No presente estudo observou-se, entre os dados obtidos, que os grupos de idade de 18 a 30 anos e de 31 a 40 anos foram os mais afetados em ambos os gêneros, esse maior acometimento se justifica por ser uma idade ativa economicamente e socialmente^{1,8,9,11}.

5. CONCLUSÃO

Mediante aos dados revelados pelo estudo concluiu-se que as fraturas do osso mandibular foram as mais prevalentes, acometendo principalmente homens, com a idade entre 31 e 40 anos, em sua maioria vítimas de acidentes de trânsito.

Esta pesquisa fornece dados para uma melhor compreensão das principais causas etiológicas de fraturas maxilo-faciais sendo fundamental para o direcionamento de políticas públicas para prevenção de traumas, principalmente dos acidentes de trânsito, etiologia com mais incidência no estudo.

6. REFERÊNCIAS

- [1] Motamedi MH. An assessment of maxillofacial fractures: a 5-year study of 237 patients. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003; 61:61-4.
- [2] Pedroso Júnior JL, Vasques MAB, Moraes RB, *et al.* Epidemiological study of facial injuries in Cacoal/RO, Brazil. *J Braz Coll Oral Maxillofac Surg.* 2019; 5(2): 30-5.
- [3] Barbosa AP Da C *et al.* Análise epidemiológica das fraturas faciais no hospital e pronto socorro municipal de Cuiabá – Brasil. *Revista FAIPE.*, jul./dez. 2019; 9(2):29-35. ISSN 2179-9660 Disponível em: <https://www.revistafaipe.com.br/index.php/RFAIPE/article/view/175>
- [4] Macedo DS De, Jacomo TS, Pimentel AC, *et al.* Retrospective epidemiological study of zygomaticomaxillary complex fracture at the Padre Bento Hospital Complex in Guarulhos. *Research, Society and Development*, [S.L.]. 2020; 9(8): p.e193985752. DOI: 10.33448/rsd-v9i8.5752. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5752>.
- [5] Tondin GM. Epidemiologia dos traumatismos bucomaxilofaciais na cidade de Maringá e região entre 2002 e 2004. 2009; 38:1-6. ISSN 1807-2577. Maringá: Universidade Estadual de Maringá.
- [6] Peron MF, Ferreira GM, Camarini ET, *et al.* Levantamento epidemiológico das fraturas do complexo zigomático no Serviço de Residência em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da UEM, no período de 2005 e 2006. *Revista de Odontologia da UNESP.* 2009; 38(1):1-5.
- [7] Sassi LM, Dissenha JL, Bezeruska C, *et al.* Fraturas de zigomático: revisão de 50 casos. *Revista Brasileira de Cirurgia Cabeça Pescoço.* 2009; 38:246-7.
- [8] Al Ahmed He, Jaber MA, Fanas SHA, *et al.* The pattern of maxillofacial fractures in Sharjah, United Arab Emirates: a review of 230 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2004; 98:166-70.
- [9] Andrade MJ da H, Limoeiro AG da S, Souza CC., *et al.* Estudo epidemiológico das fraturas faciais em uma subpopulação brasileira. *Pesquisa, Sociedade e*

- Desenvolvimento, [S. l.], v.10, n.5. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14937>
- [10] Arruda GO, Marcon SS. Comportamentos de riscos à saúde de homens da região Sul do Brasil. *Texto Contexto Enferm.* 2018; 27(2):12.
- [11] Zamboni RA *et al.* Epidemiological study of facial fractures at the Oral and Maxillofacial Surgery Service, Santa Casa de Misericórdia Hospital Complex, Porto Alegre - RS - Brazil. 2017; 491-497.
- [12] Wulkan M, Parreira JR JG, Botter DA. Epidemiologia do trauma facial. *Rev Assoc Med Bras.* 2005; 51:290-5.
- [13] Vasconcelos BG, Carvalho E Silva LA, Silva JR AF, *et al.* Perfil epidemiológico dos pacientes com fraturas faciais atendidos em um hospital de Goiânia – Goiás. *J Health Sci Inst* 2014; 32(3):241-5.
- [14] Adebayo ET, AJIKE OS, Adekeye EO. Analysis of the pattern of maxillofacial fractures in Kaduna, Nigeria Br. J. Oral Maxillofac. Surg. 2003; 41(6):396-400.
- [15] Bacchieri M, Boffano P, Broccardo E, *et al.* The “European zygomatic fracture” research project: The epidemiological 11 results from a multicenter European collaboration. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery* 2019; (47):616-621.
- [16] Boueri R, Costa MA. (Ed.). Brasil em desenvolvimento 2013: estado, planejamento e políticas públicas. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2013; 22:665-696. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/livro/brasil/desenvolvi>
- [17] Bacchieri; Giancarlo; Barros, *et al.* Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados. *Revista de Saúde Pública*, 2011; 949-963.
- [18] Mello JMHP; Koizumi MS. Acidentes de trânsito causando vítimas: possível reflexo da lei seca nas internações hospitalares. *Revista ABRAMET.* 2009; 27(1):16-25.