

TRAUMATISMOS FACIAIS RELACIONADOS A ACIDENTES AUTOMOBILÍSTICOS

Gabriela Marques de Mello Costa¹;

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, Minas Gerais.

Helena Mendes Amorim²;

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, Minas Gerais.

João Pedro Cappai Spatini³;

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, Minas Gerais.

Luigi de Almeida Albertoni⁴;

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, Minas Gerais.

Matheus Cardoso Lima de Oliveira⁵;

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, Minas Gerais.

Yasmin Paschoalim Oliveira⁶;

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, Minas Gerais.

Eduardo Stehling Urbano⁷.

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, Minas Gerais.

RESUMO: Este artigo aborda os traumatismos faciais decorrentes de acidentes automobilísticos como expressiva causa de morbidade, especialmente em países em desenvolvimento. Por meio de uma pesquisa bibliográfica, destacam-se as principais áreas anatômicas afetadas, o padrão etiológico, a epidemiologia associada e o manejo pós-traumático. O estudo evidencia os homens jovens, de 15 a 30 anos de idade, como principais vítimas desses traumas. Enfatiza-se que o transporte terrestre é responsável pela maioria das fraturas faciais em grandes centros, com evidência nos acidentes motociclísticos, sendo o uso indevido de capacetes e o consumo de álcool agravantes deste índice. Fraturas múltiplas são frequentes, destacando a mandíbula como principal osso facial afetado, seguido pelo zigomático e pelo nasal, além da recorrente laceração dos tecidos moles. O diagnóstico, nesses casos, exige precisão e agilidade, portanto, exames de imagem, como a tomografia computadorizada, são considerados padrão-ouro para a identificação dos danos e ao planejamento cirúrgico. Em suma, este trabalho visa apresentar aos estudantes e profissionais da saúde, de forma didática, os riscos associados ao meio automobilístico, promovendo uma revisão crítica dos fatores associados ao trauma e a importância do diagnóstico preciso.

PALAVRAS-CHAVES: Traumatismo facial. Acidentes automobilísticos. Fraturas maxilofaciais.

FACIAL INJURIES RELATED TO AUTOMOTIVE ACCIDENTS

ABSTRACT: This article addresses facial trauma resulting from motor vehicle accidents as

a significant cause of morbidity, especially in developing countries. Through a bibliographical survey, the main anatomical areas affected, the etiological pattern, the associated epidemiology, and post-traumatic management are highlighted. The study highlights young men, aged 15 to 30, as the main victims of these traumas. It is emphasized that land transportation is responsible for the majority of facial fractures in large cities, with evidence in motorcycle accidents, with improper helmet use and alcohol consumption aggravating this rate. Multiple fractures are common, with the mandible being the most affected facial bone, followed by the zygomatic and nasal bones, in addition to recurrent soft tissue lacerations. Diagnosis, in these cases, requires precision and agility; therefore, imaging tests, such as computed tomography, are considered the gold standard for identifying damage and planning surgery. In short, this work aims to present to students and health professionals, in a didactic way, the risks associated with the automobile environment, promoting a critical review of the factors associated with trauma and the importance of accurate diagnosis.

KEYWORDS: Facial trauma. Road Traffic Accident. Maxillofacial injuries.

INTRODUÇÃO

O trauma de face representa significativa incapacitação para a vítima, além de um desafio para as equipes de saúde devido a sua complexidade e envolvimento de estruturas nobres. Analisar a sua epidemiologia permite coordenar medidas em saúde pública para melhorar o atendimento e a prevenção. (Coelho et al., 2023).

Trauma é a causa mais comum de lesões maxilofaciais. A gravidade e o padrão do trauma maxilofacial dependem do local anatômico do trauma, da magnitude da força e da direção da força aplicada à face. (Khan et al., 2022)

Em países em desenvolvimento, os acidentes de transporte terrestre (ATTs), especialmente aqueles envolvendo automóveis e motocicletas, são uma das principais causas de trauma facial, superando até mesmo os casos de violência urbana. A prevalência de trauma facial tem consequências sociais negativas maiores, pois está relacionada a menor produtividade e maiores taxas de perda de tempo de trabalho em comparação com outras morbidades, como doenças cardíacas e câncer. (Avila et al., 2015)

Os acidentes de trânsito são eventos complexos e estão acompanhados das dificuldades para determinar suas causas, dada a variedade de fatores contribuintes, associados às circunstâncias aleatórias. Acidentes dessa natureza constituem a primeira causa de mortalidade de jovens até 29 anos e a terceira maior causa de morte entre pessoas de 30 a 44 anos. (Santos et al., 2016)

As fraturas do complexo maxilomandibular apresentam maior incidência em indivíduos do sexo masculino, jovens, vítimas de acidente de trânsito, agressões e quedas, sendo mais comum como fraturas na mandíbula e do complexo zigomático (Neto et al., 2015) .

A epidemiologia do trauma facial varia em todo o mundo e depende de diferenças sociais e econômicas. Os acidentes de trânsito contribuem significativamente para as mortes em todo o mundo, levando também a lesões moderadas e graves, que exigem

hospitalização. Essas podem resultar em perda de função, deformidade, problemas psicológicos ou até mesmo incapacidade e óbito. (Pietzka et al., 2020)

As regiões oral e maxilofacial são extremamente vulneráveis a danos. Embora lesões nessa área possam ser menos fatais do que lesões em órgãos vitais como o cérebro, a destruição da função mastigatória e da aparência facial, e os distúrbios psicossociais que a acompanham, podem ser devastadores. Sendo a característica mais proeminente em ambos os lados do terço médio da face, o zigoma e o arco zigomático são facilmente lesionados em acidentes de carro e traumas na face (Wubulihassimu et al., 2021)

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é identificar como os acidentes automobilísticos se relacionam aos traumas faciais, quais as regiões anatômicas mais relevantes associadas e o manejo pós-traumático. Pretende-se expor a gravidade dos acidentes de trânsito aos estudantes e profissionais da saúde, para que estes compreendam o risco atrelado a esses incidentes, bem como, quais considerações relevantes a serem feitas em benefício ao paciente.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo, com caráter descritivo e explicativo, realizado por meio de uma pesquisa bibliográfica. Foi utilizada a base de dados PubMed, utilizando os descritores “Facial trauma”; “Maxilofacial injuries”; “Acidentes automobilísticos”. Foram selecionados artigos publicados entre 2014 e 2023, priorizando pesquisas científicas que analisassem dados relevantes e estudos clínicos. A análise teve enfoque na etiologia dos traumas, no manejo pós-traumático e nas considerações anatômicas associadas.

DISCUSSÃO:

Lesões traumáticas na região maxilofacial devido a acidentes de trânsito envolvendo motocicletas são mais comuns em países em desenvolvimento. O uso de capacetes diminui a gravidade das lesões e reduz os custos com saúde. Este estudo prospectivo mostrou que não apenas o uso de qualquer capacete, mas o tipo e o estado de fixação na cabeça desempenham um papel muito importante na redução da gravidade das lesões na região maxilofacial” (Patel et al., 2023).

Neste estudo, a maioria dos pacientes era do sexo masculino, na faixa etária de 21 a 40 anos. A literatura indica uma maior tendência de a TFM((traumatismo facial/ maxilo-facial) ser mais prevalente em homens nessa faixa etária (...) No Brasil, esses acidentes representam um importante problema de saúde pública em decorrência da baixa conscientização sobre segurança viária, das condições inadequadas das vias sem melhorias ou expansão da malha viária, do uso de veículos antigos sem dispositivos de segurança, da não utilização de cinto de segurança ou capacete e do consumo de álcool ou outras drogas (Porto et al., 2020).

O trauma maxilofacial tem etiologia multifatorial e é uma das principais causas que resultam em danos aos tecidos moles e ossos faciais. (...) A parte esquelética mais vulnerável foi a mandíbula, significativamente prevista por acidentes de trânsito, agressões com arma de fogo, acidentes esportivos e industriais, seguida por fratura de zigoma prevista pela idade e acidentes de trânsito (Khan et al., 2022).

Vinte por cento de todos os pacientes apresentaram uma lesão na região maxilofacial, constituída principalmente por lesões na face média, maxilar inferior e nariz. A predominância de lesões na face média já foi descrita anteriormente, enquanto a mandíbula, mesmo em local exposto, foi menos comumente afetada (Pietzka et al., 2020).

Acidentes de trânsito resultaram em maior prevalência de fraturas do complexo zigomático-orbitário, corroborando os resultados de estudos anteriores. Sua posição proeminente na face torna o complexo zigomático-orbitário um local comum para TFM (Porto et al., 2020).

O resultado deste estudo mostra que a incidência de fratura mandibular é significativamente menor entre motociclistas que utilizam capacete. O resultado também sugere que a colisão frontal pode resultar em fraturas faciais em acidentes de motocicleta sem capacete (Singh et al., 2021).

Lesões maxilofaciais raramente são o diagnóstico principal, visto que a estabilização e o aquecimento dos pacientes na unidade de trauma são de suma importância, de modo que lesões faciais são frequentemente diagnosticadas posteriormente. (...). No entanto, especialmente em pacientes politraumatizados, um atraso no diagnóstico correto das lesões é evidente em 5 a 14% dos casos (Pietzka et al., 2020).

A não utilização de EPI influenciou os custos hospitalares relacionados a acidentes de trânsito. Os EPI (cinto de segurança e capacete) ajudam a proteger as estruturas craniofaciais, portanto, a não utilização desses equipamentos tornou os acidentes de trânsito mais graves, resultando em maior complexidade cirúrgica e custos hospitalares mais elevados (Porto et al., 2020).

CONCLUSÃO

Os traumatismos faciais decorrentes de acidentes automobilísticos configuram um desafio para os sistemas de saúde devido à sua alta prevalência, impacto estético-funcional e repercussões socioeconômicas.

A revisão da literatura evidencia que a maioria das vítimas são homens jovens, destacando a necessidade de políticas públicas de prevenção, como fiscalização rigorosa do uso de capacete, cinto de segurança e combate à condução sob efeito de álcool.

As áreas faciais mais atingidas são mandíbula, complexo zigomático, nariz e órbita, demandando diagnóstico precoce e abordagem multidisciplinar. A tomografia computadorizada permanece como exame de eleição para avaliação de fraturas complexas.

Portanto, além da prevenção, é essencial investir em protocolos padronizados de diagnóstico e atendimento ao trauma facial, com vistas a reduzir morbidade e melhorar a

qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

- COELHO, A. J. M. et al. **O trauma de face submetido a cirurgia: uma análise epidemiológica de 10 anos no interior do Brasil.** Revista Brasileira de Cirurgia Plástica, v. 39, n. 1, p. e0864, 2024.
- D'AVILA, S. et al. **Facial trauma among victims of terrestrial transport accidents.** Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, v. 82, n. 3, p. 314-320, 2016.
- KANALA, S. et al. **Aetiology, prevalence, fracture site and management of maxillofacial trauma.** Annals of the Royal College of Surgeons of England, v. 103, n. 1, p. 18-22, 2021.
- KHAN, T. U. et al. **Etiology and pattern of maxillofacial trauma.** PLoS ONE, v. 17, n. 9, e0275515, 2022.
- KUMAR, B. P. et al. **Factors influencing road traffic accidents causing maxillofacial injuries in Nalgonda District: prospective survey of 366 cases.** Journal of Injury & Violence Research, v. 15, n. 1, p. 27-32, 2023.
- MAZZONI NETO, A. et al. **Fraturas maxilomandibulares no hospital de ensino: perfil epidemiológico e percepção dos usuários.** Revista Brasileira de Cirurgia Plástica, v. 25, n. 4, p. 595-600, 2015.
- PATEL, K. N. A. et al. **Changing trends in the pattern of maxillofacial injuries in helmeted motorcycle accident patients when compared to non-helmeted motorcycle accident patients.** Journal of Maxillofacial and Oral Surgery, v. 22, n. 1, p. 18-24, 2021.
- PEREIRA, C. P. et al. **A systematic review and meta-analysis of oral and maxillofacial trauma.** Journal of Forensic Odonto-Stomatology, v. 40, n. 3, p. 2-21, 2022.
- PIETZKA, S. et al. **Maxillofacial injuries in severely injured patients after road traffic accidents—a retrospective evaluation of the TraumaRegister DGU® 1993–2014.** European Journal of Trauma and Emergency Surgery, v. 45, n. 4, p. 703-711, 2019.
- PORTO, Damião Edgleys; CAVALCANTI, Yuri Wanderley; FORTE, Franklin Delano Soares. **Maxillofacial trauma due to traffic accidents and falls: an exploratory study of associated factors.** Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal, v. 26, n. 3, p. e349-e356, 2020.
- SANTOS, T. S.; ANDRADE, E. S. S.; VASCONCELOS, B. C. E.; LEAL, J. L. **Perfil epidemiológico das vítimas de traumas faciais causados por acidentes motociclistas.** Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, Recife, v. 13, n. 4, p. 67-74, 2015.
- SINGH, R. K. et al. **Helmet shielding effect in mandibular fractures during road traffic accident.** National Journal of Maxillofacial Surgery, v. 12, n. 1, p. 56-61, 2021.
- SINGH, V. P.; BANERJI, A. K. **Head injury due to vehicular accidents.** Neurology India, v. 62, n. 6, p. 585-587, 2014.
- SINHA, V. et al. **Management of maxillofacial trauma in road traffic accident (RTA) at tertiary care center.** Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery, v. 74, suppl. 2, p. S1246-S1252, 2021.

WUBULIHASIMU, Z. et al. **Clinical analysis and CT 3D-mediated precise internal fixation in maxillofacial fracture.** Ear, Nose & Throat Journal, v. 100, n. 5S, p. 420s-426S, 2021.