

TRATAMENTO DE FRATURA MANDIBULAR EM PACIENTES PEDIÁTRICOS: REVISÃO DE LITERATURA

SANTOS, I. A. dos¹; STATKIEVICZ, C.²

Palavras-chave: Fratura mandibular. Trauma facial. Paciente pediátrico. Cirurgia bucomaxilofacial.

INTRODUÇÃO

As fraturas faciais em crianças são menos comuns do que em adultos (Dourado *et al.*, 2004), pacientes pediátricos dispõem de peculiaridades que devem ser consideradas pelo cirurgião bucomaxilofacial no ato do planejamento e tratamento das fraturas, tal como à idade do paciente, presença de elementos dentários decíduos e/ou permanentes e o constante crescimento craniofacial (Melo *et al.*, 2015).

Em virtude de traumas faciais, as fraturas na mandíbula apresentam alta incidência devido à proeminência desse osso na face, sendo responsáveis por 20-50% de todas as fraturas faciais juntamente com os ossos nasais (Pickrell *et al.*, 2017). Autores descrevem que lesões e fraturas relacionadas a atividades esportivas são frequentes entre adolescentes, enquanto acidentes automobilísticos e quedas são as causas mais comuns de trauma facial em crianças. Shunmugavel e Subramaniam (2017) compatibilizam a ideia descrevendo que a região do côndilo é mais frequentemente afetada, seguida pela parassínfise, corpo e ângulo da mandíbula. Segundo Melo *et al.*, (2015), o cirurgião bucomaxilofacial tem papel fundamental em prestar atendimento ao paciente politraumatizado com lesão facial.

O objetivo primordial do tratamento é restabelecer tanto a forma quanto a função da mandíbula, caso contrário, problemas como má oclusão, não união óssea e desequilíbrio do sistema estomatognático, que por sua vez podem resultar em dores crônicas, dificuldades na mastigação e deficit na estética facial (Goodday, 2013).

¹ Ingrid Aparecida dos Santos, acadêmica do curso de Odontologia da FAP – Faculdade de Apucarana. 2024.

² Cristian Statkiewicz, professor Doutor do curso de Odontologia da FAP – Faculdade de Apucarana. 2024.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre os fatores etiológicos das fraturas mandibulares em crianças, bem como sua filosofia de tratamento.

MÉTODO

Com o intuito de obter as informações necessárias, procedeu-se com uma pesquisa de estudos relacionados ao assunto Tratamento de Fratura Mandibular em pacientes pediátricos. Para a construção desta revisão de literatura sobre o referido tema, foram selecionadas publicações nas bases de dados da biblioteca virtual SCIELO (Scientific Eletronic Library Online), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google Acadêmico e livros. Os seguintes descritores foram aplicados: fratura mandibular; trauma facial; paciente pediátrico; cirurgia bucomaxilofacial.

Para a seleção dos artigos, foram consideradas como critério de inclusão as bibliografias que abordassem o tratamento de fratura mandibular em pacientes pediátricos e consequentemente a temática e foram excluídas aquelas que não atenderam à temática.

Ainda como critério de exclusão, foi realizada a leitura dos resumos dos artigos selecionados e excluídos aqueles que fugiram ao tema.

RESULTADO

Pacientes pediátricos apresentam características únicas na região maxilar, como estrutura óssea elástica e macia, proporcionando assim a capacidade de resistir aos impactos sem fraturar tais regiões (Dingman; Natvig, 2001). Chan, 2017 descreve características importantes a serem consideradas como os ossos da região de face em possuírem menor pneumatização, tecido adiposo periférico denso, bem como a presença dos elementos dentários não irrompidos que propiciam maior estabilidade da maxila e mandíbula.

As fraturas faciais em crianças são menos comuns do que em adultos (Dourado *et al.*, 2004). Esse fenômeno pode ser atribuído a fatores sociais, como ambientes protegidos e supervisão familiar, além de fatores anatômicos, como a maior resiliência dos ossos faciais e a presença de mais tecido subcutâneo (Marano *et al.*, 2013). Devido à

idade dos pacientes, a presença de dentes decíduos e/ou permanentes e ao contínuo crescimento craniofacial, é necessária uma abordagem cuidadosa por parte do cirurgião bucomaxilofacial no planejamento, tratamento e acompanhamento das fraturas (Melo *et al.*, 2015).

Fatores múltiplos determinarão o tipo e extensão das fraturas faciais, tal como a anatomia da região, direção e a força proveniente do impacto (Prado; Salim, 2018). Segundo os autores, as fraturas bucomaxilofacias possuem diferentes classificações, sendo levados em consideração o agente causador, sua forma de atuação, o padrão da fratura, sua extensão, a anatomia local e o tratamento adequado a ser adotado.

Miloro *et al.* (2018) declaram que os traumas são as principais causa de óbito em crianças na América do Norte, gerando também incapacidades e impactos econômicos no sistema de saúde. Perante tal dado, os autores expõem que a demora na avaliação e no tratamento de lesões graves resultam em aumento da mortalidade precoce nesse grupo (aproximadamente 30%), desse modo, o atendimento a criança vítima de lesões deve ser rápido, minucioso e eficaz para garantir resultados satisfatórios.

De acordo com Cesa *et al.* (2011), a principal razão por trás das fraturas faciais em crianças é a queda, com as áreas da parassínfise mandibular e o colo do côndilo mandibular sendo as mais afetadas em fraturas simples e múltiplas, respectivamente. Por fim, Shunmugavel e Subramaniam (2017) compatibilizam a ideia descrevendo que a região do côndilo é mais frequentemente afetada, seguida pela parassínfise, corpo e ângulo da mandíbula.

Ashrafullah *et al.* (2018) descrevem que a identificação de uma fratura na mandíbula de crianças requer uma avaliação clínica detalhada, englobando tanto a região intra quanto extraoral com minúcia, onde neste processo, são investigadas lacerações, hemorragias, lesões em tecidos moles, deformidades faciais, assimetrias, o estado da oclusão, desvios da linha média e possíveis dentes fraturados. Os autores mencionam que diante da suspeita de uma fratura mandibular, é importante considerar a realização de exames de imagem, como radiografia panorâmica, radiografia PA da mandíbula, lateral oblíqua direita e esquerda, e até tomografia computadorizada em casos mais complexos.

A abordagem das fraturas mandibulares em crianças pode ser dividida em duas formas principais: uma é o tratamento conservador, quando há apenas pequeno deslocamento da mandíbula, visando principalmente uma dieta macia e, em alguns casos, a fixação intermaxilar por curto período para prevenir problemas na articulação

temporomandibular (ATM); a outra é o tratamento cirúrgico, aplicado nos casos de deslocamentos mais graves, envolvendo a redução aberta e a fixação interna (ORIF) através de placas metálicas ou materiais absorvíveis (Eppley, 2005).

O objetivo primordial do tratamento é restabelecer tanto a forma quanto a função da mandíbula, e a falha em atingir esses objetivos pode levar a problemas, como má oclusão, que por sua vez podem resultar em dores crônicas, dificuldades na mastigação e questões estéticas faciais (Goodday, 2013).

CONCLUSÃO

A abordagem das fraturas faciais pediátricas exige grande conhecimento das características anatômicas e fisiológicas únicas das crianças, bem como dos fatores que influenciam a ocorrência e o tratamento dessas lesões. A elasticidade e resiliência óssea, aliadas à presença de tecidos moles e dentes não irrompidos, conferem uma proteção natural, reduzindo a frequência de fraturas comparada aos adultos. No entanto, a complexidade do tratamento dessas fraturas é acentuada pelo contínuo crescimento craniofacial e pelas particularidades de cada tipo de fratura.

O tratamento eficaz depende de uma avaliação clínica e radiológica detalhada, diferenciando-se entre abordagens conservadoras e cirúrgicas conforme a gravidade da lesão. A rápida e minuciosa intervenção é crucial para minimizar riscos e promover a recuperação adequada, evitando complicações em longo prazo, como má oclusão e distúrbios funcionais.

Deste modo, o atendimento interdisciplinar e a aplicação de técnicas de tratamento apropriadas são fundamentais para garantir a restauração tanto funcional quanto estética, melhorando assim a qualidade de vida das crianças traumatizadas.

A pesquisa está em fase de desenvolvimento, com previsão de término final de 2024.

REFERÊNCIAS

ASHRAFULLAH *et al.* The incidence of facial injuries in children in Indian population: A retrospective study. **J Oral Biol Craniofac Res.**, Índia, v.8, p.82–85, 2018. Disponível em: [A incidência de lesões faciais em crianças na população indiana: um estudo retrospectivo - PMC \(nih.gov\)](#)

CESA, T.S. *et al.* Fratura de Mandíbula em Galho Verde Associada à Fratura Parassinfisária em Paciente Pediátrico: Relato de Caso. **RCT - Rev. bras. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.**, Curitiba, v.11, n.2, p.43-50, 2011. Disponível em: http://www.itarget.com.br/newclients/bucomaxilo.org.br/2010/extra/down/revistas/artrev_05.pdf

DOURADO, E. *et al.* Trauma facial em pacientes pediátricos. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, Tabatinga, Camaragibe, v.4, n.2, p.73-145, abr./jun. 2004. Disponível em: <<http://www.revistacirurgiabmf.com/2004/v4n2/pdf/v4n2.4.pdf>>.

GOODDAY, R.H.B. Management of Fractures of the Mandibular Body and Symphysis. Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America. [S.l.] v.25, n.4, p.601-616, November 2013. Disponível em: <https://www.oralmaxsurgery.theclinics.com/article/S1042-3699%2813%2900098-8/fulltext>>

MARANO R, de Oliveira Neto P, Sakugawa KO, Zanetti LSS, de Moraes Z. **Mandibular fractures in children less than 3 years: a rare case report.** Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac. 2013;54:115–76. Disponível em: [Mandibular fractures in children under 3 years: A rare case report \(spemd.pt\)](#)

MELO, R.B. *et al.* Utilização de sistema de fixação absorvível em caso de fratura mandibular em paciente pediátrico. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, Camaragibe v.15, n.2, p.45-48, abr./jun. 2015. Disponível em: [RevistaV15N2-completa-RevPort.pdf \(revistacirurgiabmf.com\)](#)

MILORO, Michael *et al.* **Princípios de cirurgia bucomaxilofacial de Peterson.** 3. São Paulo: Santos Editora, 2016, 1344 p.

PICKRELL, B.B. *et al.* Mandible Fractures. **Seminars in Plastic Surgery.** Nova York v.31, n.2, p.100-107, 2017. Disponível em: [Thieme E-Journals - Seminários em Cirurgia Plástica / Texto completo \(thieme-connect.com\)](#)

PRADO, Roberto; SALIM, Martha Alayde Alcantara. **Cirurgia bucomaxilofacial: diagnóstico e tratamento.** 2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018, 712 .

SHUNMUGAVELU, K; SUBRAMANIAM, K. Management of Mandibular Angle Fracture in a 9-year-old with Miniplate and Monocortical Screws: A Clinical Challenge. Int J Clin Pediatr Dent., Índia v.10, n.4, p.391-393, 2017. Disponível em: [Manejo da Fratura do Ângulo Mandibular em uma Criança de 9 Anos com Miniplaca e Parafusos Monocorticais: Um Desafio Clínico - PMC \(nih.gov\)](#)

EPPLEY, B.L. Use of Resorbable Plates and Screws in pediatric facial fractures. **J Oral Maxillo Fac Surg.** Indianápolis v.63, n.3, p.385-391, 2005. Disponível em: [Uso de placas e parafusos reabsorvíveis em fraturas faciais pediátricas - PubMed \(nih.gov\)](#)