

## RELAÇÃO ENTRE O TRAUMA MANDIBULAR E ANQUILOSE DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

Cláudia Aparecida de Souza<sup>1</sup>

Nathália da Silva Gomes<sup>1</sup>

Walter Barros Leonel<sup>2</sup>

[walter\\_barros\\_ctbmf@hotmail.com](mailto:walter_barros_ctbmf@hotmail.com)

**PALAVRAS-CHAVE:** anquianquiose, articulação temporomandibular, trauma, mandíbula.

### INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) é classificada como articulação sinovial biaxial complexa, sendo a única junta sinovial do crânio que confere mobilidade à mandíbula (TEIXEIRA, REHER E REHER, 2008; FERREIRA, 2015). É composta pelo côndilo mandibular, pela cavidade glenóide do osso temporal, pela eminência articular e pelo disco articular (SANTOS, ARAUJO, e BESSA-NOGUEIRA, 2018). Juntamente com os músculos da mastigação promove os movimentos de protrusão, retrusão e lateralidade da mandíbula como também a abertura e o fechamento da boca (TEIXEIRA, REHER E REHER, 2008). Quando o paciente desenvolve a limitação de abertura bucal, e dificuldade em realizar os movimentos de protrusão, retrusão e lateralidade são estes os indícios da anquilose da ATM (YANG, LIANG, ZHANG E ZHANG, 2014). Segundo a American Academy of Orofacial and Pain a anquilose é definida como a restrição dos movimentos condilares por causa da adesão fibrosa intracapsular, das mudanças nas fibras do ligamento capsular e fusão dos componentes articulares por ossificação, sendo está uma patologia rara (FERREIRA, 2015). É classificada de acordo com o local (intra ou extra-capsular); com a extensão (completa ou incompleta); com o tecido (óssea, fibrosa, ou fibróssea) (YANG, LIANG, ZHANG E ZHANG, 2014); com a origem (falsa ou verdadeira) (FERREIRA, 2015; VASCONCELOS, BESSA-NOGUEIRA e CYPRIANO, 2006); com a gravidade (tipo I, II, III, IV); em unilateral ou bilateral (SANTOS, ARAUJO, e BESSA-NOGUEIRA, 2018). A anquilose é mais comum em crianças do que em adultos, pois a vascularização do côndilo é maior facilitando a formação de osso (VASCONCELOS, BESSA-NOGUEIRA e CYPRIANO, 2006). Verifica-se esta patologia principalmente em pacientes menores de 10 anos, podendo levar à micrognatía e à retrognatía, além das alterações do crescimento ósseo que levam à deformação da face (FERREIRA, 2015). A etiologia da anquilose foi dividida em quatro causas principais: sendo as mais comuns o trauma e as infecções locais e sistêmicas (PEREIRA, BRANT FILHO, PASTORI, GOMES, 2010), podendo ocorrer por neoplasia e infecções na região da ATM (FERREIRA, 2015; VASCONCELOS, BESSA-NOGUEIRA, CYPRIANO e 2006). Outras causas descritas incluem ainda a fratura do côndilo, a anquilose após cirurgia e a hipomobilidade mandibular (RODRIGUES, 2011). A anquilose pode ser classificada em primária ou secundária (SANTOS, ARAUJO, e BESSA-NOGUEIRA, 2018). A primária é causada por infecções locais ou sistêmicas e a secundária por traumatismo (FERREIRA, 2015). O objetivo desse trabalho é mostrar como o

<sup>1</sup> Acadêmicas do curso de Odontologia da Faculdade Vértice- Univertix

<sup>2</sup> Cirurgião-dentista – Especialista em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial – Professor do curso de Odontologia Vértice – UNIVÉRTIX - Matipó

traumatismo mandibular pode levar a um quadro de anquilose da articulação temporomandibular, seu diagnóstico e as possibilidades de tratamento.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma breve revisão bibliográfica, realizada nas bases de dados Scielo, Pubmed e Portal de Pesquisa da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Os seguintes descritores foram utilizados: anquilose, articulação temporomandibular, trauma, mandíbula.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O macrotrauma do mento e da mandíbula pode provocar uma descontinuidade do côndilo e a fratura condilar com rompimento do periósteo, que leva ao extravasamento de sangue dentro da articulação dando origem a hemartrose, esta sofre um processo de calcificação fusionando os componentes da ATM (PEREIRA, BRANT FILHO, PASTORI, GOMES, 2010; FERREIRA, 2015). Existem dois exames de imagem mais preconizados: a tomografia computadorizada e a ressonância magnética, que permitem avaliar mais estruturas da articulação, principalmente o disco articular (SANTOS, ARAUJO, e BESSA-NOGUEIRA, 2018). A tomografia computadorizada é o método de obtenção de imagem preconizado no diagnóstico de anquilose óssea traumática porque fornece melhor qualidade de imagem (SCHEFFER, SANTOS, HERNANDEZ e SILVA JÚNIOR, 2013; PEREIRA, MOURA E SILVA, 2017). O diagnóstico de anquilose é comprovado quando se associa as evidências clínicas com os exames de imagem, neles são observadas: a deformação condilar, o espaço articular obliterado, a aposição óssea intra ou extra articular anormal (FERREIRA, 2015). A anquilose foi primeiro classificada por Sawhney em 1986 com base em tomografia computadorizada (SILVA, 2019). Em 2014, Singh *et al.* também com base em tomografia de corte coronal, classificou a anquilose em tipo A1, A2, A3 e A4. O tipo A1 ocorre quando a anquilose é fibrosa sem fusão óssea. O tipo A2 quando a fusão óssea é lateral e o fragmento residual do côndilo é maior que a metade da cabeça do côndilo do lado medial. O tipo A3 ocorre quando a fusão óssea é lateral e o fragmento residual do côndilo é menor que a metade da cabeça do côndilo no lado medial. O tipo A4 anquilose óssea completa da ATM. A fratura da mandíbula principalmente a fratura do côndilo é o traumatismo que mais frequentemente leva a um quadro de anquilose (VASCONCELOS, BESSA-NOGUEIRA e CYPRIANO, 2006; FERREIRA, 2015). O tratamento para o quadro de anquilose é cirúrgico (SANTOS, ARAUJO, e BESSA-NOGUEIRA, 2018). Os objetivos do tratamento cirúrgico são: a ressecção do segmento anquilosado (em caso de anquilose incompleta); a remoção do bloco anquilosado (em caso de anquilose completa); a prevenção de fibrose, trismo e a atrofia da face; aumentar a amplitude de abertura bucal (SANTOS, ARAUJO, e BESSA-NOGUEIRA, 2018); corrigir deformidades e permitir o crescimento correto (FERREIRA, 2015). Existem algumas possibilidades de cirurgia: a artroplastia em gap, a artroplastia interposicional e a reconstrução articular por substituição total (SCHEFFER, SANTOS, HERNANDEZ e SILVA JÚNIOR, 2013; SANTOS, ARAUJO, e BESSA-NOGUEIRA, 2018). A artroplastia em gap é um procedimento mais simples e de curto tempo cirúrgico, mas com altas chances de recidiva do quadro, basicamente este método cria um falso espaço articular sem nenhum material interposto (RODRIGUES, 2011; SILVA, 2019). A artroplastia interposicional, é feita com enxerto de material interposto com o objetivo de evitar que as superfícies ósseas entrem em contato (VIEIRA E RABELO, 2009; SILVA 2019). O material enxertado

pode ser autógeno, preconizado para ser realizado em pacientes jovens por permitir o crescimento ósseo, ou aloplástico para qual o existe risco de rejeição (VASCONCELOS, PORTO E BESSA-NOGUEIRA, 2008; MIGLIOLO, SILVA, KABA E BAUER, 2016). O material autógeno pode ser enxerto costochondral ou enxerto esternoclavicular (SANTOS, ARAUJO, e BESSA-NOGUEIRA, 2018). A substituição total da ATM ocorre com a colocação de uma prótese aloplástica personalizada (RODRIGUES, 2011; MIGLIOLO, SILVA, KABA E BAUER, 2016). Após a cirurgia o acompanhamento radiográfico e fisioterápico é necessário, por que a recidiva pode ocorrer entre 02 (dois) a 06(seis) meses após a cirurgia (VASCONCELOS, PORTO E BESSA-NOGUEIRA, 2008; SILVA, 2019). A intercorrência cirúrgica mais comum é a lesão do nervo facial (SCHEFFER, SANTOS, HERNANDEZ e SILVA JÚNIOR, 2013). As causas de insucesso do tratamento cirúrgico são: a artroplastia em gap inadequada, material interposicional insuficiente, a fibrose articular da ATM e da cartilagem auricular, a retração muscular e a fibrose muscular, a rejeição ao material aloplástico (FERREIRA,2015; SILVA, 2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desta pesquisa pode-se concluir que a anquilose é uma patologia rara, mas quando o trauma acomete a ATM, e principalmente se o mesmo for bilateral, as chances da evolução até a anquilose são elevadas. A anquilose é mais comum em crianças, leva a dificuldade de fonação, da mastigação, malformação e deformação da face, acarretando prejuízos sociais, psicológicos e até mesmo nutricionais. O tratamento disponível é o cirúrgico, seguido de fisioterapia.

## REFERÊNCIAS

- FERREIRA P.F.J. **A anquilose da articulação temporomandibular**. Porto, 2015. 70p. Dissertação. Trabalho de mestrado em medicina dentária. Universidade Fernando Pessoa- Faculdade Ciências da Saúde.
- SILVA T.V.L.M. **Anquilose da articulação temporomandibular: revisão de literatura**. Porto, 2019. 30p. Dissertação. Trabalho de mestrado em medicina dentária. Universidade Fernando Pessoa-Faculdade Ciências da Saúde
- SCHEFFER M.; SANTOS R.S.; HERNANDEZ P.A.G.; SILVA JÚNIOR A.N. Reconstrução bilateral de ATM anquilosada por meio de prótese articular: relato de caso. **RFO**, Passo Fundo, v.18, n.3, p. 392-396, 2013.
- VASCONCELOS B.; BESSA-NOGUEIRA R.; CYPRIANO, R. V. Treatment of temporomandibular joint ankylosis by gap arthroplasty. **Medicina Oral Patología Oral Y Cirugía Bucal**. [s.l.] n.11, p.66-9, 2006.
- SINGH V. *et al*. Management of temporomandibular joint ankylosis type III: lateral arthroplasty as a treatment of choice. **International Journal Oral Maxillofacial Surgery**, v.43, n.4, p. 460-464, 2014.
- SANTOS L.A.; ARAUJO M.A.; BESSA-NOGUEIRA R.V. Anquilose na articulação temporomandibular: Uma Revisão com Ênfase em Tratamento. **RvACBO**. [s.l.]. v.27, n.1, p.48-53, 2018

PEREIRA L. C.; BRANT FILHO S.H.; PASTORI C.M.; GOMES L.G.L. Tratamento cirúrgico de anquilose de articulação temporomandibular em criança: relato de caso. **Rev Bras Cir Craniomaxilofacial**. [s.l.] v.13, n.3, p.196-200, 2010.

RODRIGUES D.C. **Anquilose da articulação temporomandibular**. Belo Horizonte, 2011. Monografia. Especialização em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial. Universidade Federal de Minas Gerais - Faculdade de Odontologia.

VASCONCELOS, B. C. E.; PORTO, G. G.; BESSA-NOGUEIRA, R. V. Anquilose da articulação temporomandibular. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, São Paulo, v. 74, n. 1, p. 34-38, 2008.

VIEIRA, A. C. F.; RABELO, L. R. S. Anquilose da ATM em crianças: aspectos de interesse cirúrgico. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, Camaragibe, v. 9, n. 1, p. 15-24, 2009

MIGLIOLO R.C.; SILVA Y.S.; KABA S.C.P.; BAUER H.C. Anquilose da articulação têmporo-mandibular em criança: relato de caso clínico. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, Camaragibe, v. 16, n. 3, p. 44-48, 2016.

PEREIRA, A. A. A.; MOURA, J. R.; SILVA, N. M. Métodos de imagem empregados no diagnóstico das alterações da articulação temporomandibular: uma revisão de literatura. **Journal of Dentistry & Public Health**, Salvador, v. 8, n. 4, p. 152-159, 2017.

YANG Y.; LIANG S.; ZHANG J.; ZHANG Y. Current concepts in the pathogenesis of traumática joint ankylosis. **Band & Face Medicine**. [s.l.] v.10, n.35, p1-12, 2014.

TEIXEIRA L.M.S.; REHER P.; REHER V.G.S. **Anatomia aplicada a odontologia**. 2º edição. Guanabara Koogan. p.51-53. 2008.