

Anquilose da articulação temporomandibular tratada por artroplastia interposicional com enxerto costochondral: relato de caso clínico

Ankylosis of the temporomandibular joint treated with interpositional arthroplasty and a costochondral graft: a case report

Leonardo Morais Godoy Figueiredo^I | Gardênia Matos Paraguassú^{II} | Rômulo Oliveira de Hollanda Valente^{III} | Wilson Rodrigo Muniz Costa^{IV} | Soraya Castro Trindade^V | Viviane Almeida Sarmento^{VI}

RESUMO

A anquilose da articulação temporomandibular (A.T.M) refere-se à união intracapsular do complexo disco-côndilo à superfície articular do osso temporal, restringindo, dessa forma, os movimentos articulares. A anquilose da A.T.M possui etiologia multifatorial, podendo estar ligada a processos infecciosos agudos na região articular, exposição a trauma, radioterapia e tumores na A.T.M. A anquilose causa distúrbios funcionais nos pacientes acometidos, como capacidade de mastigar limitada, dificuldade de fonação, limitação da higiene bucal, problemas na respiração, impedimento da erupção normal dos molares inferiores. O diagnóstico é feito pela correlação dos aspectos clínicos e imaginológicos. O tratamento para anquilose da A.T.M é constituído de terapia cirúrgica, com a finalidade de remover a massa anquilótica, reconstruir a articulação e devolver ao paciente as funções que foram comprometidas em decorrência dessa patologia. O presente artigo tem por objetivo relatar um caso de anquilose na A.T.M e seu tratamento por artroplastia interposicional com enxerto costochondral em uma paciente pediátrica. Conclui-se que a artroplastia interposicional com reconstrução, utilizando enxerto costochondral, representa uma boa alternativa para o tratamento de paciente com anquilose da ATM que se encontra em fase de crescimento, por se tratar de uma reconstrução com enxerto autógeno e material de interposição autógeno, evitando a rejeição, além das vantagens morfológicas apresentadas.

Descritores: Anquilose; Articulação temporomandibular; Artroplastia.

ABSTRACT

Ankylosis of the temporomandibular joint (TMJ) refers to the fusion of the capsule of the disc-condyle complex with the joint surface of the temporal bone, which restricts the movement of the joints. Ankylosis of the TMJ is multifactorial and may be related to acute infectious processes in the joint region, exposure to trauma, tumors and radiation therapy. Ankylosis produces functional changes in those affected, such as limitation of the ability to chew, difficulty in speaking, limited oral hygiene, respiratory problems, and difficulty with the normal eruption of the lower molars. Diagnosis is made by correlating the clinical features

I. Cirurgião-Dentista, Mestrando pelo Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Bahia.

II. Cirurgiã-Dentista, Mestre em Clínica Odontológica pela Universidade Federal da Bahia. Doutoranda em Diagnóstico Bucal pela Universidade Federal da Bahia.

III. Cirurgião Buco-Maxilo-Facial, Doutor em Estomatologia UFBA/UFPA, Preceptor da residência em cirurgia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Getúlio Vargas/ H.G.V- Recife- Pernambuco.

IV. Especialista em cirurgia Buco-Maxilo-Facial pela UFPE, Cirurgião Buco-Maxilo-Facial do Centro de Atenção aos Defeitos da Face (CADEFI) Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira/ IMIP-Recife-Pernambuco.

V. Doutora em Imunologia pela UFBA, Professora Adjunta de Diagnóstico Oral da Universidade Estadual de Feira de Santana - Bahia.

VI. Doutora em Estomatologia PUC-RS, Professora Titular de Diagnóstico Oral da Universidade Estadual de Feira de Santana, Professora Associada de Estomatologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia - Salvador - Bahia.

with the results of imaging. The surgical treatment of ankylosis of the TMJ consists in removing the ankylotic mass, reconstructing the joint and restoring the patient's functions that have been impaired as a result of the pathological condition. This article reports a case of ankylosis of the TMJ treated by an interpositional arthroplasty and a costochondral graft in a pediatric patient. We conclude that interpositional arthroplasty with reconstruction using a costochondral graft, represents a good option in the treatment of patients with ankylosis of the TMJ, which is in a phase of growth, because it is a reconstruction using an autogenous graft and autogenous interposition material, thereby preventing rejection, in addition to its morphological advantages.

Key Words: Ankylosis; Temporomandibular Joint; Arthroplasty.

INTRODUÇÃO

A anquilose da articulação temporomandibular (ATM) refere-se à união intracapsular do complexo disco-côndilo à superfície articular do osso temporal, restringindo, dessa forma, os movimentos articulares.^{1,2} A etiologia pode ser oriunda de trauma, radioterapia, cirurgias para excisão de tumores da ATM, artrite reumatoide e infecção³. A anquilose da articulação temporomandibular, quando ocorre na infância, pode prejudicar o crescimento mandibular, causando, posteriormente, uma assimetria facial severa. A desfiguração mandibular é caracterizada por um desvio do mento para o lado afetado, e observa-se uma retrognatía acentuada. O comprometimento das funções orofaciais inclui: capacidade de mastigar limitada, dificuldade de fonação, limitação da higiene bucal, problemas na respiração, impedimento da erupção normal dos molares inferiores^{4,5}. As anquiloses podem ser classificadas de acordo com a localização (intra-articular ou extra-articular), tipo de tecido envolvido (ósseo, fibroso ou misto) e na medida da fusão (completa e incompleta)⁵. O tratamento é cirúrgico, sendo composto basicamente por três técnicas: Artroplastia em "GAP", Artroplastia Interposicional e Reconstrução articular total.^{5,6,7} O presente artigo tem por objetivo fazer um relato de caso sobre anquilose da ATM e seu tratamento por artroplastia interposicional com enxerto costochondral em paciente pediátrico.

RELATO DE CASO

Paciente com 7 anos gênero feminino, foi encaminhada pela clínica de Odontopediatria do IMIP (Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira) ao Centro de Atenção aos Defeitos da Face (CADEFI) do referido hospital, relatando ausência de mobilidade mandibular, dificuldade para falar, impossibilidade de mastigação e dificuldade de deglutição, na sua história médica progressiva. Não houve relatos de infecções recorrentes nem de doenças sistêmicas, mas a responsável pela paciente relatou que seu parto foi realizado com fórceps obstétrico. Ao exame físico, extraoral, notou-se assimetria facial acentuada, com desvio do mento para o lado direito e retrognatía considerável (Figura 1). A tomografia computadorizada nos cortes coronal e axial demonstrou a presença da massa anquilótica no ramo direito da mandíbula (Figura 2). Diante do quadro apresentado pela paciente, foi proposta uma artroplastia interposicional com enxerto costochondral. O tratamento cirúrgico realizado foi constituído das seguintes etapas: anestesia geral, realização do acesso pré-auricular modificado após a visualização da massa anquilótica, realização da osteotomia e ostectomia do bloco anquilótico, após liberação da massa anquilótica, remodelação a cavidade glenoide. Em seguida, delimitou-se o pedículo do músculo temporal que seria utilizado como material interposicional, após a rotação do retalho do músculo temporal sobre o arco zigomático, foi iniciada a remoção do enxerto costochondral para

reconstrução do côndilo mandibular. Realizou-se uma incisão sobre o quinto arco intercostal; em seguida, foi feita a osteotomia e ostectomia de uma porção do quinto arco costal, e o enxerto foi modelado para obter-se uma conformidade semelhante à do côndilo. Por meio de um acesso submandibular, o enxerto foi fixado ao ramo; logo após, foram feitos movimentos mandibulares para confirmar a adaptação do enxerto à cavidade glenoide. Finalizando o procedimento, foi realizada a

sutura por planos e a instalação de um dreno para prevenir infecções e edema (Figuras 3 E 4). Após receber alta hospitalar, a mesma foi encaminhada para sessões de fisioterapia. Após 15 dias de cirurgia, retornou ao serviço para a retirada dos pontos e avaliação. Verificou-se uma abertura bucal de 15 milímetros, e não houve nenhum comprometimento das funções do nervo facial (Figura 5). A paciente encontra-se em proervação há 4 anos, sem sinal de recidiva.

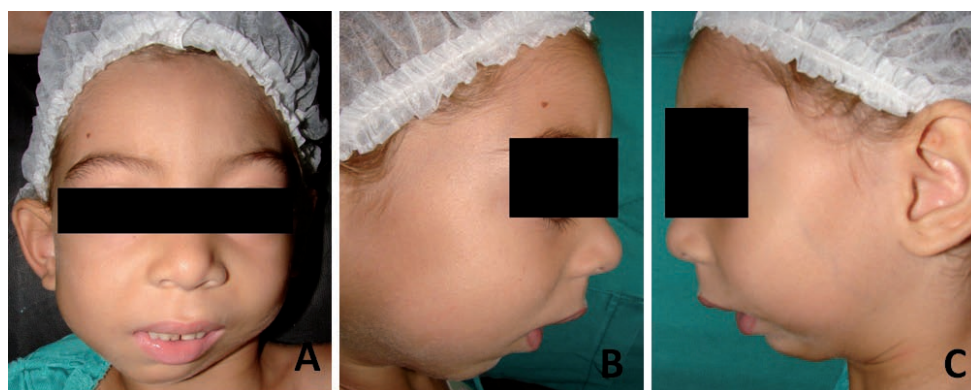


Figura 1: Observar assimetria facial acentuada.

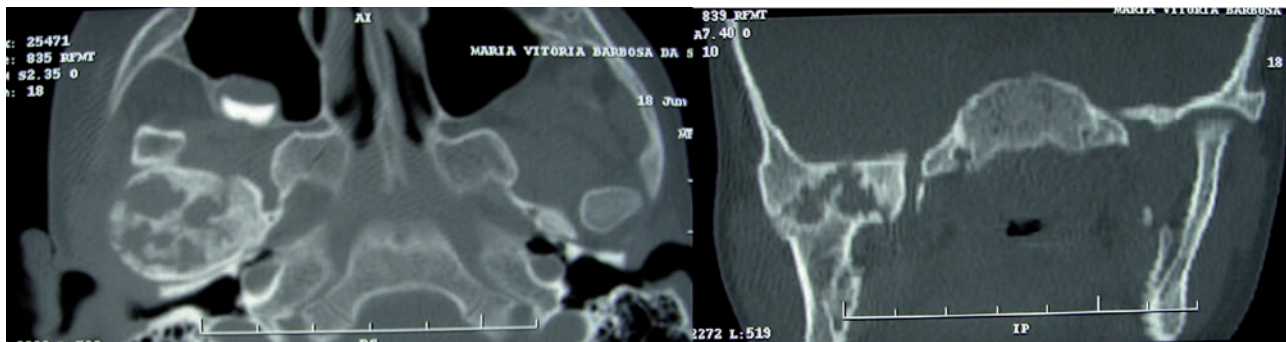


Figura 2: Tomografia em que se observa massa anquilótica no ramo direito da mandíbula.

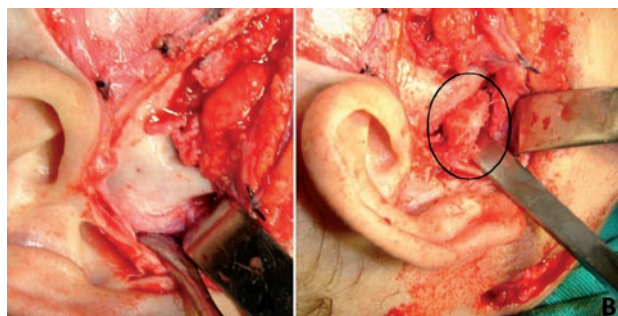


Figura 3: Aspecto transoperatório do bloco anquilótico e sua remoção.

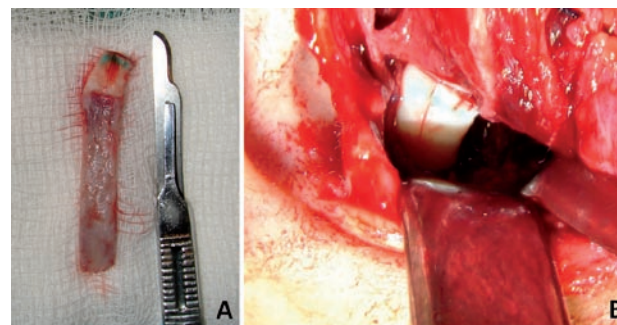


Figura 4: A- Enxerto costochondral B- Adaptação do enxerto na cavidade glenoide, seguida de fixação do enxerto no ramo mandibular direito.



Figura 5: Pós-operatório após 15 dias.

DISCUSSÃO

Segundo diversos autores, vários fatores podem estar associados à etiologia da anquilose da ATM, como: traumas articulares ou fraturas cominutivas, infecções locais ou sistêmicas e tumores na ATM.¹⁻⁸ De acordo com Erol; Tanrikulu e Görgun⁸ e Toyama et al.,⁹ tem sido proposto que, nos casos de trauma, o hematoma intra-articular, a cicatriz e a formação óssea excessiva podem originar a hipomobilidade. No caso das infecções, a anquilose geralmente se manifesta secundariamente à presença de infecções como mastoidite e otite média, no entanto também pode desenvolver-se como resultado de tuberculose, gonorreia e escarlatina, que se disseminam por via hematogênica.⁵ No caso relatado, a história médica pregressa revela que foi utilizado fórceps obstétrico no parto da paciente, o que provavelmente gerou um trauma na ATM e, conseqüentemente, evoluiu para uma anquilose na ATM, extra-articular, mista e de fusão incompleta.

Clinicamente a anquilose da ATM caracteriza-se por assimetria facial, retrusão mandibular, desvio do mento para o lado afetado, além de comprometimento das funções, o que leva a dificuldades de mastigação e deglutição, dificuldades na fala, além de má higiene oral.¹⁻⁹ No caso apresentado, observaram-se todas as características clínicas

compatíveis com os dados apresentados na literatura. Os recursos imaginológicos empregados no diagnóstico da anquilose da ATM são variáveis. Pode-se utilizar a radiografia panorâmica que irá mostrar uma imagem com deformidade articular, com perda total de espaço articular e formação óssea anormal ao redor da articulação. Contudo, não revela a natureza e a extensão total da patologia, mostrando, apenas, a relação medial e lateral da massa óssea e o seu envolvimento com estruturas vitais.¹⁰ Enquanto a tomografia computadorizada apresenta uma maior riqueza de detalhes, como a redução do espaço articular e a presença de crescimento ósseo anormal, podendo descartar outras hipóteses diagnósticas, como cêndilo bífido e outras alterações morfológicas e patológicas da ATM.^{9,11} O diagnóstico definitivo foi feito, correlacionando-se os achados clínicos com as imagens de radiografia panorâmica e tomografia computadorizada, em que se conclui que se tratava de uma anquilose.

Vários autores relataram o uso combinado do acesso pré-auricular e incisão submandibular de Risdon para o tratamento cirúrgico de anquilose da ATM. Estes permitem a visualização adequada do campo cirúrgico com risco mínimo à estrutura anatômica adjacente, além de permitir a fixação de enxerto costochondral na mandíbula.¹²⁻¹⁴ A utilização do enxerto costochondral tem as vantagens de possuir semelhança com o cêndilo da mandíbula, auxiliar na manutenção da altura do ramo mandibular, impedindo o desenvolvimento de mordida aberta, além de possuir potencial de crescimento, embora possa haver um sobre crescimento e a necessidade de correção cirúrgica em um segundo momento. Existe morbidade do sítio doador, embora este se regenere espontaneamente.^{5,6,15} A utilização da fásia do músculo temporal como material de interposição tem as vantagens de possuir sítio doador próximo ao local receptor, manutenção de um pedículo vascularizado, interposição de um material autógeno, minimizando os riscos de rejeição, além

de impedir a formação de uma pseudoarticulação. Pode apresentar, entretanto, o risco da formação de aderências que possibilitam favorecer a recidiva, risco esse que pode ser contornado com a execução correta da fisioterapia pós-operatória.⁵⁻⁷ Por se tratar de uma paciente infantil, optou-se pela reconstrução com enxerto costochondral e interposição da fáscia do músculo temporal devido às vantagens morfológicas apresentadas por estes, além do seu potencial de crescimento no caso do enxerto costochondral e da interposição de material autógeno e vascularizado no caso da fáscia do músculo temporal. Tomou-se o cuidado de realizar a incisão no sulco mamário, já que se trata de uma paciente do gênero feminino, e, ao longo do seu desenvolvimento, a mama irá cobrir a cicatriz, favorecendo um resultado estético agradável. Após a alta hospitalar, a paciente seguiu para as sessões de fisioterapia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A artroplastia interposicional com reconstrução utilizando enxerto costochondral representa uma boa alternativa para o tratamento de paciente com anquilose da ATM que se encontra em fase de crescimento, por se tratar de uma reconstrução com enxerto autógeno e material de interposição autógeno, evitando a rejeição, além das vantagens morfológicas apresentadas.

REFERÊNCIAS

1- Vasconcelos BCE, Porto GG, Bessa-Nogueira RV, Nascimento MMM. Surgical treatment of temporomandibular joint ankylosis: Follow-up of 15 cases and literature review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009;14 (1):34-8.

2- Long X, Li X, Cheng Y, Yang X, Qin L, Qiao Y, et al. Preservation of disc for treatment of traumatic temporomandibular joint ankylosis. *J Oral Maxillo-*

fac Surg. 2005;63 (7):897-902.

3- Kaban LB. Acquired Abnormalities of the Temporomandibular Joint. Em: Kaban LB, Troulis MJ. *Pediatric Oral and Maxillofacial Surgery*. Philadelphia: WB Saunders, 2004: 340-75.

4- Ko EWC, Huang CS, Chen YR. Temporomandibular Joint Reconstruction in Children Using Costochondral Grafts. *J Oral Maxillofac Surg* 1999; 57:789-798.

5- Kaban LB, Bouchard C, Troulis MJ. A Protocol for Management of Temporomandibular Joint Ankylosis in Children. *J Oral Maxillofac Surg* 2009; 67: 1966-78.

6- Manganello-Souza LC, Mariani PB. Temporomandibular joint ankylosis: Report of 14 cases. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg*. 2003; 32: 24–29.

7- Su-Gwan K. Treatment of temporomandibular joint ankylosis with temporalis muscle and fascia Aap. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg*. 2001; 30: 189–193.

8- Erol B, Tanrikulu R, Görgün B. A clinical study on ankylosis of the temporomandibular joint. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery* 2006;34: 100–106.

9- Toyama M, Kurita K, Koga K, Ogi N: Ankylosis of the temporomandibular joint developing shortly after multiple facial fractures. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2003;32: 360–362.

10- Sales MAO, Oliveira JX, Cavalcanti MGP. Computed Tomography Imaging Findings of Simultaneous Bifid Mandibular Condyle and Temporomandibular Joint Ankylosis: Case Report. *Braz Dent J* 2007; 18(1): 74-77.

11- El-Hakim IE, Metwalli SA. Imaging of temporomandibular joint ankylosis. A new radiographic classification. *Dentomaxillofac Radiol* 2002;31: 19-23.

12- Guyuron B, Lasa CT. Unpredictable growth pattern of costochondral graft. *Plast Reconstr Surg* 1992; 90: 880–886.

13- Hall MB, Brown RW, Lebowitz MS. Facial

nerve injury during surgery of the temporomandibular joint: A comparison of two dissection techniques. *J Oral Maxillofac Surg* 1995; 43: 20–23.

14- Al- Kayat A, Bramley P. A modified pre-auricular approach to the temporo-mandibular joint and malar arch. *Br J Oral Surg* 1979; 17: 91–103.

15- Behnia H, Motamedi MHK, Tehranchi A. Use of Activator Appliances in Pediatric Patients Treated With Costochondral Grafts for Temporomandibular Joint Ankylosis: Analysis of 13 Cases. *J Oral Maxillofac Surg* 1997;55:1408-1414.