

A UTILIZAÇÃO DE ENXERTO COSTOCONDRAI EM REABILITAÇÕES ODONTOLÓGICAS-REVISÃO DE LITERATURA

Pablo Henrique Gomes Pimentel¹
Nathália da Silva Gomes²
Leonardo Mucida Costa³
Elvislane Ribeiro Fonseca Mucida⁴
Walter Barros Leonel⁵
walter_barros_ctbmf@hotmail.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: costela, cartilagem, mandíbula e articulação temporomandibular

INTRODUÇÃO:

Durante a exérese de tumores agressivos na região da mandíbula são produzidos defeitos estéticos e funcionais de ampla dimensão (MANGANELLO-SOUZA, 1998; AIRES, *et al.*, 2020). Diante dessa situação novas técnicas cirúrgicas vem sendo desenvolvidas para reparo das sequelas criadas após a ressecção de tumores. Enxertos ósseos autógenos têm sido usados por muitos anos para aumento de rebordo e ainda são considerados o padrão-ouro para reconstruções em cirurgia bucomaxilofacial (DE BARTOLI, *et al.*, 2018; CARLSON, *et al.*, 2017). Em grandes reconstruções protéticas ou reconstruções pós-exérese de tumores pode-se utilizar como área doadora a região de crista ilíaca, fíbula, tibia, costela e calota craniana (CARLINI e GOMES, 2005). Uma alternativa que pode ser aplicada e exibe bons resultados, tendo menor custo e maior acessibilidade é a reabilitação através do enxerto autógeno costochondral, este enxerto é capaz de restaurar satisfatoriamente a estrutura mandibular e devolvendo o seu contorno anatômico (VASCONCELOS, PORTO, BESSA- NOGUEIRA, 2008). Esses enxertos apresentam uma parte óssea e uma parte cartilaginosa, sendo um enxerto livre obtido da costela. Essa técnica permite a substituição da estrutura condilar da Articulação Temporomandibular, sendo capaz de restabelecer as funções e a dimensão vertical da mandíbula, devolvendo assimetria facial, devido as características também pode ser usado nos casos em que há exérese de tumores que atingem a ATM (VASCONCELOS, PORTO, BESSA- NOGUEIRA, 2008; SPORNIK-TUTAK, JANISZEWSKA-OLSZOWSKA e KOWALCZYK, 2011). O enxerto autógeno costochondral pode ser usado em casos da anquilose da ATM, nesses casos usa-se a técnica de artroplastia interposicional. De acordo com os achados da literatura atual, esse enxerto apresenta como vantagem ser biologicamente compatível, apresentar potencial de crescimento ativo, dessa forma constitui uma opção para uso em

¹ Acadêmico do 10º período do curso de Odontologia da Faculdade Vértice-UNIVERTIX

² Acadêmica do 10º período do curso de Odontologia da Faculdade Vértice-UNIVERTIX

³ Cirurgião-Dentista - Especialista em Prótese Dentária e Implantodontia - Professor do Curso De Odontologia da Faculdade de Faculdade Vértice-UNIVERTIX

⁴ Cirurgiã-Dentista – Especialista em Oclusão - Professora do Curso De Odontologia da Faculdade de Faculdade Vértice-UNIVERTIX

⁵ Cirurgião-Dentista- Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial- Professor do Curso de Odontologia da Faculdade Vértice-UNIVERTIX

crianças, sem causar assimetria facial (AIRES, *et al.*, 2020). Diante do exposto acima o objetivo deste estudo é realizar uma revisão de literatura a respeito das características do enxerto autógeno costochondral que tornam seu emprego nas reconstruções mandibulares bem-sucedidos.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de bibliográfica onde foram utilizados artigos pesquisados nas plataformas Scielo, Pubmed e Portal de Pesquisa da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Os descritores utilizados foram: costela, cartilagem, mandíbula e articulação temporomandibular .

DISCUSSÃO

O enxerto autógeno costochondral exibe um alto potencial de crescimento ósseo em pacientes em crianças e adolescentes, sendo biocompatível e adaptável funcionalmente (MANGANELLO-SOUZA, 1998; VASCONCELOS, PORTO, BESSA- NOGUEIRA, 2008), com grande quantidade de tecido ósseo e de fácil manuseio por isso é o material de escolha em reabilitações em pacientes infanto-juvenil (KUMAR, RATTAN e RAI, 2015). As limitações mais descritas no uso do enxerto costochondral: morbidade do sítio doador, possibilidade de fratura, reabsorção, anquilose, cicatriz visível na área doadora, hospitalização do paciente, necessidade de equipe multidisciplinar, potencial de crescimento variável (LEE, PARK e KIM, 2014). Com relação á área doadora, as complicações pós-operatórias que podem ocorrer, dentre elas hemorragia, pneumotórax resultante da dilaceração da pleura, infecção, dor durante inspiração profunda, edema e hematoma (CARLSON, *et al.*, 2017; CARVALHO, *et al.*, 2020). Em pacientes em idade adulta deve-se observar o fato de que não existe mais crescimento do côndilo mandibular. Os enxertos autógenos costochondrais devem ser indicados para pacientes que ainda exibem potencial de crescimento uma vez que acredita-se que a porção condral do enxerto possa provocar assimetria mandibular. (KUMAR, RATTAN e RAI, 2015). Quando se busca a reabilitação de defeitos mandibulares em casos de osteoradionecrose é contraindicado o uso de enxerto costochondral, é mais indicada a utilização de enxertos vascularizados, uma vez que a nutrição do enxerto é mais comprometida para estes pacientes (FIGUEIREDO, *et al.* 2012). Nos casos de anquilose, a liberação da mesma e a reabilitação com o enxerto costochondral continua sendo o procedimento preconizado, no entanto o enxerto costochondral está relacionado à complicações como excesso de crescimento imprevisível ou até mesmo necrose e reabsorção do enxerto (CARLINI e GOMES, 2005; SPORNIK-TUTAK, JANISZEWSKA-OLSZOWSKA e KOWALCZYK, 2011). O uso da técnica operatória cuidadosa e atenção meticulosa subsequente a fisioterapia à longo prazo são os fatores essenciais para se obterem bons resultados. Muitos estudos mostram que a opção de se usar material de interposição é importante, prevenindo a recidiva . (KUMAR, RATTAN e RAI, 2015). O enxerto costochondral também pode ser usado no tratamento cirúrgico da anquilose da ATM. Esse quadro é descrito como a união intracapsular do complexo disco-côndilo à superfície articular do osso temporal, restringindo, dessa forma, os movimentos articulares, de etiologia multifatorial pode estar ligada à infecções na região

articular, trauma, radioterapia e neoplasias (VASCONCELOS, PORTO, BESSA-NOGUEIRA, 2008; MENDONÇA, *et al.*, 2011). A anquilose resulta em distúrbios funcionais nos pacientes acometidos, limitação da capacidade mastigatória, dificuldade de fonação, limitação da higiene bucal, problemas na respiração, impedimento da erupção normal dos molares inferiores em pacientes (MOHANTY e VERMA, 2021). Nesses casos, é eficiente o uso combinado acesso pré-auricular e incisão submandibular de Risdon para o tratamento cirúrgico de anquilose da ATM, pois permitem visualização do campo cirúrgico com risco mínimo à estrutura anatômica adjacente, além de permitir a fixação de enxerto costochondral na mandíbula (SIDEBOTTOM, A.J. *et al.*, 2013; VASCONCELOS, PORTO, BESSA-NOGUEIRA, 2008). A utilização do enxerto costochondral tem as vantagens de possuir semelhança com o côndilo da mandíbula, auxiliar na manutenção da altura do ramo mandibular, impedindo o desenvolvimento de mordida aberta, embora possa haver um sobre crescimento e a necessidade de correção cirúrgica em um segundo momento (VASCONCELOS, PORTO, BESSA-NOGUEIRA, 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o exposto acima é possível observar que o emprego do enxerto autógeno costochondral em reabilitações mandibulares e da articulação temporomandibular tem eficácia comprovada, apresentando resultados satisfatórios do ponto de vista estético e funcional.

REFERÊNCIAS

AIRES, C. C. G. *et al.* Updates and advances in etiopathogenesis of tumors of the temporomandibular joint. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 9, n. 10, p. e7139109104, 2020.

CARLINI, J.L.; GOMES, K.U. Diagnóstico e tratamento das assimetrias dentofaciais. **Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial**. Maringá, v. 10, n. 1, p. 18-29, jan./fev. 2005.

CARLSON, M. L., *et al.* Tenosynovial giant cell tumors of the Temporomandibular joint and lateral skull base: Review of 11 cases. **Laryngoscope**, v.127, n.10, p. 2340-2346, 2017.

CARVALHO, L.L.A. *et al.* Correção de severa assimetria facial decorrente de osteocondroma: relato de caso e revisão de literatura. **Braz. J. Hea. Rev**, Curitiba, v. 3, n. 6, p.18752-18769 nov./dez. 2020.

DE BARTOLI, M. M., *et al.* Surgical Treatment of Osteoma in the Basilar Region of the Mandible. **Journal of Craniofacial Surgery**. v.29, n.3, e303-e304, 2018.

FIGUEIREDO, L.M.G; *et al.* Anquilose da articulação temporomandibular tratada por artroplastia interposicional com enxerto costochondral: relato de caso clínico. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, Camaragibe v.12, n.2, p. 47-52, abr./jun. 2012.

KUMAR D, RAJAN G, RAMAN U, VARGHESE J. Autogenous Reconstructive Modalities of TMJ Ankylosis-A Retrospective Analysis of 45 Cases. **J Maxillofac Oral Surg.** v.13, n.4, p.359-65, 2014.

KUMAR P, RATTAN V, RAI S. Do costochondral grafts have any growth potential in temporomandibular joint surgery? A systematic review. **J Oral Biol Craniofac Res.**, v.5,n.3, p.198-202, 2015.

LEE WY, PARK YW, KIM SG. Comparison of Costochondral Graft and Customized Total Joint Reconstruction for Treatments of Temporomandibular Joint Replacement. **Maxillofac Plast Reconstr Surg.**, v.36, n.4, p.135-9, 2014.

MANGANELLO-SOUZA, L.C. Reconstrução condilar com enxerto costochondral após osteossíntese para fratura com deslocamento. **Rev. Soc. Bras. Cir. Plast.** São Paulo, v.13 11.3 p. 51-56, 1998.

MENDONÇA, J.C.G. *et al.* Enxerto costochondral em anquilose de ATM pediátrica: relato de caso. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, Camaragibe v.11, n.3, p. 49-54, jul./set. 2011.

MOHANTY S, VERMA A. Ankylosis management with autogenous grafts: A systematic review. **J Oral Biol Craniofac Res.**, v.11, n.3, p.402-409, 2021.

SIDEBOTTOM, A.J. *et al.* Alloplastic or autogenous reconstruction of the TMJ. **J Oral Biol Craniofac Res.**, v.3, n.3, p.135-9, 2013.

SPORNIAK-TUTAK, K.; JANISZEWSKA-OLSZOWSKA, J.; KOWALCZYK, R. Management of temporomandibular ankylosis--compromise or individualization--a literature review. **Med Sci Monit.**, v.17, n.5, p.111-6, 2011.

VASCONCELOS, B.C.E.; PORTO, G.G.; BESSA- NOGUEIRA, R.V. Anquilose da articulação têmporo-mandibular. **Rev Bras Otorrinolaringo**, v.74, n.1, p.34-8, 2008.