

Artrocentese da articulação temporomandibular: uma terapêutica minimamente invasiva para os distúrbios temporomandibulares

Arthrocentesis of the temporomandibular joint: a minimally invasive therapy for temporomandibular disorders

<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20240064-pt>

A artrocentese da articulação temporomandibular é um procedimento minimamente invasivo empregado no tratamento das disfunções artrogênicas da articulação temporomandibular (ATM). Essa técnica tem se mostrado eficaz e segura, ganhando relevância ao longo dos anos como alternativa ao tratamento cirúrgico tradicional. A artrocentese da ATM foi inicialmente descrita¹, em 1991, com o intuito de tratar a limitação grave da abertura bucal com dor, especialmente para pacientes com deslocamento do disco sem redução.

Essa técnica envolve a inserção de agulhas² ou cânulas³ na ATM, com o objetivo de promover uma lavagem e a remoção de mediadores inflamatórios, permitindo a liberação de aderências intra-articulares e promovendo uma melhoria na mobilidade articular⁴. Tal procedimento é frequentemente utilizado em pacientes que não respondem a terapias conservadoras, como fármacos e fisioterapia⁵. Estudos⁶ demonstram que, em comparação com tratamentos não cirúrgicos, a artrocentese oferece maior alívio da dor e melhora da função articular a curto e longo prazo.

A artrocentese é mais eficaz quando combinada com a injeção de substâncias como ácido hialurônico ou fibrina rica em plaquetas (PRF)⁷, que ajudam a promover a regeneração articular e a reduzir ou eliminar a dor, além de promover uma adequada abertura da boca⁸. Além disso, técnicas guiadas por ultrassom têm mostrado resultados promissores, proporcionando maior precisão e segurança na realização do procedimento⁹, principalmente quando realizadas no compartimento inferior¹⁰.

Desde a sua introdução, várias modificações na técnica da artrocentese foram propostas. Uma dessas inovações é a utilização da artrocentese de agulha única, que simplifica o procedimento e reduz o trauma tecidual, ao mesmo tempo que mantém a eficácia clínica¹¹. Estudos¹² comparando as técnicas de agulha única e dupla sugerem que ambas são eficazes, com leve vantagem da técnica de agulha dupla, em termos de remoção mais eficiente de mediadores inflamatórios. Além disso, métodos que utilizam dispositivos especiais, como a cânula com agulhas fundidas, também têm sido desenvolvidos para simplificar o procedimento e melhorar os resultados clínicos^{13,14}.

Embora a artrocentese seja um procedimento amplamente aceito e com poucas complicações, como edema facial, hematoma pré-auricular, parestesia ou paralisia do VII par, hemorragia local, mordida aberta unilateral e vertigem, que são transitórias¹⁵, alguns desafios ainda precisam ser superados. O principal deles é a variabilidade nos resultados clínicos, que pode estar associada a fatores como a gravidade do deslocamento do disco, o tempo de evolução da condição e a presença de aderências intra-articulares graves¹⁶. Outra limitação está relacionada ao volume ideal de irrigação, uma vez que volumes maiores podem proporcionar melhor remoção de citocinas inflamatórias¹⁷, como a interleucina-6, mas também aumentam o risco de complicações¹⁵.

Além disso, a artrocentese pode ser ineficaz em disfunções articulares crônicas com degeneração grave do disco. Nesses casos a artroscopia ou intervenções cirúrgicas mais invasivas são melhores indicadas⁴. O acompanhamento a longo prazo é essencial para avaliar a eficácia continuada da artrocentese e identificar possíveis recidivas¹⁸.

O futuro da artrocentese parece promissor, especialmente com o avanço de técnicas guiadas por imagem, como o ultrassom, que proporcionam uma visualização da ATM e podem melhorar os resultados terapêuticos¹⁹. Além disso, as combinações de artrocentese com plasma rico em plaquetas²⁰⁻²² e, principalmente, com PRF⁷ mostram-se as melhores opções para a regeneração articular e para acelerar o processo de cura^{7,20-22}.

Eduardo Grossmann

*Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Responsável pela Disciplina de Dor Craniofacial aplicada à Odontologia,
Coordenador do Comitê de Técnicas Minimamente Invasivas da SBED, Editor Associado do BrJP
Porto Alegre, RS, Brasil.*

 <https://orcid.org/0000-0002-1238-1707>

E-mail: edugdor@gmail.com



REFERÊNCIAS

- Nitzan DW, Dolwick MF, Martinez GA. Temporomandibular joint arthrocentesis: a simplified treatment for severe, limited mouth opening. *J Oral Maxillofac Surg.* 1991;49(11):1163-70.
- Grossmann E, Pasqual GV, Poluha RL, Iwaki LCV, Iwaki Filho L, Setogutti ÊT. Single-Needle arthrocentesis with upper compartment distension versus conventional two-needle arthrocentesis: randomized clinical trial. *Pain Res Manag.* 2017;2017:2435263.
- Grossmann E, Poluha RL. Double-puncture versus single-puncture arthrocentesis: a randomized controlled trial with 3 years of follow-up. *J Oral Facial Pain Headache.* 2022;Spring;36(2):141-6.
- Nitzan DW. Arthrocentesis incentives for using this minimally invasive approach for temporomandibular disorders. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2006;18(3):311-28.
- Monje-Gil F, Nitzan D, González-García R. Temporomandibular joint arthrocentesis. Review of the literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2012;17(4):e575-81.
- Diraçoğlu D, Saral IB, Keklik B, Hanefi Kurt DT, Emekli U, Özçakar L, Ayse KA, Aksoy C. Arthrocentesis versus nonsurgical methods in the treatment of temporomandibular disc displacement without reduction. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009;108(1):3-8.
- Xu J, Ren H, Zhao S, Li Q, Li C, Bao G, Kang H. Comparative effectiveness of hyaluronic acid, platelet-rich plasma, and platelet-rich fibrin in treating temporomandibular disorders: a systematic review and network meta-analysis. *Head Face Med.* 2023;19(1):39.
- Alpaslan GH, Alpaslan C. Efficacy of temporomandibular joint arthrocentesis with and without injection of sodium hyaluronate in treatment of internal derangements. *J Oral Maxillofac Surg.* 2001;59(6):613-9.
- Leung YY, Wu FHW, Chan HH. Ultrasonography-guided arthrocentesis versus conventional arthrocentesis in treating internal derangement of temporomandibular joint: a systematic review. *Clin Oral Investig.* 2020;24(11):3771-80.
- De Nordenflycht D, Tesch RS. Advantages of ultrasound guidance for TMJ arthrocentesis and intra-articular injection: A narrative review. *Dent Med Probl.* 2022;59(4):647-56.
- Guarda-Nardini L, Manfredini D, Ferronato G. Arthrocentesis of the temporomandibular joint: a proposal for a single-needle technique. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008;106(4):483-6.
- Şentürk MF, Tüzüner Öncül AM, Cambazoğlu M. Prospective short term comparison of outcomes after single or double puncture arthrocentesis of the temporomandibular joint. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2016;54(1):26-9.
- Bhargava D, Thomas S, Pawar P, Jain M, Pathak P. Ultrasound-guided arthrocentesis using single-puncture, double-lumen, single-barrel needle for patients with temporomandibular joint acute closed lock internal derangement. *Oral Maxillofac Surg.* 2019;23(2):159-65.
- Rahal A, Poirier J, Ahmarani C. Single-puncture arthrocentesis—introducing a new technique and a novel device. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009;67(8):1771-3.
- Vaira LA, Raho MT, Soma D, Salzano G, Dell'aversana Orabona G, Piombino P, De Riu G. Complications and post-operative sequelae of temporomandibular joint arthrocentesis. *Cranio.* 2018;36(4):264-7.
- Kim YH, Jeong TM, Pang KM, Song SI. Influencing factor on the prognosis of arthrocentesis. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.* 2014;40(4):155-9.
- Kaneyama K, Segami N, Nishimura M, Sato J, Fujimura K, Yoshimura H. The ideal lavage volume for removing bradykinin, interleukin-6, and protein from the temporomandibular joint by arthrocentesis. *J Oral Maxillofac Surg.* 2004;62(6):657-61.
- Guarda-Nardini L, Meneghini M, Zegdene S, Manfredini D. Temporomandibular joint arthrocentesis in patients with degenerative joint disease: comparison of long-term effectiveness with or without intra-articular injection of sodium hyaluronate. *J Oral Maxillofac Surg.* 2020;78(9):1484.e1-1484.e8.
- Torres-Gaya J, Boscà-Ramón A, Marqués-Mateo M, Valverde-Navarro A, García-San Segundo MM, Puche-Torres M. Temporomandibular joint arthrocentesis guided by ultrasonography: an anatomical study. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 2021;122(4):E27-E31.
- Cömert Kiliç S, Güngörmüş M, Sümbüllü MA. Is arthrocentesis plus platelet-rich plasma superior to arthrocentesis alone in the treatment of temporomandibular joint osteoarthritis? a randomized clinical trial. *J Oral Maxillofac Surg.* 2015;73(8):1473-83.
- Kanemitsu K, Oka S, Sato J, Segami N. Short-term treatment outcomes after arthrocentesis plus platelet-rich plasma injection for temporomandibular joint osteoarthritis: a pilot study. *Cranio.* 2020;38(1):68-76.
- Raga TJ, Grande-Batalla JA, Alemany-López E, Figueiredo R, Valmaseda-Castellón E. Treatment of internal derangement of the temporomandibular joint with arthrocentesis and platelet-rich plasma injection: a randomized controlled clinical trial. *J Craniomaxillofac Surg.* 2019;47(5):641-6.