



---

#### RESUMO

O uso do AH intra-articular em tratamentos de DTM, demonstra atuar como promotor de cicatrização pós-cirúrgica, diminuição da dor, em pacientes que não responderam inicialmente as terapias conservadoras e promove a melhora no processo de fala e deglutição. O objetivo deste trabalho foi de realizar uma revisão de literatura com a finalidade de se ampliar os conhecimentos com relação ao uso da viscosuplementação com ácido hialurônico para tratamento de disfunções temporomandibulares. O presente trabalho analisou artigos, relatos de caso clínico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scielo e Google Acadêmico. Pode-se concluir que a viscosuplementação com AH demonstrou ser eficaz na redução da dor e possibilitando a melhora da função da articulação. Também foi demonstrado que ácido hialurônico injetado de forma intra-articular associado a um tratamento multidisciplinar focado na etiologia da DTM demonstra ser eficiente quando tratamentos conservadores não são capazes de solucionar os sinais e sintomas apresentados pelo paciente.

**Palavras-chave:** EÁcido Hialurônico. Articulação Temporomandibular. Transtornos da Articulação Temporomandibular.

---

#### ABSTRACT

The use of intra-articular HA in TMD treatments has been shown to promote post-surgical healing, reduce pain in patients who did not initially respond to conservative therapies and promote improvements in the speech and swallowing process. The objective of this work was to carry out a literature review with the aim of expanding knowledge regarding the use of viscosupplementation with hyaluronic acid for the treatment of temporomandibular disorders. The present work analyzed articles, clinical case reports, Virtual Health Library (VHL), Scielo and Google Scholar. It can be concluded that viscosupplementation with HA demonstrated to be effective in reducing pain and enabling the improvement of joint function. It has also been demonstrated that hyaluronic acid injected intra-articularly associated with a multidisciplinary treatment focused on the etiology of TMD proves to be efficient when conservative treatments are not able to resolve the signs and symptoms presented by the patient.

**Keywords:** Hyaluronic Acid. Ear-jaw articulation. Temporomandibular Joint Disorders.

---

1 Graduando em Odontologia pela Universidade Federal do Pará- UFPA.

2 Mestre em Clínica Odontológica pela Faculdade Paulo Picanço- FACPP.

3 Graduanda em Odontologia pelo Centro Universitário Maurício de Nassau- Cocal, RN.

4 Graduada em Odontologia pela Universidade de Franca- UNIFRAN

5 Mestra em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial pela Faculdade São Leopoldo Mandic – SLM

6 Especialista em Estomatologia pela Faculdade Unyleya.

7 Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará - UFC

8 Graduanda em Odontologia pela Universidade Potiguar- Natal, RN.

9 Especializando em Endodontia pela Faculdade Arnaldo.

10 Graduada em Odontologia pelo Centro Universitário UNDB.

#### Autor de correspondência

Victor Diogo da Silva Quaresma - victorquaresma8@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) consiste em uma articulação do tipo gínglimoartroidal que permite movimentos de abertura e fechamento e deslizamento lateral, sua nutrição é proveniente do líquido sinovial, que também é responsável pela lubrificação dela<sup>7</sup>.

O termo disfunção temporomandibular (DTM) é utilizado para especificar um quadro de anormalidade neuromuscular, que é identificada através de sons na ATM, diminuição da capacidade de movimentos e através de dores na região de cabeça e pescoço. A DTM apresenta uma etiologia multifatorial é estar associada a diminuição da qualidade de vida do indivíduo portador<sup>3</sup>.

Devido à natureza multifatorial da DTM é necessário que se realize um diagnóstico, com uma abordagem multidisciplinar para realizar o planejamento do tratamento. De forma geral o protocolo primário para o controle desta condição prioriza medidas mais simples, reversíveis e menos invasivas, como o uso de placas promotoras de relaxamento muscular, fisioterapia, psicoterapia, aplicação de laser, entre outras formas de tratamento. Mas quando a DTM está relacionada a alterações estruturais da articulação, o tratamento conservador se mostra algumas vezes ineficaz<sup>1</sup>.

Atualmente diversas terapias para tratamentos das disfunções internas da ATM são relatadas na literatura, como o repouso funcional,

uso de medicamentos anti-inflamatórios, injeções intra-articulares, artroscopia, artrocentese, cirurgia aberta da ATM e a viscossuplementação com injeção intra-articular de ácido hialurônico (AH)<sup>1</sup>.

O uso do AH intra-articular em tratamentos de DTM, demonstra atuar como promotor de cicatrização pós-cirúrgica, diminuição da dor, em pacientes que não responderam inicialmente as terapias conservadoras e promove a melhora no processo de fala e deglutição<sup>11</sup>.

## OBJETIVO

### OBJETIVO GERAL

- Realizar uma revisão de literatura com a finalidade de se ampliar os conhecimentos com relação ao uso da viscossuplementação com ácido hialurônico para tratamento de disfunções temporomandibulares.

### OBJETIVO ESPECÍFICO

- Verificar se existe diminuição de sinais e sintomas após o uso do Ácido Hialurônico como tratamento de disfunções temporomandibulares.
- Verificar se o uso do Ácido Hialurônico como tratamento de disfunções temporomandibulares é mais eficaz que métodos mais conservadores.

## METODOLOGIA

O presente trabalho de revisão da literatura analisou artigos, relatos de caso clínico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scielo e Google Acadêmico. Para seleção dos trabalhos, foram utilizados os descritores (Disfunção Temporomandibular, Articulação temporomandibular; Tratamentos Intraarticulares; Ácido Hialurônico; Viscossuplementação). A busca foi limitada a publicações de língua portuguesa, inglesa e espanhola. Para inclusão dos artigos, foi realizada a leitura de títulos e resumos, seguida pela leitura dos artigos, e as com divergências foram sanadas após reuniões de consenso.

Os critérios de inclusão foram trabalhos relacionados ao uso de viscossuplementação com ácido hialurônico para tratamento de DTM. Foram excluídos todos os estudos que não abordavam o tema principal ou não estavam escritos nos idiomas incluídos.

## REVISÃO DE LITERATURA

Um estudo de revisão de literatura com o objetivo de verificar a eficácia do Ácido Hialurônico para o tratamento da disfunção temporomandibular. Para isso foram realizadas buscas nas bases de dados PUBMED e Scielo, utilizando os descritores “escritores MeSH: “Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome”, “Hyaluronic acid” e “Temporomandibular Joint” que foram

combinados através do operador booleano “AND”, e por meio dessa busca foram selecionados 34 artigos para a leitura na integra. Os autores puderam concluir após a revisão que a viscossuplementação com ácido hialurônico apresenta um efeito positivo, promovendo não só o alívio dos sintomas, mas também uma melhora da qualidade de vida do paciente<sup>4</sup>.

Em um trabalho de revisão de literatura com a finalidade de descrever a técnica de viscossuplementação com hialuronato de sódio, bem como verificar na literatura a respeito de seus resultados como meio de tratamento para DTM. Para isso foram realizadas buscas nas bases dados PUBMed, Scielo, Lilacs. Ao final do trabalho os autores puderam afirmar que a viscossuplementação se mostra como uma boa opção de tratamento para disfunções das articulações temporomandibulares no que diz respeito à melhora de sintomatologia dolorosa e função mandibular. Entretanto, ainda são necessários mais estudos para tentar desenvolver um protocolo de infiltração intraarticular específico para cada indicação<sup>6</sup>.

Em um estudo de revisão de literatura, no qual utilizaram trabalhos disponíveis nas bases de dados Google acadêmico, Scientific, Scielo e Pubmed, com data de publicação de 2005 a 2022, de modo que foram incluídos 41 artigos nos resultados do trabalho. Ao final do estudo pode-se afirmar que o tratamento para as DTMs deve-se basear na identificação dos fatores etiológicos, dos sinais e sintomas, e a partir do diagnóstico

diferencial traçar o plano de tratamento, de modo que o tratamento multidisciplinar apresenta melhores resultados. Com relação ao uso do AH viscossuplementado para tratamento da DTM pode-se concluir que o mesmo apresenta propriedades bacteriostáticas, anti-inflamatórias, anti-edema e possibilita uma diminuição da dor e permite recuperar a lubrificação da região<sup>1</sup>.

Marques et al. (2021) desenvolveram uma revisão de literatura com a finalidade de avaliar a efetividade do uso de injeções de ácido hialurônico em procedimentos de artroscopia em pacientes portadores de DTM. Para elaboração do estudo os autores realizaram uma busca nas bases de dados MEDLINE, Pubmed, Scopus, Scielo e Bireme, e ao final da estratégia de busca selecionaram 13 artigos, dos quais após a leitura na íntegra, puderam concluir que a viscossuplementação de AH, após artroscopia mostrou apresentar mais benefícios do que efeitos colaterais, dentre os benefícios a diminuição da dor, possibilidade de aumento da capacidade da abertura de boca, apresentando esta melhora em curto prazo.

O desenvolvimento de uma revisão de literatura com o propósito de verificar os aspectos clínicos, diagnósticos e de tratamento da disfunção temporomandibular com uso da viscossuplementação. O trabalho permitiu aos autores concluir que o uso do AH promove uma melhora significativa dos pacientes portadores de DTM, reduzindo a dor e melhorando a mobilidade da articulação, e como vantagem o procedimento apresenta fácil aplicação e pode ser aplicado em ambiente ambulatorial<sup>13</sup>.

Outro estudo de revisão de literatura, com o objetivo de descrever fatores etiológicos sintomatologia, sinais clínicos, métodos de diagnósticos e modalidades de tratamento existentes dos distúrbios intracapsulares da ATM. Para obtenção dos estudos foi realizada uma busca nas bases de dados, PubMed, SciELO e Google Acadêmico. Ao final do estudo foi possível verificar que o ácido hialurônico (AH) é capaz de diminuir os sintomas e estabilizar as condições de DTM. Realizaram uma busca eletrônica nos portais Pubmed, e Web of Science, estabelecendo o período de 2009 a 2019, dos quais selecionaram 15 artigos. Esta busca apresentava o objetivo de rever na literatura a eficácia do uso do AH no tratamento das alterações internas da ATM. Ao final os autores puderam concluir que a terapia intra-articular com AH é efetiva na diminuição da sintomatologia dolorosa e no reestabelecimento da função articular temporomandibular<sup>9</sup>.

O desenvolvimento de um ensaio clínico randomizado, com o objetivo de avaliar a eficácia da técnica e a longevidade dos resultados obtidos pela combinação do procedimento cirúrgico minimamente invasivo da artrocentese associado a uma injeção única de AH de alto peso molecular. O estudo avaliou algumas variáveis como dor, ruído articular e capacidade de abertura de boca, por um período de uma semana, um mês, três meses e seis meses. Ao final os autores perceberam que uma injeção única de AH e alto peso molecular após a artrocentese com duas agulhas parece ser uma opção de tratamento eficiente para pacientes

que não apresentaram melhoras após passarem pelo tratamento conservador<sup>9</sup>.

Elaboraram um relato de caso clínico com o objetivo de acompanhar a evolução clínica de um paciente portador de DTM articular refratária ao tratamento conservador. O paciente se apresentou a clínica queixando-se de dor bilateral em região de ATM, zumbido e crepitação com dificuldade de abertura bucal. O paciente recebeu tratamento multidisciplinar, associada a viscossuplementação com AH e terapia de motricidade oral baseada em fortalecimento mandibular.

Ao final do tratamento e após o período de acompanhamento do paciente os autores puderam concluir que o tratamento multidisciplinar é de suma importância para o controle de sinais e sintomas no longo prazo e que a viscossuplementação associada a AH demonstrou ser eficiente em reduzir a dor e no reestabelecimento funcional da articulação.

Uma dissertação com o objetivo de revisar e analisar criticamente a literatura no que se refere à efetividade, segurança e previsibilidade da infiltração de hialuronato de sódio na ATM, como alternativa de tratamento para a DTM articular, visando recomendar ou refutar seu uso na prática clínica. Para a execução do trabalho o autor realizou uma busca nas bases de dados Pubmed, Medline, Cochrane, Embase, Lilacs, limitando suas buscas a um período de 30 anos. Ao final do estudo o autor percebeu que o uso do hialuronato de sódio é eficaz, seguro e de boa previsibilidade. Recomenda-se o seu uso,

nas seguintes condições clínicas: deslocamento do disco com e sem redução, agudo e crônico, em osteoartrose, osteoartrite e doença articular degenerativa da ATM. Além disso, também pode ser recomendado em algumas condições clínicas como estratégias terapêuticas específicas<sup>18</sup>.

Um relato de caso clínico com o objetivo de analisar a eficácia da artrocentese associada à viscossuplementação, ressaltando os seus benefícios. A Paciente, gênero feminino, 30 anos, reportou-se à Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora, com queixa de dor. Foi aplicado a metodologia DC/TMD (Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders) Eixo I, sendo constatada hipomobilidade articular, com abertura bucal máxima de 25 mm, estalidos, crepitação e dor na região pré-auricular. A hipótese diagnóstica de deslocamento de disco com redução através de exame de Ressonância Magnética (RM). Iniciou-se o tratamento com placa neuromiorrelaxante em conjunto com a terapia farmacológica. O quadro sintomatológico da paciente não apresentou melhora, sendo indicada a artrocentese associada à viscossuplementação com hialuronato de sódio em ambas as articulações. Pode-se concluir que a artrocentese associada à viscossuplementação é um método eficaz para o tratamento de distúrbios temporomandibulares, principalmente em pacientes refratários ao tratamento conservador, sendo considerada uma técnica segura<sup>13</sup>.

A descrição de um relato de caso com o objetivo de discutir a técnica de viscossuplementação como tratamento das



alterações internas da ATM, com relato de 2 casos clínicos com acompanhamento de 12 meses. Os sinais clínicos observados durante o atendimento da primeira paciente foram, sensibilidade ao abrir a boca, limitação da amplitude de movimento e estalido, o segundo caso clínico o paciente apresentava estalido em ATM esquerda, dor difusa bilateral e restrição de abertura de boca. Ambos os pacientes foram suplementados com AH. Ao final o estudo pode concluir que a viscossuplementação das ATM mostrou ser eficiente no controle da dor articular, melhorando também a função mandibular nos casos clínicos apresentados, aumentando a capacidade de abertura bucal.

## JUSTIFICATIVA

As formas de tratamento consideradas não invasivas para as alterações ATM descritas na literatura diversas, e incluem aconselhamento, farmacoterapia fisioterapia e dispositivos interoclusais. No entanto, alguns pacientes tornam-se refratários aos tratamentos conservadores, sendo indicados procedimentos como artrocentese, artroscopia e cirurgias das ATM. A viscossuplementação é uma abordagem pouco invasiva, de baixo custo e com bons resultados em curto e médio prazo, recomendada principalmente a pacientes que não responderam positivamente aos tratamentos conservadores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a leitura dos artigos, pode-se concluir que a viscossuplementação com AH demonstrou ser eficaz na redução da dor e possibilitando a melhora da função da articulação.

O ácido hialurônico injetado de forma intra-articular associado a um tratamento multidisciplinar focado na etiologia da DTM demonstra ser eficiente quando tratamentos conservadores não são capazes de solucionar os sinais e sintomas apresentados pelo paciente.

## REFERÊNCIAS

1. BONOTTO, Daniel; CUSTÓDIO, Lílian Gonçalves; CUNALI, Paulo Afonso. Viscossuplementação como tratamento das alterações internas da articulação temporomandibular: relato de casos. *Revista Dor*, v. 12, p. 274-278, 2011.
2. CIPRIANO, MATHEUS SANTOS et al. Viscosuplementação de atm nos tratamentos de dtm: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, v. 36, n. 3, p. 44-48, 2021.
3. CRUZ, J. H. de A.; SOUSA, L. X.; OLIVEIRA, B. F. de; JÚNIOR, F. P. de A.; ALVES, M. A. S. G.; OLIVEIRA FILHO, A. A. de. Disfunção temporomandibular: revisão sistematizada. *ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION*, [S. l.], v. 9, n. 6, p. 570-575, 2020. DOI: 10.21270/archi.v9i6.3011. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/3011>. Acesso em: 20 nov. 2023.
4. D'DALARPONIO, P. de AT.; FARIA, HV dos S.; SILVA, M.L.; DOMINGUES, L. de AP.; ALEIXO, S.L.; ASSUNÇÃO, JE de.; DUTRA, MBF; MELO, MM Destacado potencial do ácido hialurônico no tratamento de disfunções temporomandibulares, com ênfase na reabilitação da ATM. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 10, pág. e58121043449, 2023. DOI: 10.33448/rsdv12i10.43449. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/43449>. Acesso em: 20 nov. 2023.
5. MARQUES, IL.; LEAL, M. de OCD.; JODAS, CRP.; TEIXEIRA, RG. O uso do ácido hialurônico na artroscopia: revisão sistemática. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 12, pág. e33101219496, 2021. DOI: 10.33448/rsdv10i12.19496. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19496>. Acesso em: 20 nov. 2023.
6. MORAIS, M D, M.; SOUSA, PA de.; REIS, TA dos. Viscosuplementação como opção terapêutica para disfunções temporomandibulares: uma revisão de literatura. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 13, pág. e419111335272, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i13.35272. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/35272>. Acesso em: 20 nov. 2023.

7. OLIVEIRA, L. E. A.; BRÍGIDO, J. A.; SALDANHA, A. D. D. Efeitos da Infiltração de ácido hialurônico no tratamento das desordens internas da articulação temporomandibular. *SciELO*, n. 2, v. 2, 2019.
8. SANTOS, PLT.; LIMA, FF; MAZZETTO, MO.; MELCHIOR, M. de O.; MAGRI, LV; MORI, AA Relato de caso de disfunção temporomandibular refratária: a importância da abordagem multidisciplinar. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 11, pág. e77191110516, 2020. DOI: 10.33448/rsdv9i11.10516. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10516>. Acesso em: 20 nov. 2023.
9. SILVA, GCB da.; VIANA, E. de P; MEDEIROS, F. de L.; ALVES, LNS.; VASCONCELOS, MG; VASCONCELOS, RG Distúrbios intracapsulares da articulação temporomandibular: da semiologia à terapêutica: uma revisão de literatura. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 3, pág. e12510313189, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i3.13189. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13189>. Acesso em: 20 nov. 2023.
10. SILVA, T. W. ; SANTOS, C. C. dos; GIOVANI E. M. Avaliação clínica da injeção única de hialuronato de sódio de alto peso molecular após artrocentese em pacientes com desarranjo na ATM: estudo piloto. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 12, n. 4, p. e2547, 19 mar. 2020 15
11. STEHLING URBANO, E. ; SANTIAGO, R. C.; DE PAULA CANDEIA, A. J. ; FERRANTE DE FARIA, L. ; DE CERQUEIRA LUZ, J. G. . Avaliação da eficácia da artrocentese associada à viscossuplementação no tratamento das desordens temporomandibulares: relato de caso. *HU Revista*, [S. l.], v. 46, p. 1–8, 2020. DOI: 10.34019/1982-8047.2020.v46.30538. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/30538>. Acesso em: 21 nov. 2023.
12. JANUZZI, E. (2018). Infiltração de hialuronato de sódio na articulação temporomandibular Tese. instituto universitário Egas Moniz, Granja, Portugal.
13. STEHLING URBANO, E. ; SANTIAGO, R. C.; DE PAULA CANDEIA, A. J. ; FERRANTE DE FARIA, L. ; DE CERQUEIRA LUZ, J. G. . Avaliação da eficácia da artrocentese associada à viscossuplementação no tratamento das desordens temporomandibulares: relato de caso. *HU Revista*, [S. l.], v. 46, p. 1–8, 2020. DOI: 10.34019/1982-8047.2020.v46.30538. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/30538>. Acesso em: 21 nov. 2023.
14. JANUZZI, E. (2018). Infiltração de hialuronato de sódio na articulação temporomandibular Tese. instituto universitário Egas Moniz, Granja, Portugal.

**Observação:** os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.