

VISCOSSUPLEMENTAÇÃO DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR COM ÁCIDO HIALURÔNICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Viscosupplementation of the tmj with hyaluronic acid: a literature review

Mariela Dutra Gontijo de Moura¹ - ORCID ID 0000-0003-3576-3457

Gabriel Nogueira de Oliveira¹ - ORCID ID 0009-0006-1092-521X

Andressa Ferreira Ottoni¹ - ORCID ID 0009-0004-6818-8182

Cibele Stefane Dutra Gontijo de Moura² - ORCID ID 0009-0009-1207-0181

Kelly Oliva Jorge¹ - ORCID ID 0000-0001-6829-6029

Márcio José Martins Rabelo³ - ORCID ID 0009-0004-5551-3628

¹ Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC Minas, Minas Gerais, Brasil

² DDS, Especialista em Implantodontia, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

³ DDS, MSc, PhD, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

dra.marielaokano@gmail.com

RESUMO

O uso do ácido hialurônico intra-articular em tratamentos de disfunção temporomandibular demonstra atuar como promotor de cicatrização pós-cirúrgica e diminuição da dor em pacientes que não responderam inicialmente às terapias conservadoras e, também, promove a melhora no processo de fala e deglutição. O objetivo deste trabalho foi 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, Scielo e Google Acadêmico. Pode-se concluir que a viscosuplementação com ácido hialurônico demonstrou ser eficaz na redução da dor, 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 disfunção temporomandibular, demonstra ser eficiente quando tratamentos conservadores não são capazes de solucionar os sinais e sintomas apresentados pelo paciente.

Palavras-chave: Ácido Hialurônico. Articulação Temporomandibular. Transtornos da Articulação Temporomandibular.

ABSTRACT

The use of intra-articular hyaluronic acid in temporomandibular dysfunction treatments has been shown to promote post-surgical healing, reduce pain in patients who did not initially respond to conservative therapies, and also promote improvement 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, Scielo and Google Scholar. It

can be concluded that viscosupplementation with hyaluronic acid 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 temporomandibular dysfunction proves to be efficient when conservative treatments are not able to resolve the signs and symptoms presented by the patient.

Key words: Hyaluronic acid. Ear-jaw articulation. Temporomandibular Joint Disorders.

INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) consiste em uma articulação do tipo gínglimoartrodial que permite movimentos de abertura e fechamento e deslizamento lateral. Sua nutrição é proveniente do líquido sinovial que, também, é responsável pela lubrificação da mesma¹.

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 dores na região de cabeça e pescoço. A DTM apresenta uma etiologia multifatorial fazendo com que esteja associada à diminuição da qualidade de vida do indivíduo portador².

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 dispositivos interoclusais promotores de relaxamento muscular, fisioterapia, psicoterapia, aplicação de laser, entre outras formas de tratamento. Mas quando a DTM está relacionada a alterações estruturais da ATM, esses tratamentos conservadores se mostram, algumas vezes, ineficazes³.

Atualmente, diversas terapias para tratamentos das disfunções internas da

ATM são relatadas na literatura, como o repouso funcional, o uso de medicamentos anti-inflamatórios, as injeções intra-articulares, artroscopia, artrocentese, cirurgia aberta da ATM e a viscosuplementação, com injeção intra-articular de ácido hialurônico (AH)³.

O uso intra-articular do AH em tratamentos de DTM demonstra atuar como promotor de cicatrização pós-cirúrgica, diminuição da dor em pacientes que não responderam inicialmente às terapias conservadoras e, também, promotor de melhorias nos processos da fala e deglutição⁴.

As formas de tratamento consideradas não invasivas para as alterações da ATM, incluem aconselhamento, farmacoterapia, fisioterapia e o uso de dispositivos interoclusais. No entanto, alguns pacientes tornam-se refratários aos tratamentos conservadores e, nesses casos, são indicados procedimentos como artrocentese, artroscopia e cirurgias das ATM. A viscosuplementação é uma abordagem pouco invasiva, de baixo custo e com bons resultados em curto e médio prazos, recomendada principalmente, a pacientes que não responderam positivamente aos tratamentos conservadores¹⁻³.

A presente revisão teve como objetivo ampliar os conhecimentos em relação ao uso da viscosuplementação com AH para o tratamento de DTMs. De modo específico, verificar se existe

diminuição de sinais e sintomas após o uso da viscosuplementação com AH como tratamento de DTMs e se esse uso é mais eficaz que métodos mais conservadores^{1,3,4}.

Para atingir esses objetivos, a metodologia desenvolvida analisou artigos, relatos de caso clínico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scielo e Google Acadêmico. A seleção dos trabalhos minerados foi feita utilizando-se os descritores (Disfunção Temporomandibular, Articulação temporomandibular; Tratamentos Intra-articulares; Ácido Hialurônico; Viscosuplementação). A busca foi limitada a publicações de língua portuguesa, inglesa e espanhola. Para inclusão dos artigos, foi realizada, numa primeira etapa, a leitura dos títulos e resumos e, caso tivesse convergência com o objeto da revisão, seguia-se a leitura completa do referencial bibliográfico.

Finalmente, os critérios de inclusão definidos consideraram trabalhos relacionados ao uso de viscosuplementação com AH para tratamento de DTM, sendo excluídos os demais que não abordavam o contexto dessa revisão.

REVISÃO DE LITERATURA

A eficácia do AH para o tratamento da DTM tem sido objeto de vários estudos, conforme recente revisão em que se utilizou a base de dados PUBMED e Scielo, com os descritores "Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome", "Hyaluronic acid" e "Temporomandibular Joint". Nessa publicação foram citados 34 artigos com avaliação na íntegra do conteúdo, sendo concluído que a viscosuplementação com AH apresenta um efeito positivo, promovendo não só o alívio dos sintomas

mas, também, uma melhora da qualidade de vida do paciente⁵.

De modo semelhante, uma revisão publicada recentemente com a finalidade de descrever a técnica de viscosuplementação com AH, bem como os resultados no tratamento de DTM, utilizou a base de dados PUBMed, Scielo, Lilacs. Como resultado desse levantamento bibliográfico constatou-se que a viscosuplementação é uma boa opção de tratamento para DTMs, no que diz respeito à melhora de sintomatologia dolorosa e função mandibular. Entretanto, os autores destacam que, ainda, são necessários mais estudos para tentar desenvolver um protocolo de infiltração intra-articular específico para cada indicação⁶.

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 conservador preferencialmente ou minimamente invasivo, de modo multidisciplinar. Nesse último caso, insere-se o uso da viscosuplementação com o AH, pois esse procedimento, além de resultar em diminuição da dor e recuperação da lubrificação da região afetada, tem propriedades bacteriostáticas, anti-inflamatórias e anti-edema. Tais conclusões basearam-se numa revisão de 41 artigos científicos minerados nas bases de dados disponíveis no Google Acadêmico, Scientific, Scielo e Pubmed, considerando o período de 2005 a 2022⁴.

A efetividade do uso de injeções de AH em procedimentos de artroscopia em pacientes portadores de DTM tem sido, também, objeto de pesquisas. A compilação dessas pesquisas foi feita por meio de levantamentos realizados nas bases de dados MEDLINE, Pubmed,

Scopus, Scielo e Bireme, em que foram selecionados 13 artigos considerados em sua integridade de conteúdo. Ficou evidente que a viscosuplementação de AH, após artroscopia, apresenta mais benefícios do que efeitos colaterais, agindo de forma positiva na diminuição da dor, possibilidade de aumento da capacidade da abertura de boca, com significativas condições de melhora em curto prazo⁷.

No processo de levantamento bibliográfico sobre os aspectos clínicos, diagnósticos e de tratamento da DTM, com uso da viscosuplementação com AH, foi possível concluir que essa técnica de tratamento promove uma melhora significativa dos pacientes portadores de DTM, reduzindo a dor e melhorando a mobilidade da articulação, aliado à facilidade de aplicação e possibilidade de realização em ambiente ambulatorial⁸.

A descrição dos fatores etiológicos, sintomatologia, sinais clínicos, métodos de diagnósticos e modalidades de tratamento existentes dos distúrbios intracapsulares da ATM foram compilados numa revisão de literatura, utilizando-se as bases de dados PubMed, SciELO e Google Acadêmico. Como resultado desse levantamento bibliográfico, concluiu-se que o AH foi capaz de diminuir os sintomas e estabilizar as condições de DTM⁹.

A realização 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, 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 observaram que uma injeção única de AH,

de alto peso molecular, após a artrocentese, com duas agulhas, parece ser uma opção de tratamento eficiente para pacientes que não tenham apresentado melhoras após passarem pelo tratamento conservador¹⁰.

O tratamento multidisciplinar com o uso de viscosuplementação com AH e terapia de motricidade oral, baseada em fortalecimento mandibular, foi aplicado a um paciente portador de DTM articular, refratária ao tratamento conservador, com dor bilateral em região de ATM, zumbido e crepitação com dificuldade de abertura bucal, sendo realizado o acompanhamento da evolução clínica. Ao final do processo de tratamento e acompanhamento foi possível concluir que a abordagem multidisciplinar é de suma importância para o controle de sinais e sintomas no longo prazo. Além disso, a viscosuplementação associada a AH demonstrou ser eficiente em reduzir a dor e no reestabelecimento funcional da ATM¹¹.

A eficácia da artrocentese, associada à viscosuplementação, foi objeto de um relato de estudo de caso clínico. Nesse caso, uma paciente, com idade de 30 anos, reportou-se à Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora, com queixa de dor. Foi aplicada, então, 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, com hipótese diagnóstica de deslocamento de disco articular, com redução, por meio de exame de ressonância magnética. Iniciou-se o tratamento com placa interoclusal estabilizadora, em conjunto com a terapia farmacológica. O quadro sintomatológico da paciente não apresentou melhora, sendo indicada a

artrocentese associada à viscosuplementação com AH, em ambas articulações. Avaliando-se o quadro da paciente, concluiu-se que a artrocentese, associada à viscosuplementação com AH, foi um método eficaz para o tratamento de DTMs, principalmente em pacientes refratários ao tratamento conservador, sendo considerada uma técnica segura²².

A eficácia do uso do AH no tratamento das alterações internas da ATM nos pacientes com DTM foi objeto de levantamento realizado nas bases de dados Pubmed, e Web of Science, considerando o período de 2009 a 2019, em que foram selecionados 15 artigos integralmente relacionados ao tema. Dessa revisão, foi possível concluir que a terapia intra-articular com AH é efetiva na diminuição da sintomatologia dolorosa e no reestabelecimento da função da ATM¹.

CONCLUSÃO

Consta-se que, em face da literatura disponível até o momento, a viscosuplementação com AH demonstra ser eficaz na redução da dor e na melhora da função da ATM. O AH, 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. Oliveira LEA, Brígido JA, Saldanha, ADD. Efeitos da Infiltração de ácido hialurônico no tratamento das desordens internas da articulação temporomandibular. **Revista Dor**, n. 2, v. 2, 2019.
2. Cruz JHA, Sousa LX, Oliveira BF, Júnior FPA, Alves MASG, Oliveira Filho AA. Disfunção temporomandibular: revisão sistematizada. **Archives of Health Investigation**, [S. l.], v. 9, n. 6, p. 570–575, 2020.
3. Bonotto D, Custódio LG, Cunali PA. Viscosuplementação como tratamento das alterações internas da articulação temporomandibular: relato de casos. **Revista Dor**, v. 12, p. 274-278, 2011.
4. Silva LMF, Barros PM, Barioni ED, et al. Complicações com o uso do ácido hialurônico na harmonização facial. **Rev. Bras. Cir. Plást.**, v. 37 (2), 2022
5. D'Dalarponio PAT, Faria HVS, Silva ML, DominguesLAP, Aleixo SL, Assunção JE, 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, 2023.
6. Morais MM, Sousa PA, Reis TA. Viscosuplementação como opção terapêutica para disfunções temporomandibulares: uma revisão de literatura. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 13, 2022.
7. Marques IL, Leal MOCD, Jodas CRP, Teixeira RG. O uso do ácido hialurônico na artroscopia: revisão sistemática. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 12, 2021.
8. Cipriano MS, 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.
9. Silva GCB, Viana EP, Medeiros FL, 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, 2021.
10. Silva TW, Santos CC, Giovani EM. 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
 11. Santos, PLT, Lima, FF, Mazzetto MO, Melchior, MO, 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.
 12. Urbano ES, Santiago RC, Candeia AJP, Faria LF, Luz JGC. Avaliação da eficácia da artrocentese associada à viscosuplementação no tratamento das desordens temporomandibulares: relato de caso. **HU Revista**, [S. l.], v. 46, p. 1–8, 2020.