



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA



PEDRO PAULO STEFANI DE LIMA

**VISCOSSUPLEMENTAÇÃO POR  
HIALURONATO DE SÓDIO NA ARTICULAÇÃO  
TEMPOROMANDIBULAR: RELATO DE CASO  
CLÍNICO**

UBERLÂNDIA

2020

PEDRO PAULO STEFANI DE LIMA

**VISCOSSUPLEMENTAÇÃO POR  
HIALURONATO DE SÓDIO NA ARTICULAÇÃO  
TEMPOROMANDIBULAR: RELATO DE CASO  
CLÍNICO**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado a Faculdade de Odontologia  
da UFU, como requisito parcial para  
obtenção do título de Graduado em  
Odontologia

Orientador: Prof. Dr. Paulo César  
Simamoto Júnior

UBERLÂNDIA

2020

## SUMÁRIO

Resumo	05
Introdução	06
Relato de Caso	07
Discussão	10
Conclusão	12
Referências bibliográficas	12

# **VISCOSSUPLEMENTAÇÃO POR HIALURONATO DE SÓDIO NA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: UM RELATO DE CASO CLÍNICO**

Pedro Paulo Stefani de Lima<sup>1</sup>

Paulo César Simamoto Júnior<sup>2</sup>

- 1- Graduando em Odontologia pela Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia- MG.
- 2- Doutor em Clínica Odontológica pela Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia- MG.

# VISCOSSUPLEMENTAÇÃO POR HIALURONATO DE SÓDIO NA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: UM RELATO DE CASO CLÍNICO

## **Resumo:**

A desordem temporomandibular tem uma etiologia multifatorial. Por envolver um vasto grupo de estruturas da face tais como os músculos, ossos, articulações e dentes necessitam de uma atenção interdisciplinar de modo a obter um diagnóstico preciso e elaborar um plano de tratamento adequado. O objetivo desse trabalho foi relatar um caso de uma paciente do sexo feminino de 70 anos que queixava de dor mio facial bilateral e ruídos. Após a análise inicial juntamente com o exame radiográfico, obteve-se o diagnóstico de osteoartrite bilateral. Inicialmente foi prescrito um tratamento com relaxantes musculares que não surtiu o efeito desejado. Assim, foi proposto um protocolo de tratamento com infiltrações trimestrais de hialuronato de sódio de alto peso molecular, visando a melhora da sintomatologia dolorosa da paciente e o restabelecimento da função da articulação temporomandibular. Após o tratamento foi relatado pela paciente uma redução drástica do quadro doloroso e foi constatado pelos cirurgiões dentistas um aumento da abertura bucal máxima da paciente. Os benefícios terapêuticos foram mantidos até o momento presente.

**Palavras-chave:** Transtornos da Articulação Temporomandibular; Dor Facial; Tratamento Minimamente Invasivo.

## **Introdução:**

Aproximadamente 50 a 60% da nossa população apresenta algum tipo de disfunção temporomandibular (DTM) (1). Entretanto, esses dados são inconclusivos devido a baixa procura de atendimento por parte desses pacientes (2). A DTM tem sua prevalência entre os pacientes do sexo feminino (3) de 20 a 45 anos (4).

Dentre os sintomas mais comuns da DTM estão dores de cabeça na região da testa, fundo de olho e nas têmporas, dores de ouvido, zumbidos no ouvido, dificuldade para mastigar, principalmente alimentos duros, dores durante a mastigação, tonturas, vertigens, barulho próximo à orelha ao abrir e fechar a boca, desgaste dental excessivo, sensação de travar a mandíbula (5).

Esses sintomas têm a capacidade de alterar bastante a qualidade de vida, diminuindo a qualidade do sono e a capacidade de mastigação e isso pode causar desequilíbrios físicos e emocionais no indivíduo, alterando seu humor e comprometendo sua vida social.

A DTM não tem causa específica, e alguns fatores como bruxismo, estresse, má oclusão podem ajudar no desenvolvimento da doença. Além de que fatores psicológicos estão bastante associados com o aparecimento dessa doença.

A DTM pode ser solucionada com tratamento clínico ou cirúrgico. Em casos mais simples, o tratamento clínico resolve grande parte dos casos, porém nos casos mais graves pode existir a necessidade de cirurgia como artroscopia e artrocentese.

Os tratamentos clínicos se baseiam na confecção de dispositivos intraocclusais, exercícios fisioterápicos e utilização de medicações que são capazes de solucionar a maioria dos casos. Entretanto, para os casos que não obtêm sucesso com esse tipo de tratamento necessitam de outros meios para solucionar o problema (6).

Antigamente o único tratamento para esses casos era o tratamento cirúrgico aberto, porém atualmente há a possibilidade de tratamentos menos invasivos como a viscosuplementação (7).

As aplicações de hialuronato de sódio para a viscosuplementação visam melhorar a lubrificação no interior da atm de forma qualitativa e quantitativa, melhorar a biomecânica, eliminar e ou diminuir dor e proporcionar ganho funcional articular, promovendo melhora do líquido sinovial, a partir da restauração das suas propriedades e diminuição da expressão gênica de mediadores inflamatórios, por meio da proliferação de condrócitos e pela produção de ácido hialurônico pelos sinoviócitos (7). Por fim proporcionar produção de ácido hialurônico natural pelas células sinoviais, melhorar ou normalizar as funções mandibulares, liberando zonas de aderência entre a fossa e o disco (7, 8).

Para melhor entendimento da ação da viscosuplementação na ATM é preciso lembrar que ela é constituída de componentes ósseos que são a cabeça da mandíbula e a eminência articular, além dos tecidos moles que são as cartilagens, cápsula articular, tecido retrodiscal e o disco articular. Além disso existe o fluido sinovial que dentro da articulação tem um papel de lubrificante durante os movimentos da mandíbula. A ATM é dividida em espaço superior e inferior, sendo o primeiro responsável pelos movimentos de translação e o segundo responsável pelos movimentos de rotação.

Alguns diagnósticos de DTM podem ser citados como a osteoartrose que é uma forma de artrite, que é identificada por alterações ósseas podendo estar relacionadas a traumas. Também pode ser citado o deslocamento de disco, podendo ele ser com redução e sem redução.

Sendo assim, o objetivo desse trabalho é relatar um caso clínico onde o tratamento evidenciado foi a infiltração de hialuronato de sódio para solucionar a DTM de deslocamento de disco.

## **Relato de Caso:**

Paciente ACER do sexo feminino, 70 anos compareceu ao hospital odontológico da faculdade de odontologia da Universidade Federal de Uberlândia queixando-se de dor temporomandibular que se iniciou a aproximadamente dez anos.

De acordo com a paciente a dor se inicia na mastigação e no bocejo semelhante a uma otite. É uma dor pulsátil, constante e frequentemente estava associada a cefaleia do tipo terminal e dor no pescoço. O quadro de dor, segundo a paciente, piorava no período da noite e aliviava brevemente com a utilização de medicações analgésicas.

Foi utilizada a ficha de anamnese da Faculdade De Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia para avaliar a dor da paciente. A paciente classificou a dor como 10 em 10 o que representa uma dor extremamente intensa que dificulta as ações do dia-a-dia.

Outro aspecto importante identificado no primeiro atendimento é a reação de fuga da paciente ao tratamento.

Iniciada a anamnese a paciente relatou que a aproximadamente 5 anos teria realizado uma cirurgia para a instalação de implantes que não foi finalizada e onde teria que ficar com a boca aberta por um longo período, a paciente também relatou fazer o uso frequente de *Dorflex®* e *Rivotril®*. A paciente também afirmou “ser uma pessoa muito ansiosa”. Posteriormente essa afirmação contribuiu para o diagnóstico psicológico de transtorno de ansiedade e síndrome do pânico.

A análise oclusal da paciente identificou apenas um contato prematuro entre os elementos dentais 27 e 37 devido a cirurgia para realização de implantes não finalizada, onde somente os implantes foram colocados, sem a finalização do tratamento com as próteses, por isso a paciente ficou com apenas esses contatos por um período de 5 anos.

Com o exame clínico identificou-se dor miofacial bilateral e ruídos. O exame radiográfico complementar possibilitou o fechamento do diagnóstico como osteoartrite bilateral associada a um deslocamento do disco articular sem redução.

Inicialmente foi administrado relaxantes musculares para tentar reduzir a dor. A paciente também foi instruída a procurar assistência psicológica para facilitar o processo de adaptação com o tratamento. Entretanto, mesmo com a utilização dos relaxantes musculares a dor não foi controlada.

Assim, optou-se pelo o tratamento com a aplicação de hialuronato de sódio de alto peso molecular devido a ausência de cortical óssea identificada no exame radiográfico do paciente. Para o tratamento foi planejada a aplicação



trimestral de hialuronato de sódio (*Ostenil plus*® 2% com 2ml) , onde cada articulação recebeu tratamento com 1ml. (Figura 1).

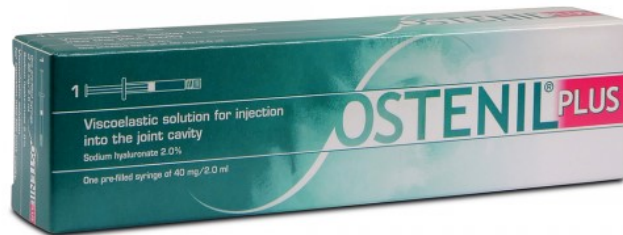


Figura 1: Osteonil Plus 2% utilizado no tratamento da paciente do caso. (Fonte: Euro Medical Care)

Para as sessões de aplicação foi utilizado o mesmo protocolo que consistia na assepsia e antisepsia do campo operatório com clorexidina 2% visando a prevenção de possíveis contaminações decorrentes do procedimento. Seguida da aplicação de um anestésico local em *spray* por ação fria (*Cloredex*® 100ml).

Foi realizada uma demarcação da comissura ocular lateral até 1cm anterior da região do tragus para determinar a região de punção (Figura 2). Essa foi realizada em um ângulo de aproximadamente 25° em relação ao rosto. A paciente permaneceu de boca aberta durante o período de aplicação (Figura 3).



Figura 2: Demarcação da linha tragus-comissura ocular para determinar a região de punção.



Figura 3: Aplicação do Hialuronato de sódio.

Ao fim das aplicações a paciente passou de um quadro de dor de 10 em 10 para 3 em 10 e para avaliação da abertura bucal foi utilizado o dispositivo Range of Motion Scale da Great Lakes Ortho e de acordo com o dispositivo a abertura bucal da paciente passou de 34/35/36 para 44/45/46. O que possibilitou que a cirurgia dos implantes pudesse ser feita.

### **Discussão:**

Neste relato de caso o tratamento evidenciado foi a infiltração de hialuronato de sódio, sendo uma terapia minimamente invasiva e aplicada nos espaços superiores das ATMs do paciente (9-11). Esse é um glicosaminoglicano de cadeia linear, hidrofílico, poliônico de elevado peso, presente na matriz extracelular de diversos tecidos conjuntivos, incluindo cartilagem articular e líquido sinovial, sua atividade metabólica na renovação celular facilita a nutrição das zonas avasculares do disco e da cartilagem, através da combinação com os glicosaminoglicanos advindos dos proteoglicanos produzidos pelos condrócitos (12, 13).

Essas aplicações visam a melhorar a lubrificação no interior da atm de forma qualitativa e quantitativa, melhorar a biomecânica, eliminar e ou

diminuir dor e proporcionar ganho funcional articular, promovendo melhora do líquido sinovial, a partir da restauração das suas propriedades e diminuição da expressão gênica de mediadores inflamatórios, por meio da proliferação de condrócitos e pela produção de ah pelos sinoviócitos. Por fim proporcionar produção de AH natural pelas células sinoviais, melhorar ou normalizar as funções mandibulares, liberando zonas de aderência entre a fossa e o disco (14).

No caso abordado o tratamento foi de extrema serventia para a paciente, pois essa melhor lubrificação possibilitou o retorno do disco para a posição habitual reduzindo o movimento incorreto que originou os desgastes ósseos na região e também devido a melhor lubrificação e o aumento do líquido sinovial, foi possível que a atividade inflamatória no local diminuísse e como consequência diminuindo também as dores da paciente.

O tratamento com hialuronato de sódio tem sido bastante estudado na literatura (9-14) e representa um procedimento promissor que demonstra efetividade no tratamento da DTM de uma maneira menos invasiva para o paciente. Porém deve ser lembrado que esse tratamento pode ser aliado a outros, como placas oclusais, fisioterapia, terapia e até cirurgias se necessário, sendo a viscosuplementação uma grande aliada em pacientes que realizaram artroscopia de ATM.

## **Conclusão:**

O presente trabalho indicou que viscosuplementação de alto peso molecular traz vários benefícios em casos de reabsorção condilar, osteoartrite e dor relacionada a ATM, benefícios esses que ajudam a melhorar a qualidade de vida, trazendo o paciente de volta a condição de normalidade. Após as aplicações a paciente voltou a mastigar normalmente, passou a dormir melhor e as dores diminuíram consideravelmente.

## **Referências Bibliográficas:**

1. Okeson JP. Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão. 4.ed. São Paulo: Artes Médicas; 2000.
2. Felício CM. Fonoaudiologia aplicada aos casos odontológicos: motricidade oral e audiologia. São Paulo: Pancast; 1999.
3. Martins RJ, Garcia AR, Garbin CAS, Sundefeld MLMM. Relação entre classe socioeconômica e fatores demográficos na ocorrência da disfunção temporomandibular. Ciênc Saúde Coletiva. 2008;13(2):2089-2096. doi: 10.1590/S1413-81232008000900013.
4. de Figueiredo VMG, Cavalcanti AL, Farias ABL, Nascimento SR. Prevalência de sinais, sintomas e fatores associados em portadores de disfunção temporomandibular. Acta Scientiarum. Health Sciences. 2009;31(2):159-163. doi: 10.4025/actascihealthsci.v31i2.5920.
5. Pereira, KNF, de Andrade, LLS, da Costa, MLG., Portal, TF. Sinais e sintomas de pacientes com disfunção temporomandibular. Revista CEFAC.2005 . 7(2), 221-228.
6. Nogueira Ferraz Pereira, Kelli; Lima Sena de Andrade, Leilane; Gurgel da Costa, Maria Lúcia; Fernandes Portal, Tatiane SINAIS E SINTOMAS DE PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR Revista CEFAC, vol. 7, núm. 2, 2005. 221-228.
7. Grossmann Eduardo, Fonseca Roberta, Almeida-Leite Camila, Gonçalves Rafael Tardin, Oliveira Pedro Gonçalves de, Januzzi Eduardo. Sequential

- infiltration of sodium hyaluronate in the temporomandibular joint with different molecular weights. Case report. Rev. dor [Internet]. 2015 Dec [cited 2020 Aug 31] ; 16( 4 ): 306-311. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-00132015000400306&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132015000400306&lng=en). <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20150063>.
8. Baron D, Flin C, Porterie J, Despaux J, Vincent P. Inyección Intraarticular Única de Ácido Hialurónico en la Artrosis de Rodilla: Estudio Multicéntrico Prospectivo Abierto (ART-ONE 75) mediante Comparación Post-Hoc con Placebo. *Curr Ther Res Clin Exp*. 2019;90:69-83.
  9. Bonotto, D., Custódio, L. G., & Cunali, P. A. (2011). Viscosuplementação como tratamento das alterações internas da articulação temporomandibular: relato de casos. *Revista Dor*, 12(3), 274-278.
  10. MACHADO, E., CUNALI, P. A., & BONOTTO, D. (2007). A VISCOSUPLEMENTAÇÃO COMO OPÇÃO TERAPÊUTICA PARA AS ALTERAÇÕES DEGENERATIVAS DA ATM. *DENS*, 15(2).
  11. de Oliveira, L. L., do Nascimento, A. C. C., Oliveira, G. M. B., da Silva Bezerra, L., Linhares, N. P., Rabelo, Z. H., & Araújo, V. M. A. (2017). Os benefícios da viscosuplementação na melhoria dos sintomas das desordens temporomandibulares: Revisão de literatura. *Jornada Odontológica dos Acadêmicos da Católica*, 3(1).
  12. Grossmann, E., Januzzi, E., & Iwaki Filho, L. (2013). O uso do hialuronato de sódio no tratamento das disfunções temporomandibulares articulares. *Revista Dor*, 14(4), 301-306.
  13. Narazaki, N. D. Avaliação da viscosuplementação como tratamento das alterações internas da ATM: revisão de literatura.
  14. Januzzi, E. (2018). Infiltração de hialuronato de sódio na articulação temporomandibular (Doctoral dissertation).