

# DESLOCAMENTO SEM REDUÇÃO DO DISCO DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: REVISÃO DA LITERATURA

Dr. Eduardo Januzzi<sup>1</sup>; Dr. Frederico Mota Gonçalves Leite<sup>2</sup>; Dra. Betania Mara Franco Alves<sup>3</sup>; Dr. Maurício Serejo Ribeiro<sup>4</sup>; Dr. Eduardo Grossmann<sup>5</sup>



Dr. Eduardo Grossmann<sup>5</sup>  
CRO 7247/RS

## RESUMO

*O objetivo do estudo foi revisar a literatura referente a publicações sobre o tratamento do deslocamento do disco sem redução da articulação temporomandibular, assim como a evolução natural dessa condição, e analisá-los criticamente. Foi realizada uma busca sistemática da literatura de 1990 até 2010. Após revisão e análise crítica dos estudos selecionados, sobre o tratamento do deslocamento sem redução do disco da articulação temporomandibular assim como a evolução natural dessa condição, chegou-se às seguintes conclusões: é importante procurar restabelecer a biomecânica da articulação temporomandibular, mesmo que o disco articular esteja deslocado permanentemente; quando a dor e a limitação da função estiverem presentes nessa condição, o tratamento conservador deve ser primariamente instituído e apresenta bom prognóstico; o tratamento invasivo só deve ser instituído depois de considerar falho o tratamento conservador; ao instituir o tratamento invasivo, devemos priorizar os procedimentos mais conservadores como infiltrações e artrocentese, uma vez que existem evidências comprovando sua eficácia; até o presente momento, não existem muitos ensaios clínicos randomizados para cada modalidade terapêutica, além de existirem diversas falhas metodológicas nos existentes. Sendo assim, deve-se agir com cautela pelos estudos existentes, porém, com boa qualidade metodológica.*

**Palavras-chave:** Deslocamento do disco sem redução, tratamento conservador, tratamento cirúrgico, evolução natural.

## ABSTRACT

*The aim of this study was review of literature of published studies about the treatment of the articular disc displacement without reduction of the temporomandibular joint, as well as the natural course of this condition, and critically analyze them. A systematic search of the literature from 1990 to 2010. After review and critical analysis of the selected studies about the treatment of the temporomandibular joint disc displacement without reduction as well as the natural course of this condition, the following conclusions were reached: it is important to restore the biomechanics of the temporomandibular joint even though the articular disc is permanently displaced; when pain and function limitation are present in this condition, the conservative treatment should be primarily established and presents a positive prognosis; the invasive*

1- Doutorando em Saúde Baseada em Evidências pela UNIFESP Mestre em DTM e Dor Orofacial pela UNIFESP (São Paulo/ SP).

2- Doutorando em Saúde Baseada em Evidências pela UNIFESP (São Paulo/ SP).

3- Especialista em DTM e Dor Orofacial.

4- Professor do Centro Universitário Fluminense, Faculdade de Odontologia de Campos (Campos dos Goytacazes / RJ).

5- Professor associado, responsável pela Disciplina de Dor Craniofacial aplicada à Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Diretor do Centro de Dor e Deformidade Orofacial de Porto Alegre- CENDDOR (Porto Alegre/RS).

*treatment should only be established after the consideration of the conservative treatment failure; after establish the invasive treatment, we should prioritize the most conservative procedures like infiltrations and arthrocentesis, once there are evidence showing their efficacy; at the moment, there are not many randomized clinical trials for each therapeutic modality, and, there are many methodological failures found on those existent. So, we should guide ourselves with the necessary caution on the existent studies, however, with a good methodological quality.*

**Keywords:** Disc displacement without reduction, non-surgical treatment, surgical treatment, natural course.

## INTRODUÇÃO

O deslocamento do disco articular sem redução da articulação temporomandibular (ATM) é comumente conhecido como "Closed Lock". Pode se apresentar de duas formas: a aguda que se caracteriza por uma limitação acentuada da abertura da boca ( $\leq 35$  mm), persistente, com história de instalação súbita; deflexão para o lado afetado na abertura da boca; laterotrusão limitada para o lado contralateral (se for unilateral) e dor. Ao exame de imagem de tecido mole está presente um disco articular deslocado sem redução e imagenologia de tecido duro não revelando nenhuma alteração osteoartrítica extensa.

A crônica caracteriza-se por história de instalação súbita de limitação da abertura de boca que ocorreu há mais de 4 meses; imagenologia de tecido mole revelando disco articular deslocado sem redução, e imagenologia de tecido duro sem revelar alteração osteoartrítica extensa, podendo estar presente dor que é muito reduzida quando comparada a do estágio agudo (de Leeuw, 2010).

Uma vez estabelecidos os critérios de diagnóstico do deslocamento do disco sem redução da ATM, é importante definir qual o melhor tratamento para essa condição (Kurita et al., 1998, Sato et al., 1999).

## OBJETIVO

Revisar a literatura dos últimos vinte anos referente a estudos publicados sobre o tratamento do deslocamento do disco articular

## REVISÃO DA LITERATURA

### Manejo do deslocamento do disco sem redução da ATM

Sato et al. (1995) avaliaram clínica e por artrografia pacientes com deslocamento anterior do disco articular sem redução. Dividiram aleatoriamente os mesmos em três grupos: o grupo I consistiu de 20 pacientes (1 do gênero masculino e 19 do gênero feminino com idade média de 40 anos) tratados com placa estabilizadora.

O grupo II cirurgia composto por 26 (5 do gênero masculino e 21 do gênero feminino com idade média de 36,5 anos) e um terceiro grupo composto por 31 pacientes (2 do gênero masculino e 29 do gênero feminino com idade média de 32,5 anos) que não se submeteram a nenhum tratamento (evolução natural). Ao longo de 12 meses no grupo I e III houve uma melhoria na abertura da boca, diminuição da dor na ATM e nos

músculos da mastigação, sendo que o ruído articular não se alterou. No grupo II, cirurgia, houve também uma melhoria na abertura da boca e da dor articular; ATM, porém a dor nos músculos mastigatórios e o ruído articular não se alteraram. Se considerarmos os critérios de sucesso da associação americana de cirurgia oral e maxilofacial vemos que o grupo que obteve melhor resultado foi o cirúrgico, 76,9%, seguido pelo de placa, 55% e por último o de evolução natural, 41,9%.

### Evolução natural do deslocamento do disco sem redução do disco (DDSR) da ATM sem nenhum tipo de tratamento

Sato et al. (1997) avaliaram uma população de 52 pacientes (4 do gênero masculino e 48 do gênero feminino) que tinham sido diagnosticados com DDSR da ATM, mas que não foram submetidos a qualquer tipo de tratamento por pelo menos 12 meses. A idade média dos pacientes foi de 28,6 anos (entre 13 e 58 anos). Em 47

pacientes foi diagnosticada uma condição unilateral e em 5, bilateral. O DDSR foi diagnosticado a partir de dados clínicos e confirmado na consulta inicial por meio de artrografia. Os pacientes incluídos nesse estudo: apresentavam dor constante ou frequente na ATM ou uma amplitude do movimento menor que 35mm na consulta inicial e aceitaram ser acompanhados por um período de 12 meses. A avaliação final consistiu de novo exame clínico e de ressonância magnética nuclear das ATM. Esse estudo sugeriu uma possibilidade de resolução espontânea de sinais e sintomas na evolução natural do DDSR da ATM, sobretudo em pacientes mais jovens.

Kurita et al. (1998) avaliaram 40 pacientes (38 do gênero feminino e 2 do gênero masculino, com idade média de 35 anos) sem realizar nenhum tratamento (evolução natural) com deslocamento do disco articular sem redução sintomático da ATM, durante um período de 2 anos e 5 meses. A avaliação compreendeu exame clínico e de RMN.

Os resultados mostraram que aproximadamente 42% dos pacientes apresentavam-se espontaneamente assintomáticos, em 33% seus sintomas diminuíram e aproximadamente 25% não demonstrarão nenhuma melhora.

Sato et al. (1999) avaliaram as alterações a longo-prazo dos sinais e sintomas clínicos e da posição e morfologia do disco articular em pacientes com deslocamento do disco articular sem redução (DDSR) da ATM. O grupo estudado foi composto de 21 pacientes do gênero feminino (24 ATM acometidas) que não receberam tratamento por um período superior a 12 meses. A idade média era de 26 anos. Todos os pacientes com DDSR foram submetidos à artrografia no compartimento articular inferior na consulta inicial. A posição e configuração do disco articular foram avaliadas durante um período médio de 27,1 meses (variando de 12 a 80 meses), por meio de imagens de ressonância magnética nuclear (RMN).

Os critérios para inclusão nesse estudo foram os seguintes: abertura máxima da boca menor que 35 mm; dor na ATM constante ou frequente na consulta inicial; ausência de história de tratamento da ATM; consentimento do paciente em ser observado sem nenhum tratamento como primeira escolha e observação dos sinais e sintomas clínicos por pelo menos 12 meses, com um estudo de imagens por RMN no controle.

### Manipulação mandibular do deslocamento do disco sem redução do disco da ATM

Jagger (1991) realizou a técnica de manipulação mandibular no deslocamento do disco sem redução (DDSR) da ATM em 12 pacientes (8 do gênero masculino e 4 do gênero feminino), com idade média de 21,8 anos. A dura-

ção dos sintomas foi registrada, e a média de duração foi de aproximadamente 3 meses. A manobra foi realizada, colocando-se o dedo indicador no dente molar inferior do lado travado e fazendo pressão para baixo. Uma alavanca foi obtida colocando os polegares nos dentes superiores do paciente. Foi pedido ao paciente para estar atento ao reproduzir o som de clique que ele já havia experienciado no lado afetado (articulação travada) antes de a limitação ocorrer; moderada pressão foi aplicada nos molares inferiores (alavanca). A capacidade de movimentação mandibular foi obtida após manipulação. Esse estudo mostrou uma imediata melhora na abertura interincisal para todos os 12 pacientes (média de melhora de 8,0mm, variando de 5 a 12mm). Todos os pacientes foram capazes de realizar movimentos excursivos laterais, sem restrição.

Kurita et al. (1999) avaliaram a eficácia da técnica de manipulação mandibular (MM) na redução do deslocamento do disco sem redução (DDSR) da ATM. Foram avaliados 544 pacientes, encaminhados para tratamento de DTM, sendo que 215 apresentavam características clínicas de DDSR. Esses autores utilizaram tal técnica na tentativa para reduzir os discos articulares deslocados na primeira ou segunda consulta. Com essa terapia, 35 pacientes (grupo A) apresentaram retorno do clique da articulação nos movimentos de abertura e fechamento e foi colocado imediatamente um dispositivo de reposicionamento anterior.

Os outros 180 pacientes (grupo B) não obtiveram o clique e foram tratados com medicação anti-inflamatória não esteroideal ou um dispositivo interoclusal (placa estabilizadora ou placa lisa). Desses 215 pacientes, 74 (22 do grupo A e 52 do grupo B, 67 eram do gênero feminino e 7 do gênero masculino, com idade média de 32,5 anos) concordaram em fazer imagens por Ressonância Magnética Nuclear (RMN) de sua ATM. Cinco desses pacientes tinham travamento em ambos os lados, e assim, 79 articulações estavam disponíveis para estudo.

O estudo de imagens por RMN foi realizado poucas semanas após a manobra de manipulação mandibular. Cinco imagens em tomada sagital da ATM foram obtidas com os dentes na posição de intercuspidação e posição de abertura máxima da boca. Nas ATM que foram tratadas com aparelho de reposicionamento anterior foi repetido o exame com o dispositivo colocado em posição após a abertura total da boca e após a ocorrência do clique.

Novo exame de imagem similar ao anterior foi realizado, com a placa em posição de boca fechada e aberta. As imagens por RMN foram analisadas por radiologistas treinados e por um dos autores. Na primeira imagem sagital feita sem a placa de reposicionamento anterior, o deslocamento anterior do disco articular foi confirmado. A redu-

ção do disco articular foi avaliada nas imagens com ou sem inserção da placa de reposicionamento.

Quando o disco articular assumiu a posição normal em relação à cabeça da mandíbula na abertura bucal, com ou sem o dispositivo de reposicionamento anterior, o disco articular foi avaliado com sucesso na redução. Entretanto, nos casos do deslocamento do disco articular permanecer em posição anormal em relação à cabeça da mandíbula na posição de boca aberta em alguma imagem, o disco articular foi considerado não reduzido.

O estudo mostrou que um deslocamento anterior do disco articular foi encontrado em todas as avaliações das imagens por RMN. Os resultados dessas avaliações de imagens foram: no grupo A, 14 de 23 articulações tiveram sucesso com manobra e placa, enquanto as 9 articulações restantes não tiveram redução de o disco articular; todas as 56 articulações do grupo B tiveram os discos articulares deslocados permanentemente sem redução. Entretanto, 14 articulações foram classificadas como tendo sucesso na redução e 65 como sem redução.

### Fisioterapia

Nicolakis et al.(2001) avaliaram a efetividade da fisioterapia em pacientes com desarranjo interno da ATM. Vinte pacientes foram selecionados consecutivamente, apresentando: distância interincisal < 35 mm; dor na região da ATM; evidência de deslocamento anterior do disco articular sem redução (DDASR), avaliando-se imagens por RMN e evidência de alteração postural. A fisioterapia foi o único método terapêutico utilizado. Exercícios fisioterápicos pretendiam melhorar a coordenação dos músculos da mastigação, reduzir o espasmo muscular e alterar a restrição do movimento mandibular. Esse protocolo incluiu massagem dos músculos doloridos, alongamento muscular, exercícios isométricos, orientação do movimento de abertura e fechamento da boca, distração manual da ATM, mobilização da cabeça da mandíbula/disco articular, correção da postura e técnica de relaxamento. Cada paciente aprendeu os exercícios para um programa caseiro supervisionado e fizeram fisioterapia na clínica duas vezes por semana.

Esse estudo concluiu que a fisioterapia parece aliviar a dor articular; melhorar a amplitude dos movimentos mandibulares. Tais autores discorrem que tal método de trata-

mento é útil para o deslocamento sem redução de o disco articular da ATM.

Yuasa e Kurita (2001) avaliaram sessenta pacientes com dor articular; deslocamento de o disco articular sem redução (DDSR) sem alterações ósseas. Esses pacientes foram randomizados e divididos em 2 grupos, sendo que um dos grupos recebeu um anti-inflamatório não esteroideal (AINE) e realizou fisioterapia (grupo tratamento), enquanto o outro grupo (controle) não recebeu nenhum tipo de tratamento. Ambos os grupos foram observados por duas semanas, sendo que os pacientes que não apresentaram nenhuma melhora foram acompanhados por

mais quatro semanas. Esse estudo mostrou que aproximadamente 60% dos pacientes do grupo com o tratamento melhoraram seus sintomas iniciais, enquanto o grupo controle apresentou 33% de melhora nas quatro primeiras semanas. Sendo assim, uma combinação de anti-inflamatório não esteroideal (AINE) e fisioterapia por quatro semanas, foi efetiva como um tratamento primário de pacientes com essa condição.

Minakuchi et al.(2001) avaliaram o tratamento não cirúrgico em 69 pacientes com DDSR, confirmados por imagens por RMN. Os pacientes foram aleatoriamente selecionados para o grupo controle e para dois outros grupos de tratamento. As orientações incluíram abertura máxima da boca, escala analógica-visual de dor (EAV) e limitação das atividades diárias (grupo controle). Examinadores calibrados coletaram dados na avaliação inicial, com 2, 4 e 8 semanas do tratamento. Na oitava semana foi realizada avaliação dos grupos em relação a todas as variáveis.

O grupo de autocuidados e AINE consistiu em exercícios para abertura bucal, escala analógica-visual, limitação das atividades diárias e administração de anti-inflamatório não esteroideal, enquanto o outro grupo consistiu dos itens acima, adicionados de placa oclusal estabilizadora, perfazendo um total de 3 grupos. Não houve diferença significativa nos resultados entre os grupos com AINE, porém os resultados forma superiores ao do grupo controle (sem AINE). Os autores concluíram que o deslocamento do disco articular sem redução da ATM, melhora com mínimas intervenções terapêuticas, sem a necessidade de intervenções complexas na maioria das vezes.

ESSE ESTUDO  
CONCLUIU QUE A  
FISIOTERAPIA PARECE  
ALIVAR A DOR  
ARTICULAR,  
MELHORAR A  
AMPLITUDE DOS  
MOVIMENTOS  
MANDIBULARES.

Stiesch-Scholz et al.(2002) realizaram um estudo avaliando o uso de fármacos e fisioterapia em 72 pacientes com deslocamento do disco sem redução da ATM. No grupo I, os pacientes foram tratados apenas com placa oclusal; no grupo II, os pacientes foram tratados com placa e medicação; no grupo III, com placa e fisioterapia; e, finalmente, no grupo IV, com placa, medicação e fisioterapia. Os medicamentos utilizados nos grupos com medicação (grupos II, IV) foram benzodiazepínicos e anti-inflamatórios não esteroidais. Após a terapia instituída, os pacientes foram avaliados quanto à melhora objetivamente e subjetivamente, por meio de exame clínico detalhado e um questionário enviado pelo correio para controle posterior. O percentual de pacientes livre de dor após a terapia foi: 76% no grupo I, 88% no grupo II, 43% no grupo III e 65% no grupo IV. Foi estatisticamente significativo o aumento da abertura máxima da boca no grupo II comparado com o grupo controle (grupo I) – ( $p \leq 0,05$ ). O ganho na abertura bucal foi de 9,7mm no grupo I, 14,5 mm no grupo II, 7,3mm no grupo III e 11,2mm no grupo IV. Esse estudo concluiu que medicação (AINE e benzodiazepínicos) parece ter uma influência positiva no controle de pacientes com deslocamento do disco articular sem redução da ATM.

### **Tratamento com corticosteróide ou hialuronato de sódio intra-articular no deslocamento do disco articular sem redução**

Koop et al.(1985) realizaram um estudo controlado duplo cego em 33 pacientes com DDSR, onde o tratamento conservador falhou. Dezoito pacientes receberam injeções de hialuronato de sódio a 1% (0,5ml) no compartimento superior da ATM, duas vezes na semana, por duas semanas. Quinze pacientes receberam corticóide (0,5ml) por aplicação (betametasona), seguindo o mesmo critério.

O controle foi realizado por 4 semanas, a avaliação foi realizada analisando os sintomas subjetivos (questionário contendo 10 questões) sobre dor na ATM, dificuldade com a abertura bucal, sons articulares, duração dos sintomas. Também foi realizada palpação das ATM, músculos da mastigação e detecção de crepitação e força de mordida máxima. Os autores concluíram que duas aplicações semanais de betametasona (0,5 ml), por duas semanas, foram efetivas para reduzir dor na ATM e sensibilidade muscular:

Shi et al.(2002) avaliaram 63 pacientes com doença degenerativa da ATM, que muitas vezes estava acompanhada de deslocamento do disco articular sem redução na ATM. A amostra constava de 12 indivíduos do gênero masculino e 51 do gênero feminino, sendo 14 com sinovite, 21 com deslocamento anterior de o disco articular

sem redução e 28 com osteoartrite da ATM. Trinta e cinco pacientes foram alocados no grupo de hialuronato de sódio e 28 pacientes no grupo com prednisolona.

O grupo experimental recebeu injeções no compartimento superior da ATM acometida (hialuronato de sódio a 1%, 6mg), enquanto o grupo controle recebeu prednisolona (12,5mg) uma vez na semana. Três a quatro injeções foram realizadas nesse período. Uma semana antes do procedimento e uma semana após o procedimento, os sintomas clínicos, a avaliação de interleucina-G (IL-G) e o total de proteínas do líquido sinovial foram mensurados e comparados.

Os resultados desse estudo mostraram que ambas as drogas foram capazes de aliviar os sintomas clínicos da desordem degenerativa da ATM. No grupo com hialuronato de sódio, a média da melhora foi de 51,43% enquanto que para o grupo com prednisolona, a média de sucesso foi de 39,29%. A diminuição do nível de interleucina-G no líquido sinovial foi sensivelmente maior no grupo com hialuronato de sódio, quando comparado ao grupo com predisolona (corticóide).

### **Tratamento com artrocentese com e sem hialuronato de sódio intra-articular no deslocamento do disco articular sem redução**

Alpaslan e Alpaslan (2001) avaliaram a eficácia da artrocentese da ATM com e sem injeção de hialuronato de sódio no tratamento dos desarranjos internos da ATM em 31 pacientes (26 do gênero feminino e 5 do gênero masculino), com idades entre 14 e 55 anos, totalizando 41 articulações. Os pacientes apresentavam limitação da abertura bucal, dor e sensibilidade da ATM, além de sons articulares durante a função.

Os mesmos foram aleatoriamente divididos em 2 grupos, nos quais somente artrocentese foi realizada em um grupo, e artrocentese mais injeção intra-articular de hialuronato de sódio foi realizado no compartimento superior da ATM, do outro grupo. Ambos os grupos continham pacientes com deslocamento do disco articular sem redução e com travamento. A avaliação clínica dos pacientes foi realizada antes do procedimento, imediatamente após o procedimento e no 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º, 9º, 12º, 18º e 24º meses de pós-operatório. A intensidade de dor da ATM, função mandibular e estalidos da ATM foram avaliados usando escala analógica-visual. A abertura máxima da boca e os movimentos laterais da mandíbula também foram mensurados em cada visita de controle. Esse estudo mostrou que, embora os pacientes de ambas as técnicas tenham sido beneficiados, a artrocentese associada com injeção de hialuronato de sódio, pareceu ser superior à artrocentese isoladamente.

## Tratamento cirúrgico no deslocamento do disco articular sem redução

Reston e Turkelson (2003) avaliaram, por meio de estudos de metanálise, o tratamento cirúrgico para distúrbios da ATM. Os autores pesquisaram no MedLine, Embase e 22 outras fontes, observando a data de publicação até agosto de 2000. Revisaram mais de 1600 jornais, artigos e periódicos, além de conferências práticas privadas e governamentais.

A estratégia de pesquisa excluiu a literatura não escrita em inglês e incluiu todos os artigos com metodologia adequada. O critério de inclusão utilizado foi: 1. Pelo menos 10 pacientes deveriam participar do estudo; 2. Os pacientes deveriam ter sido diagnosticados com deslocamento do disco articular com redução, sem redução e doença articular degenerativa; 3. Reportagem das seguintes técnicas cirúrgicas: artrocentese; artroscopia; discectomia sem substituição por outro tipo de material e reparo/reposição do disco articular. Setenta e seis estudos atenderam aos critérios de inclusão acima descritos, sendo que desses, 54 foram excluídos sistematicamente por qualidade pobre do estudo, tais como: curto período de acompanhamento longitudinal; inclusão de pacientes sem o tratamento conservador prévio; ausência de um programa de autocuidados.

Apenas 22 estudos preencheram os critérios exigidos, perfazendo um total de 30 grupos de pacientes. Como conclusão dessa metanálise observou-se:

1. Tratamentos cirúrgicos parecem prover algum benefício para pacientes refratários a terapias não cirúrgicas;

2. deveríamos proceder com cautela quando a indicação de cirurgia para pacientes com desarranjos internos da ATM;

3. Apesar da impressão clínica de que a artrocentese e artroscopia possam ser benéficas para pacientes com deslocamento de o disco articular sem redução, ainda não há estudos randomizados controlados (RCT) que confirme a eficácia desse procedimento e especialmente os escolhidos para uso no tratamento de clique da ATM, travamento (DDASR) e doença articular degenerativa;

4. há necessidade de estudos randomizados controlados (RCT) utilizando grupos placebos controlados, que possam realmente demonstrar sua eficácia.

## Tratamentos Combinados

Sembronio et al. (2008) avaliaram 33 pacientes com deslocamento anterior do disco sem redução unilateral, com duração de uma semana a dois anos. A abertura bucal média era de 24,7mm, associada com deflexão para o lado afetado e movimentos excursivos alterados. Havia,

também, a presença de dor à palpação e à função. Os pacientes foram avaliados através de um questionário (escala analógica-visual- EAV, 8 perguntas específicas sobre dor; 5 sobre DTM e 18 sobre atividades rotineiras) e exame clínico em 1, 3, 6 e 12 meses.

Todos os pacientes agudos foram tratados inicialmente com manipulação mandibular; na tentativa frustrada de liberação do disco. Foi realizada artrocentese (no compartimento articular superior) em todos os pacientes, sob anestesia local. Após o procedimento, injetou-se hialuronato de sódio e manipulação mandibular. No pós-operatório empregou-se dieta macia, AINE, fisioterapia e placa oclusal de uso diário. Um mês após a terapêutica, foi realizado um exame de RMN em todos os pacientes sem a placa oclusal. Para determinar o sucesso do procedimento, foram utilizados 3 critérios: grau de artralgia (EAV), abertura bucal (> 38mm) e capacidade de ingerir uma dieta normal. 3 critérios atendidos- excelente; 2 critérios atendidos- bom; 1 critério atendido ou nenhum- fraco. A taxa de sucesso foi de 72%; maior nos pacientes agudos (87.5%) do que nos crônicos (68%). A recaptura do disco (RMN mostrando o disco interposto à cabeça da mandíbula e o tubérculo articular) ocorreu em 3 casos, onde a duração do travamento foi inferior a 1 mês (agudo). Esses autores concluíram que a recaptura do disco é possível através da artrocentese, em casos agudos, quando combinados com manipulação mandibular e placa oclusal. Entretanto, a recaptura do disco não é essencial no alívio da dor e melhora da função em pacientes com deslocamento do disco sem redução.

Schiffman et al. (2007) realizaram um ensaio clínico randomizado uni-cego avaliando a efetividade de quatro modalidades terapêuticas para DDSR com limitação da abertura da boca (closed lock). Foram incluídos 106 indivíduos com deslocamento do disco sem redução com limitação de abertura, os quais foram divididos em quatro grupos terapêuticos: Manejo clínico, reabilitação, artroscopia e artroplastia. Os pacientes foram avaliados no início do tratamento, 3, 6, 12, 18, 24 e 60 meses usando o Index Craniomandibular (CMI) e o Índice de Severidade de Sintomas (ISS) para função mandibular e dor articular, respectivamente.

### Critérios de Inclusão:

1. Idades entre 18 e 65 anos;
2. Dor diária nas articulações afetadas agravada por movimento mandibular e função;
3. Aumento da dor à provocação e ao exame clínico;
4. Imagem de RMN comprovando diagnóstico;
5. Limitação da abertura bucal e
6. Disponibilidade de pelo menos 2 anos para participar do estudo.

**Grupos Tratados e Intervenções:**

a) Manejo clínico (n=29), educação e aconselhamento ao paciente, programa farmacológico (6 dias de uso de corticóide, seguido de 3-6 semanas de uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINE), analgésicos e relaxantes musculares usados quando necessários)

b) Reabilitação (n=25), manejo clínico, emprego de placa oclusal, fisioterapia (exercícios e programa caseiro) e terapia cognitivo-comportamental (hábitos orais)

c) Artroscopia (n=26), anestesia geral, lavagem do compartimento superior articular e injeção de betametasona. Avaliação de sucesso, quando a manipulação mandibular consegue executar movimentos excursivos.

d) Artroplastia (n=26), cirurgia aberta com anestesia geral. Procedimento de reposicionamento do disco (discoplastia). Se o disco estivesse muito danificado, realizava-se a sua remoção.

A conclusão desses autores é que todos os grupos apresentaram melhora ( $p < 0.0001$ ).

**DISCUSSÃO**

No estudo descrito por Sato et al. (1995) há falhas metodológicas importantes no desenho (seleção e randomização dos pacientes), e houve perda aproximadamente 50% da amostra na análise final dos resultados, o que inviabilizou as evidências das conclusões. Em 1997, Sato et al. desenvolveram um estudo do tipo coorte prospectivo avaliando apenas a evolução natural do DDSR (não-tratamento), observando que sinais e sintomas dessa condição podem ter resolução espontânea após 12 meses, sobretudo em pacientes jovens. Os sinais e sintomas do DDSR tendem a ser aliviados a partir do sexto mês desta condição.

Devemos salientar que esse estudo perdeu também aproximadamente 50% da amostra na análise final dos resultados, tornando-o metodologicamente inadequado e suas conclusões sem força de evidência.

Kurita et al. (1998) empregaram um estudo do tipo coorte prospectivo para pacientes com DDSR. Esse trabalho avaliou o quadro clínico ao final de 2 anos e 5 meses, o que é muito longo ao nosso entender e, consequentemente, demonstra a necessidade de alguma intervenção quando essa condição estiver presente.

A pesquisa descrita por Sato et al. (1999) foi um estudo do tipo coorte prospectivo, no qual avaliou a evolução natural do DDSR (não-tratamento). O grupo de pacientes foi inicialmente submetido à artrografia do compartimento inferior e o *follow up* com ressonância magnética nuclear. Ambas as técnicas de imagem possibilitam diagnosticar a posição do disco, porém esses mesmos autores mencionam que a artrografia não auxilia na determinação da

forma do disco. Eles acreditam que a mobilidade da cabeça mandibular aumente e deduzem que o disco se deslocou e se deformou no exame de RMN. Isso pode ou não ser verdade, uma vez que duas diferentes técnicas foram empregadas. Para tanto novos estudos com metodologias mais rigorosas precisam ser realizados a fim de avaliar o papel da remodelação do disco e do tecido ósseo frente à evolução natural do deslocamento do disco.

No estudo de uma série de casos descrito Jagger, em 1991, não está presente imagem por RMN para avaliação da ATM, como também esse autor não avaliou a posição do disco articular, assim como sua configuração. Devido a esta falha metodológica no diagnóstico e no desfecho não podemos considerar a sua efetividade e segurança.

O trabalho de Kurita et al. (1999), por sua vez, demonstraram que a redução do disco articular por manipulação mandibular é rara, e menos efetiva nos estágios avançados dessa condição, principalmente quando o mesmo se torna deformado. Apesar de esse estudo ser uma série de casos, deve ser considerado o tamanho da amostra, tornando-a significativa, o que melhora o nível de evidência das conclusões obtidas nessa pesquisa.

Os trabalhos de Nicolakis et al. (2001), Yuasa e Kurita (2001), bem como Minakuchi et al. (2001) apresentaram falhas metodológicas importantes quanto à seleção da amostra, randomização e intervenção, sendo assim, seus desfechos não devem ser considerados.

Por outro lado, o estudo Stiesch-Scholz et al. (2002), empregando um estudo do tipo coorte prospectivo, por combinação de fármacos (AINE associado a benzodiazepínico) e fisioterapia, parece essa associação ter uma influência positiva no tratamento do DDSR da ATM.

Tanto os trabalhos de Koop et al. (1985) empregando injeções de corticosteróides na ATM, como o de Shi et al. (2002) com o emprego de hialuronato de sódio intra-articular parecem ser, respectivamente, efetivos na redução da dor da ATM e na sensibilidade muscular, bem como de diminuir o nível de interleucina.

Por sua vez, Alpaslan e Alpaslan (2001) demonstraram que a artrocentese com e sem injeção de hialuronato de sódio é efetiva para o DDSR, porém artrocentese mais hialuronato de sódio parece ser superior à artrocentese sem hialuronato. Esse estudo apresentou boa metodologia e apresenta bom nível de evidência.

Reston e Turkelson (2003) realizaram uma revisão sistemática de RCT (com metanálise), comparando tratamentos invasivos para ATM. Concluíram que a modalidade que apresenta maior segurança e efetividade nos estudos é a artrocentese em primeiro lugar e em segundo lugar a artroscopia.

Sembronio et al. (2008) empregaram um estudo des-

critivo de uma série de casos para avaliar a efetividade da artrocentese no alívio da dor e restauração da função (abertura bucal). Concluíram que a artrocentese parece ser um tratamento efetivo para o tratamento do DDSR quando aliado à manipulação mandibular e uso de placa oclusal. O tamanho da amostra desse estudo deveria ser reconsiderado, tornando-a significativa.

Apesar do estudo de Schiffman et al. (2007) ter sido um RCT, apresentou algumas falhas metodológicas, tais como: tamanho da amostra, uni-cego, diferentes tempos das intervenções e também a combinação de mais de uma terapêutica no mesmo grupo. Também apresentou falha na descrição das intervenções. Dessa forma, seu desfecho deve ser avaliado com cautela e seus resultados devem ser considerados inconclusivos.

## CONCLUSÕES

Após revisão e análise da literatura chegou-se às seguintes conclusões:

1. É importante procurar restabelecer a biomecânica da ATM, mesmo que o disco articular esteja deslocado permanentemente;

2. Quando a dor e a limitação da função estiverem presentes nesta condição, o tratamento conservador deve ser primariamente instituído e apresenta bom prognóstico;

3. A terapêutica invasiva somente deve ser instituída depois de considerar falho o tratamento conservador;

4. Ao estabelecer um tratamento invasivo, devemos priorizar os procedimentos mais conservadores como infiltrações e artrocentese, uma vez que existem evidências comprovando sua eficácia;

5. Até o presente momento, não existem ensaios clínicos randomizados (RCT) para cada modalidade terapêutica, além de existirem muitas falhas metodológicas nos existentes. Sendo assim, devemos nos guiar com a necessária cautela pelos estudos existentes, porém, com boa qualidade metodológica. **H**

*Endereço para correspondência:*

**Dr. Eduardo Grossmann**

E-mail: edugrnmn@terra.com.br

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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):613-18; discussion 618-19.
- de Leeuw R. Dor orofacial: guia de avaliação, diagnóstico e tratamento. The American Academy of Orofacial Pain. São Paulo: Quintessence, 2010, 315p.
- Jagger RG. Mandibular manipulation of anterior disc displacement without reduction. *J Oral Rehabil* 1991;18(6): 497-500.
- Koop S, Wenneberg B, Haraldson T, Carlsson GE. The short-term effect of intra-articular injections of sodium hyaluronate and corticosteroid on temporomandibular joint pain and dysfunction. *J Oral Maxillofac Surg* 1985; 43:429-35.
- Kurita K, Westesson PL, Yuasa H, Toyama M, Machida J, Ogi N. Natural course of untreated symptomatic temporomandibular joint disc displacement without reduction. *J Dent Res* 1998; 77(2): 361-65.
- Kurita H, Kurashina K, Ohtsuka A. Efficacy of a mandibular manipulation technique in reducing the permanently displaced temporomandibular joint disc. *J Oral Maxillofac Surg* 1999;57(7): 784-87; discussion 788.
- Minakuchi H, Kuboki T, Matsuka Y, Maekawa K, Yatani H, Yamashita A. Randomized controlled evaluation of non-surgical treatments for temporomandibular joint anterior disk displacement without reduction. *J Dent Res* 2001;80(3): 924-28.
- Nicolakis P, Erdogmus B, Kopf A, Ebenbichler G, Kollmitzer J, Piehslinger E, Fialka-Moser V. Effectiveness of exercise therapy in patients with internal derangement of the temporomandibular joint. *J Oral Rehabil* 2001; 28(12): 1158-64.
- Reston JT, Turkelson CM. Meta-analysis of surgical treatments for temporomandibular articular disorders. *J Oral Maxillofac Surg* 2003; 61(1):3-10 discussion 10-12.
- Sato S, Kawamura H, Motegi K. Management of nonreducing temporomandibular-joint disk displacement - evaluation of 3 treatments. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1995; 80(4): 384-88.
- Sato S, Goto S, Kawamura H, Motegi K. The natural course of nonreducing disc displacement of the TMJ: relationship of clinical findings at initial visit to outcome after 12 months without treatment. *J Orofac Pain* 1997; 11(4):315-20.
- Sato S, Sakamoto M, Kawamura H, Motegi K. Long-term changes in clinical signs and symptoms and disc position and morphology in patients with nonreducing disc displacement in the temporomandibular joint. *J Oral Maxillofac Surg* 1999; 57(1):23-29; discussion 29-30.
- Schiffman EL, Look JO, Hodges JS, Swift JQ, Decker KL, Hathaway KM, Templeton RB, Friction JR. Randomized effectiveness study of four therapeutic strategies for TMJ closed lock.: *J Dent Res* 2007;86(1): 58-63.
- Sembronio S, Albiero AM, Toro C, Robiony M, Politi M. Is there a role for arthrocentesis in recapturing the displaced disc in patients with closed lock of the temporomandibular joint? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008; 105(3):274-80.
- Shi ZD, Yang F, Zhang JY, Shi, B. Randomized controlled trial of sodium hyaluronate for degenerative disorders of the temporomandibular joint. *Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi* 2002; 16(1):11-5.
- Stiesch-Scholz M, Fink M, Tschernitschek H, Rossbach A. Medical and physical therapy of temporomandibular joint disk displacement without reduction. *Cranio* 2002;20(2):85-90.
- Yuasa H, Kurita K. Treatment group on temporomandibular disorders. Randomized clinical trial of primary treatment for temporomandibular joint disk displacement without reduction and without osseous changes: a combination of NSAIDs and mouth-opening exercise versus no treatment. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001;91(6): 671-75.