

Contribuição para a Ortopedia Mandibular no Tratamento das Disfunções Temporomandibulares - Indicações e Clínica - Parte 2

Philippe **PEREZ**
Cirurgião-dentista

Contribution for Mandibular Ortopedia in the Treatment of the Derangements of TMF - Indication and Clinical Management - Part 2

SINOPSE

O enfoque das desordens craniomandibulares é complexo e precisa da participação de uma equipe interdisciplinar (cirurgião-dentista especialista em oclusão, ortodontista, médico reabilitador, fonoaudiólogo, fisioterapeuta, e outros). A Ortopedia Mandibular, pouco difundida até mesmo na França, permite considerar um bom número de síndromes do aparelho mastigatório (ATM) adulto ou infantil. Ainda pode reduzir muito sensivelmente as indicações cirúrgicas (demasiadamente numerosas) incluídas nos casos de luxações irreduzíveis ou artrose. Seu conceito lógico e racional decompõe o tratamento em quatro tempos fundamentais, baseados em um diagnóstico preciso depois dos exames clínico e complementares (principalmente axiográfico e IRM) completos. Os aparelhos usados foram, as placas mio-relaxantes, as pontes ortopédicas transitórias e os planos de mordidas setoriais cimentados. Os objetivos deste estudo foram o reposicionamento côndilo-disco, a densificação fibrosa retrodiscal e a descompressão articular simples.

ABSTRACT

The focus of the craniomandibular disorders is complex and it needs the participation of a pluridisciplinary team (specialist dentist in occlusion, orthodontist, medical rehabilitator, logopedist, physiotherapist, surgeon and others).

The mandibular orthopedics, which is not very diffused even in

Unitermos

Articulação Temporomandibular
- Disfunção Temporomandibular
- Ortopedia - Ressonância Magnética - Axiografia.

Key-Words

Temporomandibular Articulation
- Temporomandibular Dysfunction
- Orthopedics - Magnetic Resonance - Axiographie.

France, allows to consider a good number of the ATM's dysfunctions in adults or in children. It can very sensibly reduce the surgical indications (which are significant) included in cases of unyielding displacement or artrosis. Its logical and rational concept decomposes the treatment in four fundamental times, based on a precise diagnosis after the clinical and paraclinical exam (mainly axiographic and MRI) complete. The used apparatuses were: splints, transitory orthopedical bridges and cemented sectorial bite plans. The objectives of this discipline are: condile-discal repositioner, retrodiscal fibrous densification and simple articulator decompression.

Terapias Ortopédicas

Em terapia ortopédica mandibular, podem ser procurados três tipos de objetivos (Figura 12):

- O reposicionamento Côndilo-disco (RCD) (CARDONNET, 1989; FARRAR & MACCARTY, 1982;

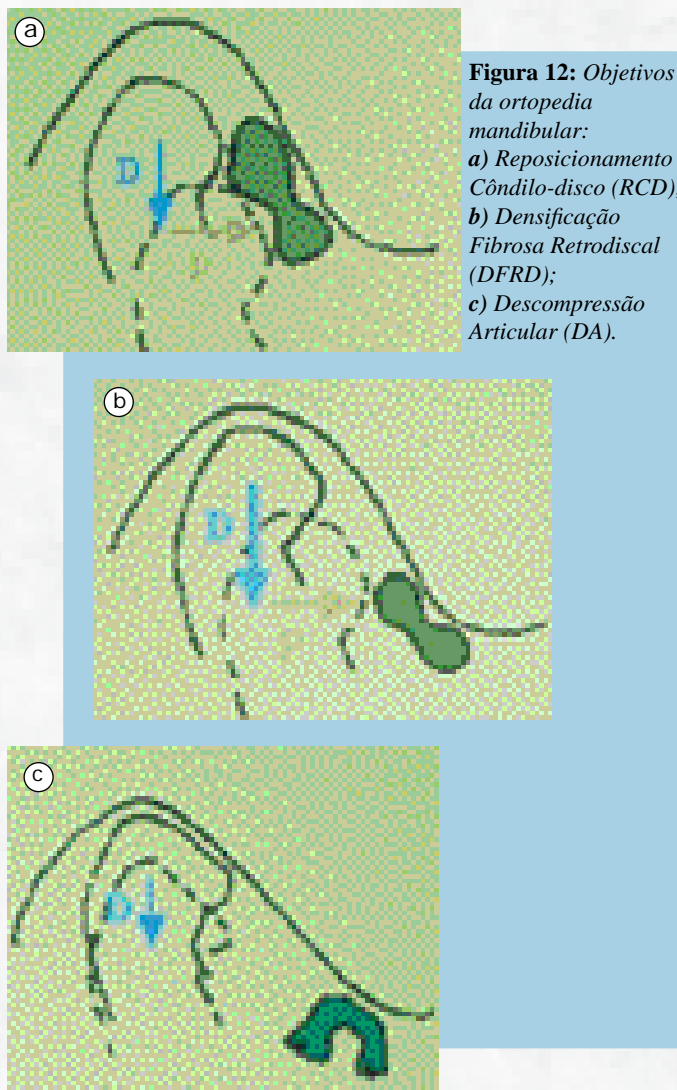


Figura 12: Objetivos da ortopedia mandibular:
a) Reposicionamento Côndilo-disco (RCD);
b) Densificação Fibrosa Retrodiscal (DFRD);
c) Descompressão Articular (DA).

GELB, 1985; KAI *et al.*, 1993; MONGINI & SCHMID, 1992; ORTHLIEB *et al.*, 1994; ROZENCWEIG *et al.*, 1995) (ou recaptura discal).

- A Densificação fibrosa Retrodiscal (DFRD) (CARDONNET, 1989; FARRAR & MACCARTY, 1982).

- A Descompressão Articular (DA) (CARDONNET, 1989; ORTHLIEB *et al.*, 1994; UNGER *et al.*, 1993).

O terapeuta escolhe, em função da quantidade de deslizamento discal demonstrado pelos axiogramas, IRM e o estado de evolução degenerativa de cada um dos elementos intra-articulares.

Nessa etapa do tratamento, novos exames axiográfico (Figura 4h da parte 1) e IRM devem ser confrontados com um novo exame clínico. Assim, podemos pensar em fazer uma escolha mais precisa do objetivo terapêutico.

Reposicionamento

Côndilo-disco

O objetivo de eleição deve ser buscado a cada vez que as condições clínicas assim o permitam (Figura 12).

Três opções podem se apresentar clinicamente:

1) Luxação Aguda Acidental (não tratada neste artigo).

2) Deslizamento Discal com Redução Precoce (DDRP), cuja distância entre a PAT e o rebote, depois da pré-terapia, é inferior a 4mm.

3) Deslizamento Discal Irredutível Recente (DDIR), com presença de movimento elástico durante o fechamento sobre os traçados axiográficos, que informa sobre a boa saúde dos tecidos retrodiscais (ou área bilaminar) (Figura 13).

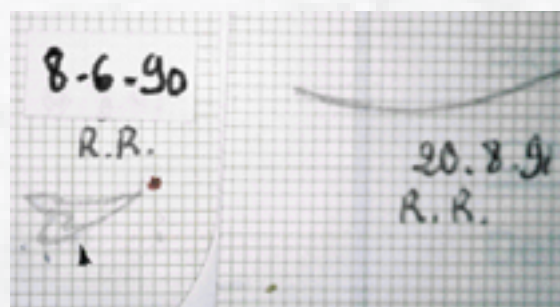


Figura 13: RCD com Pontes Ortopédicas Transitórias (POT). À esquerda - o axiograma inicial é retirado de um valor de 7mm (mulher de 47 anos) com um movimento elástico de fechamento (seta); À direita - depois do tratamento por RCD, pode-se observar uma recuperação funcional satisfatória (axiograma normalizado em quantidade e qualidade, traçado regular de 20mm de largura).

O caso ideal, mas não o mais freqüente, é o DDR com ruídos alternados, já que existem referências espaciais precisas, que são os rebotes axiográficos.

Nesta situação, é necessário considerar duas possibilidades:

1) O rebote de fechamento situa-se a uma distância inferior a 2mm da PAT pré-terapêutica. Uma placa miorrelaxante de redução articular (CARDONNET, 1989; FARRAR & MACCARTY, 1982; ORTHLIEB *et al.*, 1994; UNGER *et al.*, 1993) pode ser feita sobre a placa miorrelaxante pré-existente, simulando no SAM II ou no Indicador de Posição Mandibular (Figura 9 da parte 1), o reposicionamento condíleo ligeiramente adiante das coordenadas do rebote de fechamento (CARDONNET, 1989; FARRAR & MACCARTY, 1982) (Figura 14). Em tal caso, a placa miorrelaxante impedirá a luxação discal de fechamento (Figura 15). Os ruídos de abertura e fechamento devem desaparecer imediatamente. Essas circunstâncias motivam tanto o paciente como o especialista.

2) O rebote de fechamento situa-se a uma distância entre 2 a 4mm da PAT pré-terapêutica e, se as condições locais da guia incisiva permitem, um reposicionamento côneilo-disco da placa miorrelaxante ortopédica ou sobre POT poderá, deste modo, ser considerado, mas apenas depois de algumas sessões ortopédicas de aproximação (Figura 16, Figura 19f e 19g, Figura 20a e 20c).

A unidade côneilo-disco terapêutica, obtida deste modo em uma neoposição espacial, será mantida durante três a seis meses (contenção articular) antes de estabilizar e equilibrar a oclusão (CARDONNET, 1989; ORTHLIEB *et al.*, 1994; UNGER *et al.*, 1993). É preferível, na presença de um paciente de Classe II-2 com sobremordida, começar com uma ortodontia maxilar de desbloqueio da guia incisiva antes de começar a ortopedia mandibular de avanço. Isso é feito por duas razões:

1 - para evitar gerar alguma descida condílea que produziria na boca, como conseqüência, o aparecimento de aberturas posteriores importantes desproporcionais e uma DVO excessiva;

2 - para permitir freqüentemente um avanço mandibular espontâneo que poderá completar-se pela terapia, se for necessário.

Na ausência de rebote axiográfico durante um deslizamento discal transversal predominante, é necessário voltar a centralizar o côneilo novamente no eixo 4-7 do esquema proposto por GELB (1985), sobre um clichê tomográfico sagital na boca fechada, do seguinte modo:

- Copia-se a silhueta do côneilo;
 - Desenha-se o esquema de Gelb;
 - Desenha-se o côneilo novamente (em linha descontínua) na posição ideal.
- São medidas as coordenadas, de vértice a vértice condíleo, correspondentes ao deslizamento necessário para operar o reposicionamento ideal bidimensional (sagital e vertical) para cada ATM.

- Escolhe-se os valores médios convenientes para uma recentralização dos dois côneilos para realizar uma ortopedia simétrica e evitar, assim, induzir um desvio lateral mandibular.

- Levar estes valores médios, assim obtidos, sobre o verificador de posição condilar (MPV), e na continuação realizar a reabilitação da placa miorrelaxante pré-existente.

É preferível conceber estes cálculos sobre um padrão de escala 1 para evitar má conversão suplementar, o que é possível com as tomografias numeradas de última geração. Por outro lado, as doses de Raios X recebidas são menores.

A condução condílea ortopédica tridimensional de boa qualidade é considerada nessas circunstâncias de estimativas algo menos precisa que com a técnica axiográfica.

Densificação Fibrosa

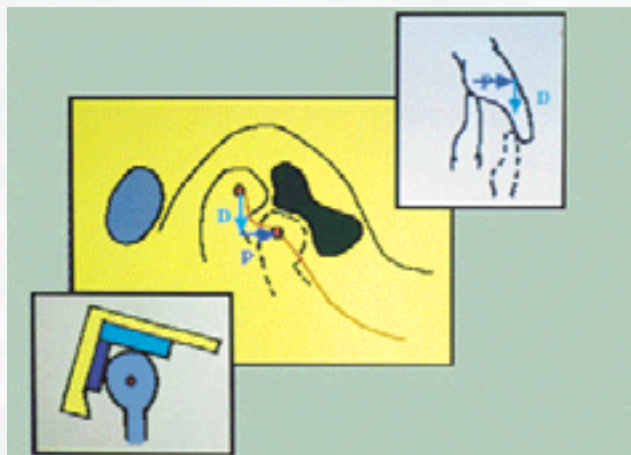


Figura 14: Esquema de RCD imediato. À esquerda - na esfera condilar do articulador está colocado um calço calibrado de decompressão e de protrusão, escolhido em função dessas coordenadas espaciais, justo diante do ressalto axiográfico de fechamento (CARDONNET, 1989; ORTHLIEB *et al.*, 1994); Ao centro - pode-se observar o reposicionamento condilar (pontilhados), centrado debaixo da fossa discal (RCD), induzido pela placa miorrelaxante de redução que impede o deslizamento discal pré-existente do final do movimento de fechamento; À direita - incidência (pontilhados) desta ortopedia mandibular sobre as relações incisivas.

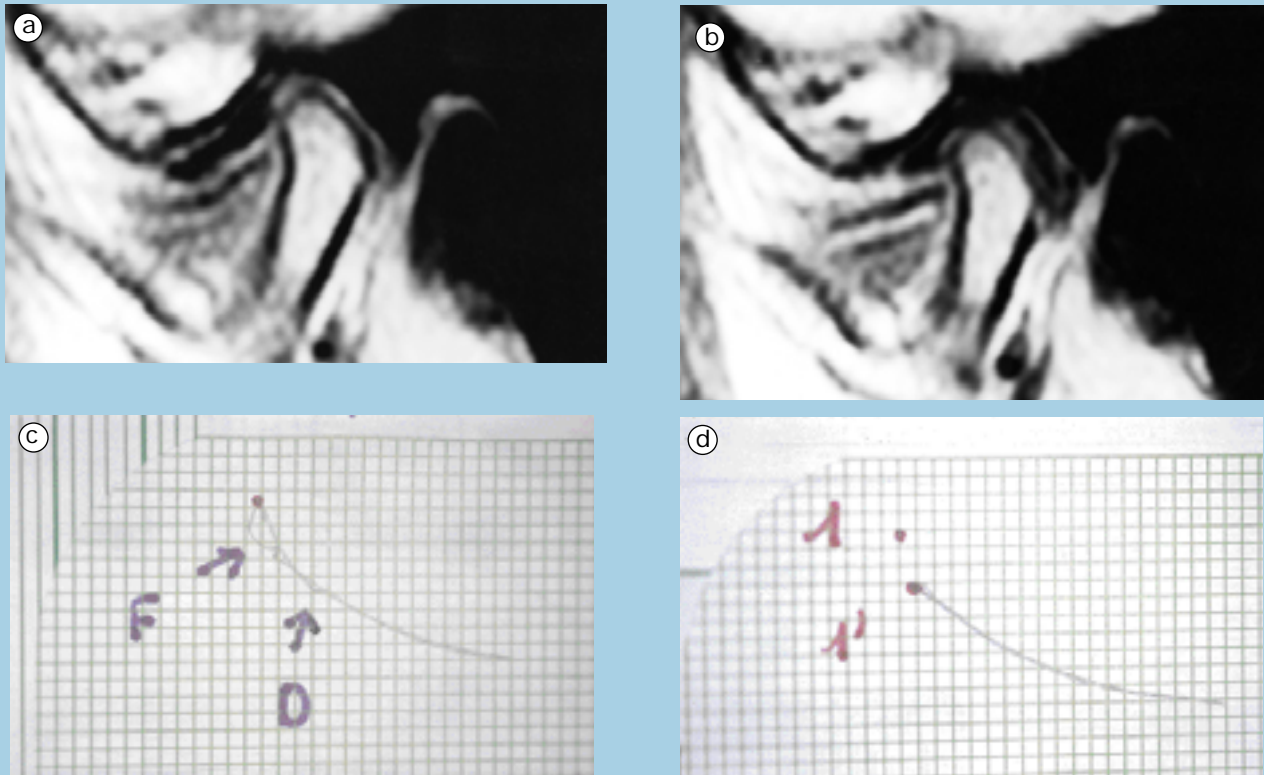


Figura 15: RCD com uma placa mio-relaxante de redução, na presença de um DDRP (jovem de 16 anos antes da ortodontia). IRM Sagitais BC, da ATM direita (boca fechada): **a)** Sem placa mio-relaxante - disco luxado anteriormente ao côndilo; **b)** Com placa mio-relaxante de redução discal - subida muito significativa do disco em sua fossa glenóidea e côndilo centrado debaixo da fossa discal (RCD); **c)** Axiogramas de abertura e de fechamento (OF), antes - presença de saltos alternados (ou “clicking recíproco”); **d)** Axiogramas de abertura e fechamento (OF), depois: 1 = Posição Axial Terminal (PAT) inicial e 1' = PAT depois redução discal (2mm de descida e 2mm de avanço condilar). O registro está normalizado.

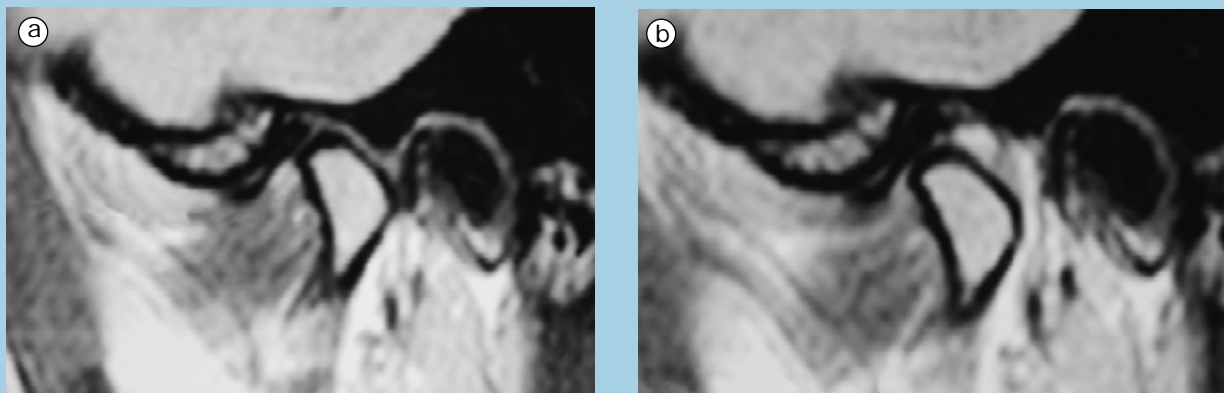


Figura 16: RCD com placa mio-relaxante ortopédica, na presença de um DDRP (mulher de 42 anos). IRM Sagital, BF, da ATM esquerda: **a)** Antes - disco luxado; **b)** Depois de um mês e meio de tratamento -normalização das relações côndilo-disco

Retrodiscal (DFRD)

Quando se busca uma DFRD, a estratégia ortopédica final consistirá em um reposicionamento condíleo no eixo 4-7 do esquema de *Gelb* abaixo da área bilaminar; isso debaixo da sua porção mais anterior (a mais fibrosa e menos vascularizada), sem sobrecarga, logo detrás da luxação disco posterior (CARDONNET, 1989; FARRAR & MACCARTY, 1982) (Figura 12).

Essa meta se deseja alcançar no caso de Deslizamento Discal com Redução Tardia (DDRT) ou de Deslizamento Discal Irredutível Crônico (DDIC). Em tal caso, o reposicionamento côndilo-disco será impossível, devido a uma posição discal muito avançada em boca fechada e um estado de estiramento severo das lâminas retrodiscais.

Essa ortopedia mandibular tem um papel fundamental (eliminando o pinçamento articular supero-

posterior) que consiste em melhorar a troficidade dos tecidos moles intra-articulares. Durante esse tempo terapêutico, a função mastigatória permitirá gerar uma resposta metaplásica adaptativa da ATM. Essa maturidade cicatricial obtém-se mediante o desaparecimento total da vascularização presente nessa área bilaminar anterior, interposta entre o côndilo e a superfície articular da eminência temporal (como no recém-nascido) e isso mediante uma reorientação de fibras de colágeno, paralelas entre si, no sentido ântero-posterior (BLAUSTEIN & SCAPINO, 1986) e pela presença de uma Densificação Fibrosa Retrodiscal (DFRD) (BLAUSTEIN & SCAPINO, 1986; KATZBERG *et al.*, 1986; WESTESSON *et al.*, 1987).

Essa degeneração fibrosa funcional associada com um aumento da concentração dos glucoaminoglicanos demonstra a presença de tecidos submetidos à carga (BLAUSTEIN & SCAPINO, 1986). Essa reestruturação dá lugar a um neodisco constituído (Figura 17):

- Adiante - pela antiga banda vulnerável discal posterior danificada.

- Em nível do *istmo* articular - para a porção anterior da área bilaminar densificada em fibras colágenas.

- Atrás - pela porção intermediária da área bilaminar algo modificada.

Assim, o antigo disco não terá mais o papel funcional e comportar-se-á melhor como uma peça intermediária (pseudotendão) entre suas inserções musculares anteriores oblíquas entre a cápsula e o neodisco posterior.

Dessa maneira, a neofunção cria o novo órgão discal, do mesmo modo natural que uma luxação discal sem sobrepressão articular e será a origem de uma metaplasia adaptativa espontânea (BLAUSTEIN & SCAPINO, 1986; GOLLA *et al.*, 1992; KATZBERG *et al.*, 1986; WESTESSON *et al.*, 1987).

Então, o especialista terá que reorientar a biologia, reunindo todas as condições indispensáveis a essa compensação funcional reparadora adaptativa terapêutica das ATM.

As IRM de última geração em seqüência “Eco de spin turbo, T₁”, são muito interessantes para visualizar e observar as DFRDs espontâneas e terapêuticas.

Assim, pode-se dizer, com certa razão, que uma ATM pode ser, espontaneamente, funcional e estável, mesmo com um disco original luxado, porém com algumas reservas.

Entretanto, é imperativo que se questione: “Diante de uma DFRD espontânea, devemos tratar o paciente e propor-lhe um reposicionamento condíleo?”

Se a DFRD é disfuncional, quer dizer que o quadro

clínico é sintomático e que, através da IRM, nota-se com BF um pinçamento articular (Figura 18a), com BA, uma organização incompleta ou defeituosa dessa DFRD espontânea (Figura 18b) e o paciente precisa de tratamento ortodôntico ou reabilitação oral extensa.

No caso de uma DDRT (Figuras 19a a 19d) depois da pré-terapia músculo-articular, uma reavaliação por meio de exame axiográfico será necessária para visualizar a nova posição espacial do disco, obtida em relação à posição axial terminal patológica modificada, resultante dessa etapa ortopédica.

Desse modo, será realizada uma avaliação axiográfica precisa da recentralização condílea (quantidade de descida e propulsão associadas necessárias) que permanece para atingir o objetivo fixado.

No caso de um DDIC recente ou antigo, independentemente da idade do paciente (Figuras 20e a 20i e Figuras 21a a 21d), será a evolução da sintomatologia clínica da qualidade e quantidade da cinemática mandibular (objetivada sobre os axiogramas), associada a um estudo sobre um clichê tomográfico em corte sagital e boca fechada, que nos guiará no reposicionamento articular ótimo.

Por outro lado, uma DFRD pode reforçar uma RCD obtida (Figuras 20a a 20d). Isso garante uma segurança total, mas a coabitação destes dois objetivos sobre uma mesma articulação é imprevisível e rara.

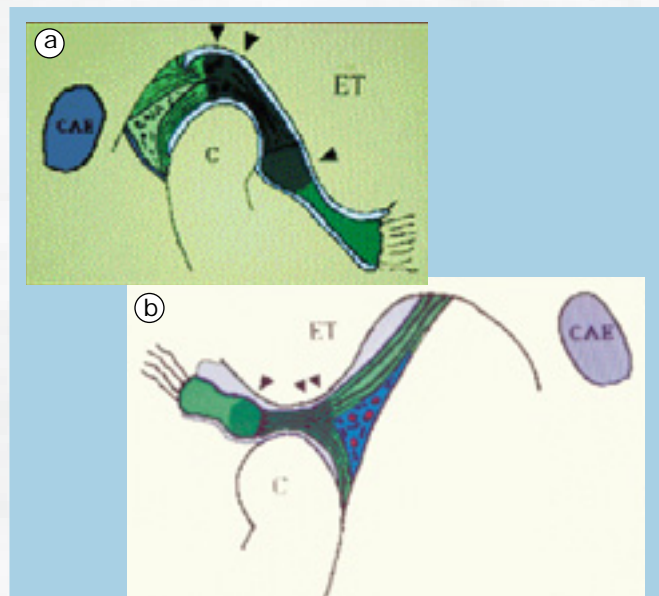


Figura 17: Formação de um novo disco por DFRD. Está representado o neodisco (em verde escuro) com a sua neobanda anterior (ponta de seta) e a sua neobanda do disco (dupla ponta de seta). a) Esquema BF; b) Esquema BA.

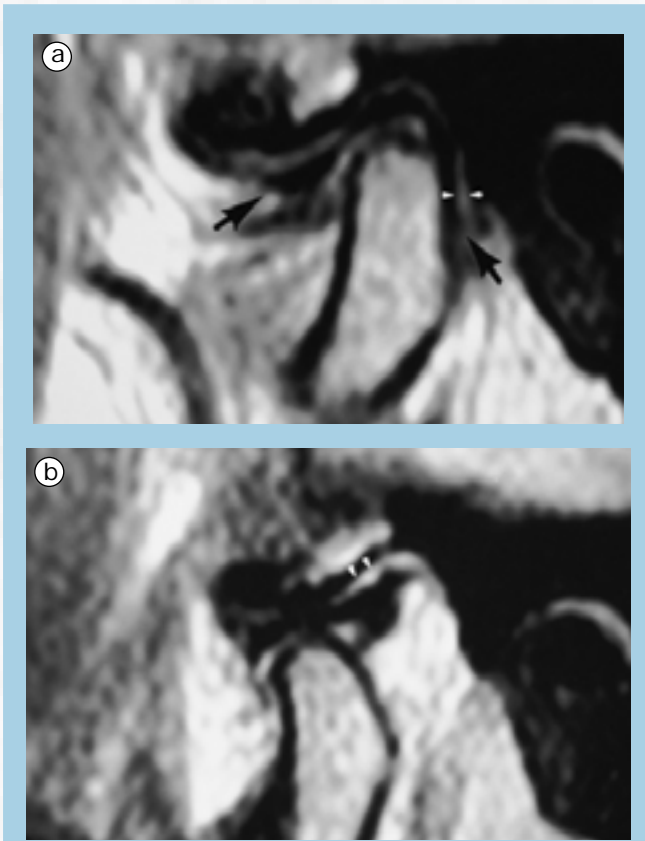


Figura 18: DFRD espontânea disfuncional (homem de 22 anos). IRMs Sagitais da ATM direita: a) BF - O baixo sinal da banda anterior discal no limite posterior da lâmina inferior retrodiscal (entre as duas setas), com presença de um pinçamento articular posterior (entre as duas pontas de seta); b) BA - DFRD espontânea incompleta (dupla ponta de seta).

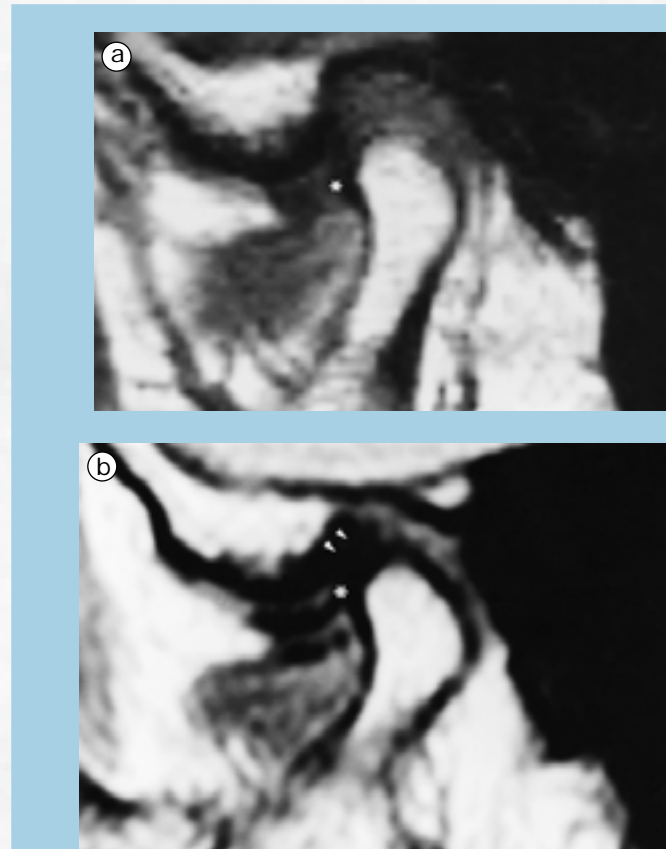
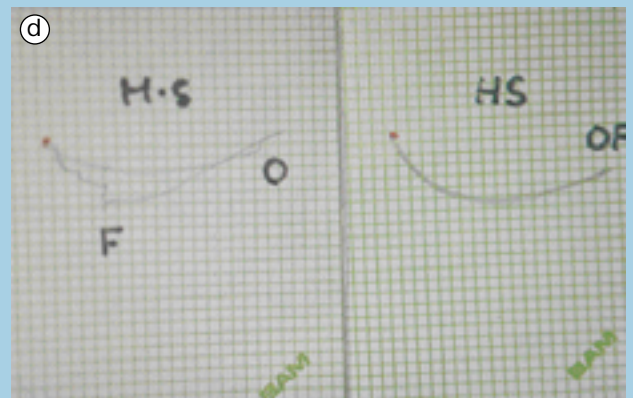


Figura 19: RCD e DFRD de uma mulher de 64 anos, tratada com POT. DFRD da ATM direita, na presença de um DDRT (tardio). IRM sagitais: banda posterior (*). a) BF - (antes) disco luxado (*). b) BF - (controle aos cinco anos) DRFD com um hiposinal no prolongamento do disco (dupla ponta de seta). c) BA - (controle aos cinco anos) - hipo-sinal em forma de “rabo de peixe”, demonstrando a DFRD; d) Axiogramas de abertura e fechamento - à esquerda: (antes) ressalto de abertura (0) a 14mm e ressalto de fechamento a 6mm; à direita: (controle aos cinco anos) traçados normalizados e estáveis, com flecha de traçado aumentada, provando que o neodisco se reforça com o tempo e desempenha plenamente seu papel funcional; e) BF - (antes) disco deslocado (*); f) BF - (controle aos cinco anos) RCD estável com o disco centrado (*); g) BA (controle aos cinco anos) - hiposinal discal com forma de “gravata borboleta”. h) Axiogramas de abertura e fechamento - À esquerda: (antes) ressalto discreto único de abertura (seta) para 9mm e registro de fim de fechamento (F) debaixo da abertura (A) exemplo de instabilidade articular; À direita: (controle aos cinco anos) registros de AF satisfatórios e estáveis durante o tempo.



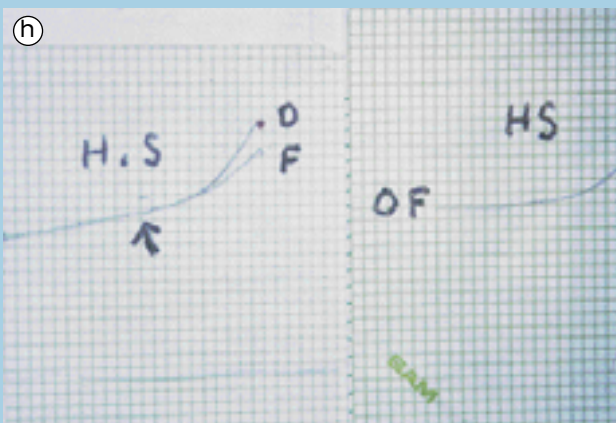
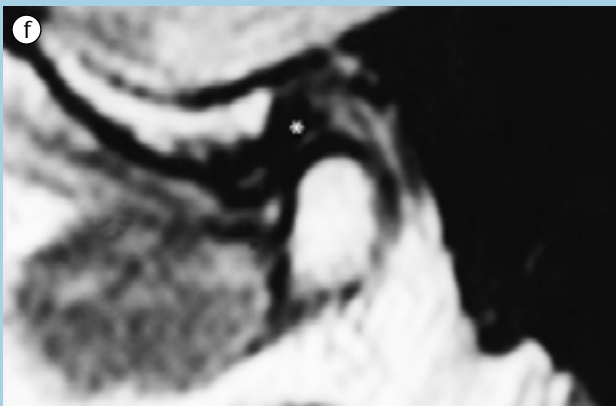
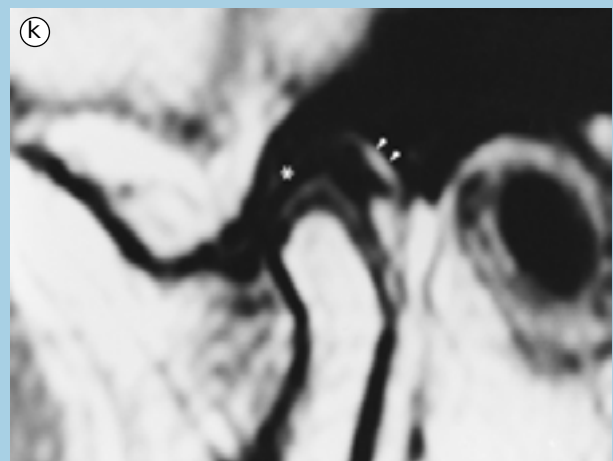
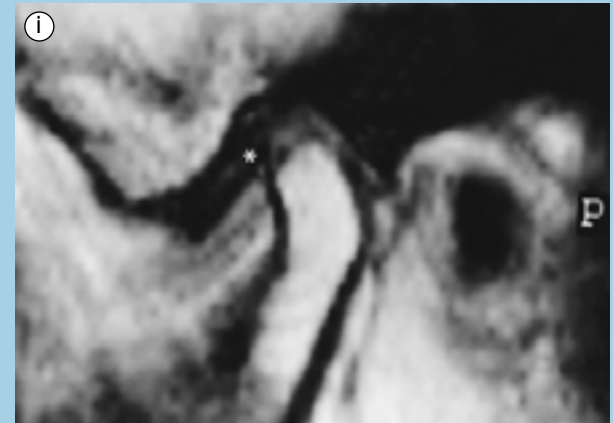


Figura 20: RCD e DFRD em uma mesma paciente tratada com placa mio-relaxante (mulher de 21 anos). RCD reforçada de uma DFRD da ATM direita, na presença de um DDRP (banda discal posterior) (*), IRM sagitais. **a)** Antes, BF - disco achatado e alongado, luxado anteriormente (*); **b)** Antes, BA - luxação redutível (*) para a abertura; **c)** Depois, BF - RCD (*) reforçado de uma DFRD (dupla ponta de seta);



d) Depois, BA: disco em ortoposição (*). Distingue-se na frente do côndilo a “gravata borboleta” da faixa anterior e atrás, no prolongamento discal, o “rabo de peixe” da DFRD (dupla ponta de seta), aqui muito evidente sobre o corte medial condilar. Nota-se, por outro lado, o aumento do espaço articular que separa a eminência articular do osso temporal e o côndilo. - DFRD da ATM esquerda na presença de uma DDIC recente. **e)** Axiogramas de A-F: À esquerda - (antes) A-F limitados a 8mm; À direita - (depois) A-F normalizados a 16mm. IRM sagitais, banda posterior discal (*). **f)** Antes, BF - disco luxado (*) anteriorizado enrolado sobre si mesmo e sinal de sofrimento articular, região retrodiscal com hipersinal devido a uma congestão sanguínea e grande derramamento sinovial no compartimento supero-anterior. **g)** Antes, BA - DDI recente (*) com uma translação condilar limitada; **h)** Depois, BF - disco luxado (*) de orientação paralela para a eminência temporal e em continuidade é observada a área bilaminar densificada (dupla ponta de seta) com um hipo-sinal. Nota-se o desaparecimento dos sinais de sofrimento articular iniciais; **i)** depois, BA - boa recuperação da translação condilar, apesar de que o disco encontra-se sempre luxado (*). DFRD (dupla ponta de seta) em forma de um “rabo de peixe”.

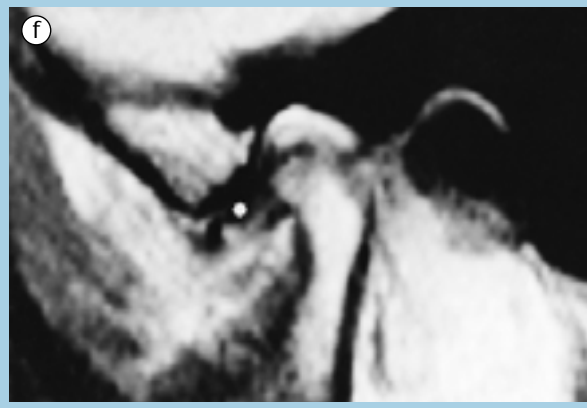
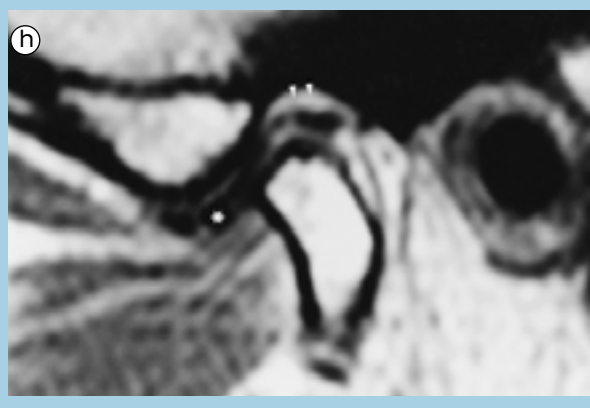
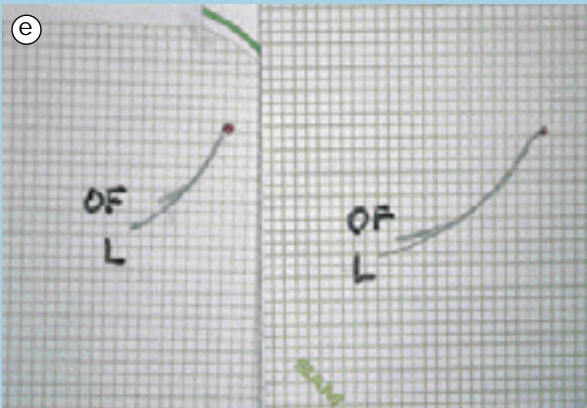
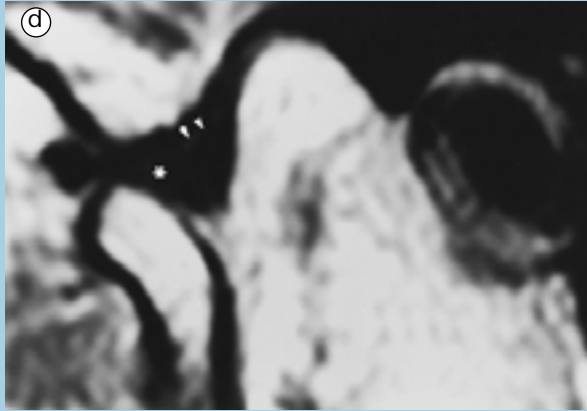
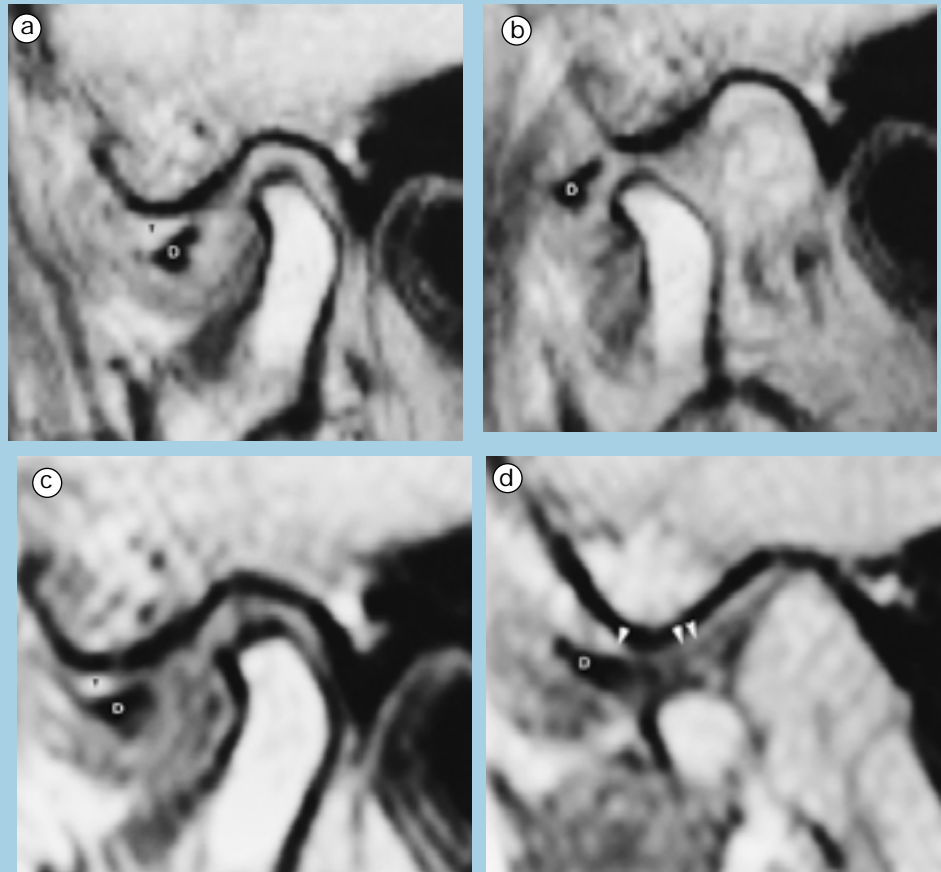


Figura 21: DFRD com placa miorelaxante, na presença de um DDIC antigo (mulher de 65 anos). IRM Sagitais da ATM esquerda. **a)** BF - (antes) disco muito luxado e enrolado debaixo da eminência temporal com um derramamento sinovial considerável no compartimento súpero-anterior (ponta de seta); **b)** BA - (antes) disco expelido (D) na frente do côndilo que realiza uma translação satisfatória, sinal de um DDIC antigo; **c)** BF, depois: disco na mesma posição, mas não enrolado (D), com derramamento mais reduzido (ponta de seta); **d)** BA - (depois) formação de um novo disco. Na frente do côndilo, a banda discal (ponta de seta) e, atrás do côndilo, a DFRD (dupla ponta de seta), aqui muito visível sobre o corte medial condilar.

Nota-se, por outro lado, o aumento do espaço articular que semara a eminência temporal do côndilo.



Descompressão Articular

Um aumento do espaço articular por descompressão articular (Figura 12) simples, sem recentralização condílea maior, será aconselhado nas situações seguintes:

- Patologias degenerativas (artrose);
- Aderências discais;
- Luxações estritamente transversas;
- Compressões discais simples.

Nas patologias degenerativas, existe apenas um resto de fibras interposto entre o côndilo e a saliência articular. Durante os movimentos mandibulares, as peças ósseas tocam-se entre eles, dando origem a ruídos articulares, como crepitações e dores periostais variáveis.

As corticais ósseas do côndilo e da eminência temporal são achatadas. Em radiologia, podemos observar freqüentemente uma formação osteofítica anterior no côndilo.

Essa forma em “cabeça de martelo” impede freqüentemente a rotação do côndilo durante a dinâmica articular e só se pode produzir uma translação limitada. O espaço articular em tais circunstâncias é minúsculo; então o côndilo se encontra ao máximo de sua ascensão

na fossa glenóide com uma perda da Dimensão Vertical Articular (DVA) notável e, por conseguinte, uma perda de DVO posterior máxima.

A Ortopedia Mandibular consiste em uma descompressão mandibular por distensão; isso alivia as dores articulares dos pacientes, libera o côndilo em seus diversos movimentos (Figura 22) e permite encontrar uma DVO posterior mais aceitável. O tecido reacional interposto entre os dois pedaços ósseos depois da terapia continua sem ser identificado hoje em dia; mas a estabilização oclusal posterior realizada ao final do tratamento, permite-nos esperar com prudência uma manutenção desta nova situação final.

Nos anos seguintes ao tratamento, verifica-se em tomografia uma remodelação condílea (MONGINI, 1984; MONGINI & SCHMID, 1992), favorável a uma melhora contínua da dinâmica mandibular, assim como também uma ausência de episódio doloroso. Nos casos de fixações discais sem luxações, as aderências presentes na articulação limitam o trajeto condíleo (Figura 23b).

O fato de descomprimir a ATM (Figura 23c) é freqüentemente suficiente para que as aderências cedam e, desse modo, o complexo côndilo-disco volta a encontrar uma cinemática normal (Figura 23d).

Se as aderências são rebeldes, uma liberação artroscópica pode ser útil.

Qualquer que seja o objetivo terapêutico a alcançar, a mandíbula irá manter-se nesta posição durante seis meses (contenção articular) sem notável retoque da placa mio-relaxante, para permitir uma reorganização tisular dos constituintes da ATM e para obter um novo eixo de bisagra terminal terapêutico estável e amplitudes condíleas satisfatórias antes de empreender a última fase do tratamento que consiste na estabilização oclusal.

Se é respeitado e controlado com rigor o conjunto do protocolo terapêutico desenvolvido neste artigo, os resultados terapêuticos assim alcançados serão mais duradouros, até mesmo quando foram considerados dois objetivos diferentes em um mesmo paciente (Figura 19).

Figura 22: DA com placa mio-relaxante, na presença de uma artrose (mulher de 60 anos). **a)** Axiogramas de A-F da ATM direita. À esquerda - (antes) traçados irregulares e limitados a 9mm; À direita - (depois) melhora das amplitudes condilares a 15mm. IRM sagitais, depois do tratamento. **b)** BF - disco (D) luxado, cêndilo (C) e eminência temporal (ET) de sinal intermediário demonstrando um recondicionamento ósseo importante; **c)** BA - o cêndilo (C) realiza uma roto-translação aceitável rejeitando sempre o disco (D) à frente.

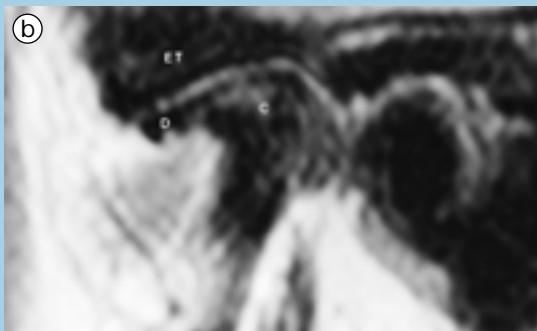
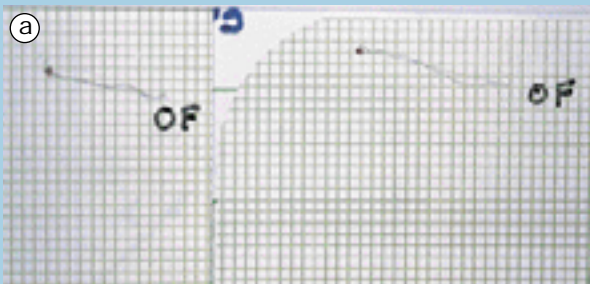
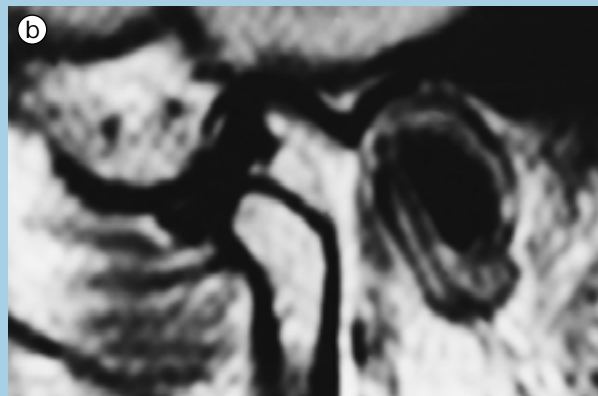
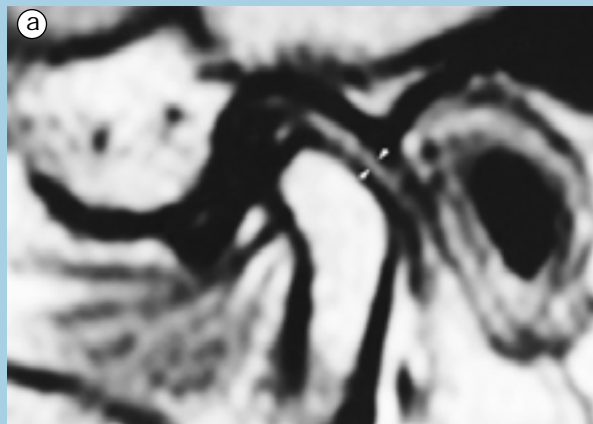
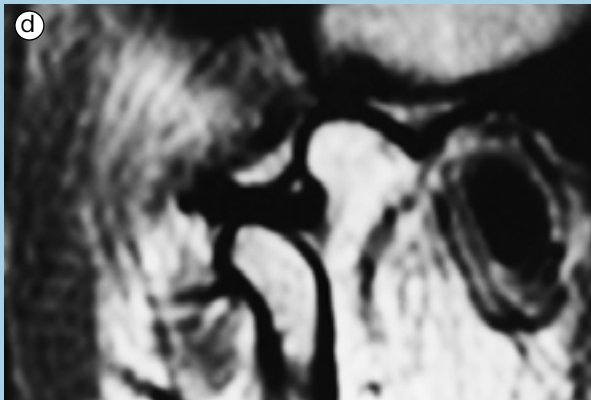
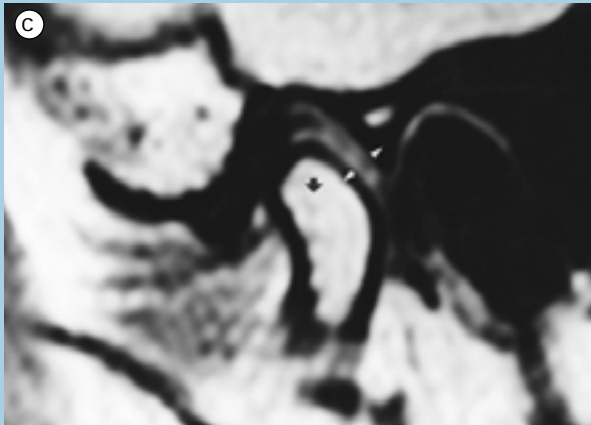


Figura 23: DA com placa mio-relaxante, na presença de uma fixação discal (mulher de 39 anos). IRM Sagitais da ATM direita: **a)** BF - (antes) espaço articular posterior reduzido (entre as duas pontas de seta). Subdeslizamento discal com o cêndilo em apoio dominante sobre a banda discal. **b)** BA - (antes) translação condilar limitada e disco imóvel (fixo); **c)** BF - (depois) DA (seta negra) com aumento do espaço posterior articular (pontas de setas brancas) e um melhor centrado condilar debaixo da fossa discal; **d)** BA - (depois) translação satisfatória do complexo disco-condíleo para o aprumo da eminência temporal.





Conclusão

Um tratamento rigoroso e racional, baseado no diagnóstico correto, cada dia mais específico, permite ao terapeuta obter êxito em seus resultados.

Por outro lado, o especialista deve conhecer corretamente as possibilidades e os limites da ortopedia mandibular tanto como analisar e pesar os prós e contras para o bem-estar terapêutico oferecido ao paciente.

O profissional deve saber orientar o paciente para outro especialista quando as causas das doenças não pertencem à sua competência e também quando os problemas locais (hiperdivergência, mordida aberta anterior, maloclusão severa, lesões traumáticas ou fibrose articular) ou gerais (problemas psicológicos, psiquiátricos ou posturais) tornam impossível esta abordagem. No futuro, será por meio de um protocolo de controle consensual, objetivo e funcional (axiográfico e IRM) antes, durante e depois do tratamento, que uma codificação mais clara das indicações do conjunto do arsenal terapêutico disponível (não-cirúrgico e cirúrgico) frente às disfunções do aparelho mastigatório poderá se estabelecer, e também das estatísticas longitudinais sérias e comparáveis para guiar melhor os clínicos.

Agradecimentos

Agradecemos ao conjunto das IRM que foi realizado em T¹ pelo Dr. Jean Marc TEISSIER, radiologista, Clínica Beau Soleil, Montpellier. Exceto as Figuras 19B e 19F que foram realizadas pelo Dr. Serge PEROT, radiologista, CHR d'AVIGNOM.

Este artigo foi proposto na Cátedra de DU (exames feitos por peritos), serviço de Cirurgia Maxilofacial de CHU de MONTPELLIER, 1994-1995.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASH, M.M. & RAMFJORD, S.P. *Manuel d'occlusion pratique*. Éditions Masson: Paris:1984.
- BLAUSTEIN, D.I. & SCAPINO, R.P. Remodeling of TMJ disc and posterior attachment in disk displacement specimens in relation to glycosaminoglycan content. *Plastic and Reconstructive Surgery*, v.78, p.756-64, 1986.
- BUTHIAU, D. *et al.* IRM de l'articulation temporomandibular. Paris: Éditions VIGOT, 1994.
- CARDONNET, M. & CLAUZADE, M. Diagnostic différentiel des dysfonctions des ATM. *Cahiers de Prothèse*, v.58, p.125-70, 1987.
- CARDONNET, M. Dysfonctions de l'appareil manducateur. Les gouttières - Indications. *JL'Edgewise*, v.19, p.9-64, 1989.
- CHAUVOIS, A. *et al.* Rééducation des fonctions dans la thérapeutique orthodontique. Vanves: Éditions S.I.D., 1991.
- CHRISTIANSEN, E.L. & THOMPSON, J.R. *Temporomandibular joint imaging*. St Louis: Mosby-Year Book, inc., 1990.
- CLAUZADE, M. & CARDONNET, M. Pathologie de L' ATM. *Cahiers de Prothèse*, v.58, p.129-57, 1987.
- CLAUZADE, M. & DARRAILLANS, B. *Concept ostéopathique de l'occlusion*. Perpignan: Éditions S.E.O.O., 1989.
- DOS SANTOS, J. & DE RIJK, W.G. Occlusal contacts - Vectorial analysis of forces transmitted to TMJ and teeth. *J Craniomandibular Practice*, v.11, n.2, p.118-25, 1993.
- FARRAR, W.B. & MCCARTY, W. *A clinical out line of temporomandibular joint - Diagnosis and treatment*. Normandy study group for TMJ dysfunction. 7ème éd. Montgomery: Ed. Walker Co. 1982
- GELB, H. Position optimale du condyle de l'ATM en pratique clinique. *Revue Inter de Parodontie et de Dentisterie Restauratrice*, v.4, p.35-61, 1985.
- GOLA, R. *et al.* Syndrome algodysfonctionnel de l'appareil manducateur. Paris: Éditions Masson, 1992.
- GRABER, G. *Atlas de Médecine Dentaire - Prothèse partielle*. Paris: Flammarion, 1988. Traduction de A. Schlienger.
- HARTMANN, F. & CUCCHI, G. *Les dysfonctions crano-mandibulaires (SADAM): Nouvelles implications médicales*. Paris: Editions Springer-Verlag, 1993.
- HUE, O. *Manuel d'occlusodontie*. Paris: Masson, 1992.
- KAI, S. *et al.* The significance of posterior open bite after anterior repositioning splint therapy for anteriorly displaced disk of the temporomandibular joint. *J Craniomandibular Practice*, v.11, n.2, p.146-52, 1993.
- KATZBERG, R.W. *et al.* Normal and abnormal temporomandibular joint - MR Imaging with surface coil. *Radiology*, v.158, n.1, p.183-9, 1986.
- MONCAYO, S. Biomechanics of pivoting system - Function, dysfunction and rehabilitation. *J Orofacial Pain*, v.8, n.2, p.190-6, 1994.
- MONGINI, F. *The stomatognathic system - Function, dysfunction and rehabilitation*. Chicago: Quintessence publishing, 1984.
- MONGINI, F. & SCHMID, W. *Orthopédie crano-mandibulaire et articulaire (ATM)*. Éditions CDP, Paris, 1992.
- ORTHLIEBE, J.D. *et al.* Les gouttières occlusales. *Cahiers de Prothèse*, v.87, p.44-57, 1994.
- PRUVOST, J.L. Apport des verres ionomères en orthodontie et en occlusodontie. *Réalités Cliniques*, v.2, n.3, p.373-82, 1991.
- PSAUME-VENDEBEEK, D. La kinésithérapie en pratique maxillo-faciale. *Actualités Odonto-Stomatologiques*, v.174, p.171-90, 1991.
- PUJOL, A. *et al.* Le ménisque de L' ATM en IRM. *J Radiologie*, v.76, n.9, p.611-21, 1995.
- ROZENCWEIG, D. *et al.* Imagerie de L' ATM. Paris: Guide Clinique, Éditions CDP, 1995.
- SLAVICEK, R. Les principes de l'occlusion. *Revue d'orthop. Dento-Faciale*, v.17, p.449-90, 1983.
- UNGER, F. *et al.* Les gouttières de repositionnement mandibulaire. *Cahiers de Prothèse*, v.84, p.50-63, 1993.
- WESTESSON, P.L. *et al.* Temporomandibular joint - Comparison of MR images with cryosectional anatomy. *Radiology*, v.164, n.1, p.59-64, 1987.

Endereço para Correspondência

13, Grand'rue
30000 Nîmes, França

Artigo traduzido por:
Dra. Wilma Alexandre Simões