# EQUILÍBRIO DO SISTEMA MASTIGATÓRIO COMO TRATAMENTO COMPLEMENTAR DA ARTRITE REUMATÓIDE – RELATO DE CASO

## Balance of the masticatory system as complementary treatment of rheumatoid arthritis - case report

Raulino Naves Borges\* Déborah Ribeiro e Oliveira\*\* Mauro de Melo\*\*\*

#### **RESUMO**

A artrite reumatóide é uma doença auto-imune que leva à deformidade e destruição das articulações por erosão do osso e cartilagem. Com a progressão da doença, os indivíduos desenvolvem incapacidade de realização de suas atividades diárias e profissionais. A remissão completa dessa patologia é dificilmente 'alcançada, pois as articulações são frequentemente submetidas a carga. Paciente M.E.C.Q compareceu à Pesquisa de Oclusão e Dor Orofacial da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás (FO/UFG) com queixa de cefaléia diária e dor intensa na região das articulações temporomandibulares (ATMs). Foi relatado que estava em tratamento para artrite reumatóide e que houve remissão da sintomatologia associada nas articulações em geral, exceto nas ATMs. Ao exame clínico observou-se cervicalgia, dorsalgia, hiperatividade muscular, ausência dos dentes 36, 37, 38, 46, 47 e o 48 se apresentava mesializado, caracterizando colapso de mordida posterior. No diagnóstico clínico constatou-se sobrecarga nas ATMs devido ao quadro de desarmonia oclusal. Uma prótese parcial removível (PPR) foi confeccionada para restabelecer os dentes perdidos e com isso uma oclusão equilibrada com resgate da dimensão vertical de oclusão (DVO) fisiológica, redução da carga nas ATMs e conforto funcional para a paciente. Este trabalho teve por objetivo discutir o tratamento complementar para artrite reumatóide com consequência nas ATMs, associando reabilitação oral e terapêutica médica. Concluiu-se que o tratamento odontológico pode contribuir para remissão da sintomatologia associada à artrite reumatóide nas ATMs.

#### **UNITERMOS**

Articulação temporomandibular; Artrite reumatóide; Prótese parcial removível; Relação maxilomandibular.

### INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

A artrite reumatóide (AR) é uma doença sistêmica crônica, auto-imune e multifatorial que pode, por meio de alterações inflamatórias, provocar mudanças nas membranas sinoviais e estruturas articulares, podendo causar degeneração fibrinóide das fibras do colágeno em tecidos mesenquimais e atrofia ou rarefação de estruturas ósseas. Essa patologia acomete grandes e pequenas articulações podendo estar associada a manifestações sistêmicas 4,6,12.

Pacientes com AR podem desenvolver sintomas nas ATMs e essa probabilidade está relacionada à severidade e duração da doença sistêmica 16,21.

As ATMs são articulações complexas localizadas bilateralmente entre o côndilo da mandíbula e o tubérculo articular do osso temporal. Unida com as articulações da coluna cervical e cintura escapular, as ATMs trasformam-se em um pêndulo, consequentemente, alterações funcionais provocarão distúrbios em todo o sistema estomatognático (SE), além de influências posturais diretas sobre a coluna e cintura escapular<sup>3</sup>.

A estabilidade dos componentes das ATMs depende da oclusão dental e, quando não há um correto relacionamento entre os dentes superiores e inferiores, ou seja, existe alguma desarmonia dental ou oclusal, as estruturas articulares podem sofrer sobrecargas, comprometendo sua função e estruturas adjacentes15,18

Portanto, este trabalho teve como propósito discutir, por meio de um relato de caso clínico, o tratamento complementar para artrite reumatóide com consequência nas ATMs, em paciente com desarmonia oclusal e sobrecarga nas articulações, associando reabilitação oral e terapêutica médica.

#### CASO CLÍNICO

Paciente M.E.C.Q, 59 anos, gênero feminino compareceu à Pesquisa de Oclusão e Dor Orofacial da FO-UFG com queixa de cefaléia diária e dor intensa na região das ATMs direita e esquerda, com relativa piora nos últimos 5 anos.

A paciente relatou que estava em tratamento para artrite reumatóide e que houve remissão da sintomatologia associada em todas as demais articulações, exceto nas ATMs.

<sup>\*</sup>Mestre em Reabilitação Oral pela FO/USP-UFG, Professor-Coordenador da Disciplina de Oclusão Dental da FO/UFG.

<sup>\*\*</sup> Cirurgiã-dentista. Estagiária da Disciplina de Oclusão Dental da FO/UFG.

<sup>\*\*\*</sup> Doutor e Mestre em Reabilitação Oral pela FOB/USP. Professor Titular em Prótese Dentária da FO/UFG.

Ao exame clínico observou-se ausência dos dentes 36, 37, 38, 46, 47 e o 48 se apresentava mesializado. Foi observado também alteração na dimensão vertical de oclusão (DVO) fisiológica, em decorrência da PPR antiga (Figura 1), cervicalgia, dorsalgia e hiperatividade muscular. Os músculos pterigóideos laterais, temporais, masseteres, pterigóideos mediais e esfenomandibulares apresentavam-se sensíveis à palpação digital, assim como as ATMs.

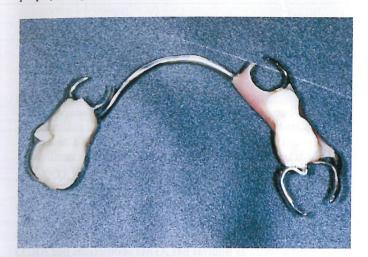


Figura 1. Prótese Parcial Removível antiga sem contato com antagonista.

Mediante anamnese, exames clínicos e histórico da paciente, o diagnóstico foi de sobrecarga nas ATMs por colapso oclusal posterior. O tratamento indicado foi a confecção de prótese parcial removível (PPR) inferior.

Procedeu-se a moldagem com silicone de condensação e moldeira de estoque das arcadas inferior e superior. A moldagem foi realizada em duas fases e os moldes vazados com gesso especial (Tipo IV) para obtenção dos modelos de estudo.

Foi realizado desenho preliminar da estrutura metálica da PPR e delineamento no modelo de estudo inferior. Após preparo prévio de dentes e tecidos moles a paciente foi novamente moldada com silicone de condensação e moldeira de estoque e assim, foi obtido modelo de trabalho inferior vazado em gesso especial (tipo IV).

A estrutura metálica foi confeccionada com liga de cromo/cobalto (Cr-Co) e ajustada à arcada inferior da paciente. O plano de cera foi realizado sobre a base de prova e os modelos de trabalho foram montados em ASA<sup>10</sup> na posição de relação central (RC), para que se obtivesse a correta DVO. Os dentes de acrílico (Vivodent-Ivoclair) foram selecionados, montados em cera e provados funcionalmente.

Após inclusão, polimerização e polimento da PPR, foi realizado instalação e novos ajustes da prótese. Os contatos dentais foram marcados com papel carbono fino (Accufilm II) preso a uma pinça Miller, observando-se a presença dos contatos de parada e equilíbrio (Figuras 2, 3 e 4). Brocas diamantadas de alta rotação no formato esférico foram selecionadas para a realização dos desgastes. Para maior conforto da paciente a base da PPR também foi ajustada e em seguida foi realizado polimento da base e dos dentes de acrílico da prótese.

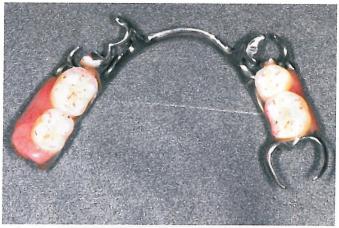


Figura 2. Nova PPR - Contatos bem distribuídos



Figura 3. Imagem aproximada do hemiarco pontos de contato bem distribuídos



Figura 4. Prótese nova em posição.

Após entrega da prótese a paciente foi orientada quanto a inserção e remoção da PPR, também em relação à higienização, mastigação e fonética. Depois de 24 horas foram feitos novos ajustes na base e nos dentes de acrílico e novas consultas realizadas decorridos 5, 10 e 30 dias.

Após conclusão de todos os ajustes necessários na prótese para obtenção de conforto, funcionabilidade e oclusão



Figura 5. Nova PPR – Vista Vestibular caracterizando aumento da DVO, hemiarco esquerdo.

equilibrada com contatos no lado de trabalho, durante os movimentos excursivos da mandíbula, guia canino bilateral, desoclusão no lado de não trabalho, durante a lateralidade e dos dentes posteriores no movimento de protrusão, contato anterior nas excursões e forças direcionadas no longo eixo dos dentes e no maior número de dentes possíveis, mantendo-se a DVO fisiológica (Figuras 5 e 6), houve a remissão da sintomatologia muscular, cefaléia, dores cervicais, dorsais e articulares.

#### **DISCUSSÃO**

As ATMs são articulações sinoviais, ou seja, apresentam espaços entre os ossos. Esse espaço sinovial é preenchido por um líquido lubrificante, denominado líquido sinovial ou sinóvia3.

Cada uma das superfícies ósseas são recobertas pela cartilagem articular. Entre as cartilagens, existe um fino disco ovalado, chamado de disco articular e tem a função de melhorar a coaptação entre o processo condilar e a fossa mandibular, além de absorver os impactos'.

Toda a articulação é envolvida por uma estrutura fibrosa, chamada de cápsula articular, que se classifica morfologicamente como tecido conjuntivo fibroso. Além dela, existem ainda três ligamentos mantendo a articulação3.

Essas complexas articulações são responsáveis pela movimentação da mandíbula, fala, deglutição e mastigação. Quando acometidas por AR alterações inflamatórias, provocam mudanças nas membranas sinoviais e estruturas articulares, podendo causar degeneração fibrinóide de colágeno em tecidos mesenquimais e atrofia ou rarefação de estruturas ósseas<sup>2</sup>.

Neste caso clínico as ATMs da paciente estavam comprometidas pela artrite reumatóide, o que a tornou pouco adaptável às alterações ou desarmonias oclusais. As articulações, uma vez acometidas pela AR, tornam-se inflamadas e sucetíveis a alterações degenerativas. Nessas condições, a sobrecarga prejudica o quadro degenerativo já estabelecido.

As ATMs como qualquer outra articulação, necessitam de avaliação e cuidados especiais. Um dos cuidados de especial importância é evitar, ao máximo, sobrecarga. A mandíbula é uma alavanca de classe III, neste tipo de alavanca, com o fulcro na região posterior das ATMs, o apoio final de fechamento deve se dar integralmente nos dentes posteriores, portanto sem



Figura 6. Nova PPR - Vista Vestibular caracterizando aumento da DVO, hemiarco direito.

sobrecarga 19,7

Quando, por perda da DVO fisiológica ou de dentes posteriores, os mesmos deixarem de participar da fase final de fechamento mandibular, as articulações estarão sendo submetidas a sobrecarga 19,20,13,5,1

No caso clínico apresentado, observou-se a influência do fator oclusal sobre as injúrias nas ATMs acometidas por AR. O tratamento reabilitador foi indicado, pois desenvolve relações harmônicas entre os dentes e destes com o mecanismo neuromuscular, com as articulações, músculos e estruturas de suporte periodontal, por meio do estabelecimento de padrões aceitáveis de forma, posição e integração dental e mandibular, por meio do restabelecimento da DVO fisiológica. Uma vez devolvida a DVO, a carga no final do fechamento da mandíbula ocorrerá nos dentes posteriores e não nas ATMs 9,14,11,17,8

Por meio do estabelecimento de uma oclusão equilibrada, conseguida com a confecção da PPR, houve a recuperação dos dentes perdidos e, com isso, contatos múltiplos e uniformes no maior número possível de dentes durante o fechamento em RC, ausência de sintomatologia nas ATMs, ausência de deslizes decorrentes de prematuridade e, nos movimentos excêntricos, desoclusão posterior imediata após leves movimentos protrusivos e laterais, guiados por incisivos e caninos, respectivamente, além da devolução da DVO fisiológica.

Assim, conseguiu-se remover a sobrecarga nas ATMs, havendo a reversão da injúria articular e a remissão dos demais sintomas associados.

#### **CONCLUSÃO**

Nos casos clínicos que apresentam danos das estruturas das ATMs associado à artrite reumatóide:

- 1. O tratamento odontológico é recomendado como forma terapêutica complementar, quando existe influência de fatores oclusais;
- 2. A abordagem terapêutica sistêmica, orientada por um médico reumatologista, é fundamental para que haja um resultado final satisfatório.

#### **SUMMARY**

Rheumatoid arthritis is an autoimmune disease that leads to destruction and deformity of joints by erosion of bone and

cartilage. With the advancement individuals develop the disease inability to carrying out their daily activities and professionals. The complete remission that condition is hardly achieved, because the joints are often subjected to load. Patient MECQ was referred to the Occlusion and Orofacial Pain Resarch of FO-UFG daily complaining of headache and severe pain in the region of TMJ. It was reported that he was undergoing treatment for rheumatoid arthritis and that there was remission of symptoms associated with the joints in general, except in TMJ. The clinical examination was a neck pain, back pain, muscle hyperactivity, lack of the 1st, 2nd and 3rd molars lower left, the 1st and 2nd lower molars rights and the 3rd bottom right molar was on tilted forward. The clinical diagnosis was overloaded by at TMJ occlusal collapse behind. A PPR was made to restore the missing teeth and with an occlusion balanced redemption of VDO physiological, reducing the load on TMJ and functional comfort for the patient. This study aimed to discuss the treatment of rheumatoid arthritis involving TMJ in the oral rehabilitation and medical therapy. It was concluded that dental treatment can contribute to remission of symptoms associated with rheumatoid arthritis in TMJ.

#### **UNITERMS**

Arthritis rheumatoid; Denture partial removable; Jaw relation record; Temporomandibular joint.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Ardic F, Gokharmam D, Atsu S, Guner S, Yilmaz M, Yorgancioglu R. The comprehensive evaluation of temporomandibular disorders seen in rheumatoid arthritis. Australian dental Journal 2006;51(1):23-8.
- 2- Ash, Ramfjord, Schmidseder. Oclusão 2a ed Santos; 2007.
- 3- Correa GA; Atra E. Articulação temporomandibular: considerações gerais. Rev bras reumatol 1988;28(6):173-8. Morais LE; Oliveira MG; Oliveira HW. Análise da articulação temporomandibular de pacientes adultos com artrite reumatóide por tomografia computadorizada de alta resolução. RFO UPF. 2001;6(1):59-66.
- 4- Cunha SC, Nogueira RVB, Duate AP, Vasconcelos BCE, Almeida RAC. Análise dos Índices de Helkimo e craniomandibular para diagnóstico de desordens temporomndibulares em pacientes com Artrite Reumatóide. Rev Bras de Otorrinolaringol 2007;73(1):19-26.
- 5- Delantoni A, Spyropoulou E, Chatzigiannis J, Papademitriou P. Sole radiographic expression of rheumatoid arthritis in the temporomandibular joints: a case report. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2006;102:37-143.
- 6- Durando GE, Pereyra D; Chaves RH. Repercusiones clínico radiográficas de la artritis reumatoidea sobre la articulación temporomandibular. Rev Soc Odontol Plata 2002;15(30):17-23.

- 7- Helenius LMJ et al. Clinical and radiographic findings of the temporomandibular joint in patients with various rheumatic disease. A casecontrol study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2005; 99: 455-63.
- 8- Hoffman PJ, Silverman SI, Garfinkel L. Comparison of Condylar position in centric relation and in centric occlusion in dentulous subjects. J Prosthet Dent 1973;30(4):583-9.
- 9- Katzberg RW, Westesson PL. Diagnosis of the Temporomandibular Joint. Philadelphia: Saunders Company, 1993.
- 10-Melo M, Castro AJ, Borges RN. A importância do emprego dos articuladores em prótese dental. Rev Facul Odontol Anápolis 2006;8(2):44-9.
- 11-Milosevic A. Occlusion 2: Occlusal splints, Analysis and Adjustment. Dental Update 2003;30:416-22.
- 12-Moraes LE, Oliveira MG, Oliveira HW. Análise da Articulação Temporomandibular de pacientes adultos com artrite reumatóide por tomografia computadorizada de alta resolução. RFO UPF 2001;6(1):59-66.
- 13-Nogueira RVB, Vasconcelos BCE, Duarte AP, Góes PSA, Bezerra TP. Targeted Assessment of the Temporomandibular Joint in Patients with Rheumatoid Arthritis. J Oral Maxilo Fac Surg 2008;66:1804.
- 14-Oliveira AS, Dias EM, Contato RG, Berzin F. Prevalência de sinais e sintomas de Disfunção Temporomandibular em universitários brasileiros. Brás Oral Res 2006;20(1):3-7.
- 15-Pereira JR, Conti PCR. Alterações Oclusais e a sua Relação com a Disfunção Temporomandibular. Rev FOB 2001;9(3/4):138-44.
- 16-Savioli C, Silva CAA, Ching LH, Campos LMMA, Prado EFBG, Siqueira JTT. Dental and Facial Characteristics of Patients with Juvenile Idiopatic Arthrits. Rev Hosp Clin Fac Med S Paulo 2004;59 (3):93-8.
- 17-Selaimen CMP, et al Occlusal Risk Factors for Temporomandibular Disorders. Angle Orthodontist 2007;77(3):471-7.
- 18-Taskaya YN, Ogutcen TM, Saraç YS. Relationship between The TMJ disc and condyle position on MRI and occlusal contacts on lateral excursion in TMD patients. Journal of Oral Rehabilitation 2004;31:754-8.
- 19- Uribe IC. Compromiso de la articulación temporomandibular en la artritis reumatoidea juvenil e su repercusión en el desarrollo normal del maxilar inferior. Revista CES Odontologia 2001;14(2):63-72.
- 20-Vasconcelos BCE, Cauás M, Albert DGM, Holanda GZ. Análise das variações morfológicas da ATM em pacientes com artrite reumatóide através de tomografia computadorizada. Revista Odonto Ciência – Fac Odonto/PUCRS 2005;20 (47):75-7.
- 21-Viola MJ; Barbosa RLL; Hilário MOE; Faltin Junior K. Avaliação ortodôntica clínica e cefalométrica em pacientes com artrite reumatóide juvenil. Ortodontia 1996;29 (3):71-80.

### AUTOR RESPONSÁVEL

#### Raulino Naves Borges

Faculdade de Odontologia-UFG, Secretaria; Av. Universitária esq/ 1ª avenida, s/n Setor Universitário, 3º andar - Goiánia - Goiás CEP: 74605-220 Telefones: (62) 3209-604; 9908-1996; 3215-1267.

Recebido para publicação: 10/05/2009 Aceito para publicação: 10/06/2009.