## Alterações na A.T.M. em pacientes diagnosticados com artrite reumatoide

Changes in A.T.M. in patients diagnosed with rheumatoid arthritis

Cambios en A.T.M. en pacientes diagnosticados de artritis reumatoide

Recebido: 19/04/2022 | Revisado: 27/05/2022 | Aceito: 10/06/2022 | Publicado: 20/06/2022

#### André De Moraes Veras

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7534-5500 Instituto Brasileiro de Ensino do Norte, Brasil E-mail: amv.odo@gmail.com

### Carla Rafaela Gomes da Silva

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3002-8288 Instituto Brasileiro de Ensino do Norte, Brasil E-mail: contatos.rafaelagomes@gmail.com

#### Venancio Correa de Oliveira Neto

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6208-1673 Instituto Brasileiro de Ensino do Norte, Brasil E-mail:ycon.odo@uea.edu.br

### **Lioney Nobre Cabral**

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0505-4070 Universidade do Estado do Amazonas, Brasil E-mail: lioneycabral@yahoo.com.br

#### Evandro da Silva Bronzi

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9907-7125 Instituto Brasileiro de Ensino do Norte, Brasil E-mail: ebronzi@hotmail.com

### Resumo

Os pacientes com AR podem apresentar uma grande variedade de alterações na ATM. Tais alterações vão desde pequenas erosões na cortical à severas destruições ósseas no côndilo, cavidade glenóide e eminência articular, causando mudanças na sua fisiologia, diminuição da mobilidade articular e anquilose. Apesar das disfunções temporomandibulares (DTMs) não serem incomuns em pacientes com artrite reumatoide, a extensão de envolvimento e sua relevância clínica ainda não foi bem caracterizada na literatura. Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o envolvimento da articulação temporomandibular em pacientes com artrite reumatoide. Foram analisados 22 pacientes diagnosticados com AR em acompanhamento no hospital Adriano Jorge que para realizaram anamnese e exame clínico odontológico seguido de tomografia computadorizada na Policlínica Odontológica da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Os dados encontrados sugerem que pacientes do sexo feminino representam o maior número de casos de disfunções em ATM relacionadas a AR. A idade do paciente e o tempo de progressão da doença contribuem diretamente para agravamento dos sintomas apresentados. As alterações mais encontradas em ATM foram alterações em fossa mandibular, presença de osteófitos e aplainamento condilar.

Palavras-chave: ATM; Artrite reumatoide; Diagnóstico; Ensino.

## Abstract

Patients with RA have a wide variety of TMJ changes. Such changes range from various cortical and small structures and articular eminence, globular and articular eminence, destructive in physiology, increased joint mobility and ankylosis. Temporomandibular disorders (TMDs) did not do well in rheumatized patients with patient involvement and were not diagnosed in their clinic yet did not do well in the literature. Given the above, the present study aimed to evaluate the involvement of the temporomandibular joint in patients with rheumatoid arthritis. Two controlled patients with medical follow-up from Amazonas Adriano Jorge who underwent a hospital follow-up and clinical examination of the follow-up state2 of the State University (UEA) were investigated. The findings of female patients represent the largest number of cases of TMJ dysfunction in RA-related data. The patient's age of the disease contributes and the time of progression of the symptoms presented. As more changes in TMJ were in mandibular fossa, presence of osteophyte changes and conditional planning.

Keywords: TMJ; Rheumatoid arthritis; Diagnosis; Teaching.

## Resumen

Los pacientes con AR tienen una amplia variedad de cambios en la ATM. Dichos cambios van desde diversas estructuras corticales y pequeñas y eminencia articular, eminencia globular y articular, destructiva en fisiología, aumento de la movilidad articular y anquilosis. Los trastornos temporomandibulares (TTM) no respondieron bien en pacientes

reumatizados con afectación del paciente y no fueron diagnosticados en su clínica, pero no obtuvieron buenos resultados en la literatura. Dado lo anterior, el presente estudio tuvo como objetivo evaluar el compromiso de la articulación temporomandibular en pacientes con artritis reumatoide. Se investigaron dos pacientes controlados con seguimiento médico de Amazonas Adriano Jorge a quienes se les realizó seguimiento hospitalario y examen clínico clínico del estado de seguimiento2 de la Universidad del Estado (UEA). Los hallazgos de pacientes mujeres representan el mayor número de casos de disfunción de la ATM en los datos relacionados con la AR. Contribuye la edad del paciente de la enfermedad y el tiempo de progresión de los síntomas presentados. Como más cambios en ATM hubo en fosa mandibular, presencia de cambios osteofitos y alisamiento condicional.

Palabras clave: ATM; Artritis reumatoides; Diagnóstico; Enseñanza.

## 1. Introdução

A Articulação Temporomandibular (ATM) é uma articulação sinovial do tipo gínglimo, composta de tecidos moles e estruturas ósseas, responsável por conectar a mandíbula ao osso temporal e de promover a realização de todos os movimentos da cavidade oral. As estruturas ósseas que compõe a ATM são cabeça do côndilo, fossa glenóide e eminência articular do osso temporal. Dentre os tecidos moles, estão os músculos da mastigação, os ligamentos articulares, o disco articular e a cápsula articular. (Sanmartin, 2018; Yaman et al., 2021)

A Disfunção Temporomandibular (DTM) consiste em um conjunto de sinais e sintomas que envolvem os músculos mastigatórios, as ATM e estruturas associadas. A DTM é considerada uma síndrome clínica que pode ser caracterizada por dores musculares e articulares, limitação e desvio na trajetória mandibular, ruídos articulares durante a abertura e fechamento da boca, dores de cabeça, na nuca e pescoço, dores de ouvido, dentre outros. (Marcucci & Correa, 2001. Andrade et al., v2015)

A artrite reumatoide (AR) é uma doença autoimune, inflamatória e crônica que afeta parcela relevante da população adulta mundial. A doença caracteriza-se pela inflamação do tecido sinovial de múltiplas articulações, levando a destruição tecidual, dor, deformidades e redução na qualidade de vida do paciente. Sua etiologia é complexa e em grande parte desconhecida, porém estudos demonstram a influência de fatores genéticos e ambientais em sua patogênese. (Cordeiro et al., 2016. Paulo et al., 2005)

Os pacientes com AR podem apresentar uma grande variedade de alterações na ATM. Tais alterações vão desde pequenas erosões na cortical à severas destruições ósseas no côndilo, cavidade glenóide e eminência articular. Apesar das DTMs não serem incomuns em pacientes com AR, a extensão de envolvimento e sua relevância clínica ainda não foi bem caracterizada na literatura. (Goeldner et al., 2011)

Diante da sua complexidade anatômica, a ATM é uma das articulações do corpo humano que apresentam maior dificuldade à aquisição de imagens convencionais, por ser uma articulação de tamanho pequeno e parcialmente encoberta pelas densas estruturas ósseas do crânio, acarretando assim sobreposições em suas imagens. Com isso, se faz necessário a utilização de exames imaginológicos que possuem uma maior eficácia para contribuir na obtenção do diagnóstico, através da visualização mais detalhada e das informações mais precisas que esses exames trazem dessa articulação. (Aparecida et al., 2017. Zavanelli et al., 2013)

O presente estudo teve como objetivo avaliar o envolvimento da articulação temporomandibular em pacientes com artrite reumatóide vinculados à UEA, que procuraram atendimento em virtude desta patologia.

## 2. Metodologia

O trabalho caracteriza-se como um estudo qualitativo e quantitativo, observacional e prospectivo com enfoque nas alterações morfométricas da articulação temporomandibular (ATM) em pacientes com o diagnóstico de Artrite Reumatóide (AR). Participaram do estudo 22 pacientes diagnosticados com AR no Hospital Adriano Jorge vinculados ao Curso de Medicina da Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

Após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os pacientes foram submetidos ao preenchimento da Ficha clínica proposta pela pesquisa, constando de: identificação, anamnese / exame clínico e questionário para avaliação de disfunção temporomandibular recomendado pela Academia Americana de Dor Orofacial<sup>6</sup>.

No questionário de avaliação de disfunção temporomandibular foram realizadas perguntas quanto a sinais e sintomas relacionados a movimentos de abertura e fechamento da boca e quanto a alterações nos tecidos relacionados.

Foram estabelecidos como critério de exclusão: edentulismo em, pelo menos, uma das arcadas dentárias e presença de hábitos parafuncionais.

Posteriormente foram realizadas Tomografias Computadorizadas dos pacientes selecionados em duas séries de imagens com corte sargital:a primeira com o paciente de boca fechada seguida de uma segunda tomada com o paciente em máxima abertura bucal e colocação de dispositivo intrabucal.

A análise dos exames de TC obtidos levaram em consideração a presença ou ausência dos seguintes pontos: desgaste condilar, desgaste cavidade glenóide, perfuração disco articular, alteração na posição do disco articular, calcificação dos espaços articulares, alteração de forma articular, limitação de movimento, trismo articular, subluxação e corticalização condilar.

Após a tabulação os dados foram submetidos a análise estatística compatível ao estudo.

### 3. Resultados e Discussão

Inicialmente foram selecionados para o estudo 25 pacientes diagnosticados com AR no ambulatório do Hospital Adriano Jorge. Os pacientes foram encaminhados para realização de consulta odontológica na Policlínica Odontológica da UEA. Após exame clínico, 3 dos 25 pacientes foram excluídos por não se enquadrarem nos critérios estabelecidos pelo estudo. Assim, a pesquisa analisou um total de 22 pacientes.

Quanto ao sexo, 91% (n=20) foram de pacientes do sexo feminino e 9% (n=2) de pacientes do sexo masculino.

Em relação à idade foram estabelecidos grupos etários a saber: 0 a 20 anos, 21 a 40 anos, 41 a 60 anos e acima de 61 anos. O grupo mais afetado foi de pacientes com idade entre 41 a 60 anos representando 57% (n=12) dos casos, seguido dos grupos de pacientes com mais de 61 anos (33%, n=7) e com idade entre 21 e 40 anos (10%, n=2). Não foram encontrados casos de pacientes com idade inferior a 20 anos de idade.

O estudo analisou ainda há quanto tempo a pessoa havia sido diagnosticada com a doença. Os resultados mostraram que 18% (n=4) dos pacientes tiveram o diagnóstico há menos de 9 anos, em 64% (n=14) dos casos o diagnóstico havia sido firmado entre 10 e 20 anos. Os pacientes diagnosticados há mais de 20 anos representaram 18% (n=4) sendo 1 ano o tempo de menor diagnóstico encontrado e 53 anos o maior tempo.

Quando questionados quanto a dificuldade ou dor no movimento de abertura da boca ou durante movimentos naturais de fala, mastigação e usos gerais dos maxilares, 59% (n=13) dos pacientes relataram sintomatologia positiva e 41% (n=9) negativa.

Episódios de travamento ou deslocamento mandibular foram positivos em 55% (n=12) dos casos e negativos em 45% (n=10).

Em relação a presença de ruídos na articulação mandibular pode ser observado que eram positivos em 77% (n=17) dos pacientes e ausentes em 23% (n=5).

Os pacientes foram questionados ainda quanto a sensação de rigidez e cansaço nos maxilares, cefaleia, além de dor nas orelhas, têmporas e bochecha sendo os sintomas positivos em 59% (n=13) e negativos em 41% (n=9) dos casos.

Os pacientes em sua totalidade negaram ter realizado tratamento anterior para as alterações observadas na articulação temporomandibular.

Nos exames de TC realizados foram observados alterações em fossa mandibular (85%, n=17), osteófito (50%, n=11), perda da lâmina cortical (55%, n=10), mobilidade condilar (32%, n=7), aplainamento condilar (50%, n=11), processo erosivo (9%, n=2) e ainda 1 caso de cisto subcondral (Figuras 1 e 2)

A figura 1 exibe imagem pantográfica de paciente em máxima intercuspidação habitual onde pode ser observado, em região de ATM, alterações na morfologia na fossa mandibular. Na figura 2 observa-se imagem hipodensa na eminência articular no lado direito compatível com erosão, e ainda no lado direito, imagem hipodensa em superfície articular do côndilo compatível com aplainamento.



Figura 1: Imagem pantográfica em paciente em boca aberta. Alterações da fossa mandibular.

Fonte: Elaborada pelos autores.

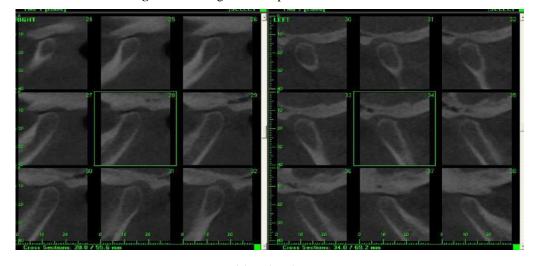


Figura 2: Tomografia Computadorizada lado D e E.

Fonte: Elaborada pelos autores.

O presente estudo encontrou o sexo feminino predominante, de forma significativa, nos casos de AR relacionados a alterações em articulação temporomandibular. Tais dados corroboram com o encontrado na literatura mundial. Oliveira, Silva e Almeida (2014) relatam que tal predileção pode ser explicada por influências hormonais que atuam exacerbando a degradação de cartilagem e osso em região articular. Rodrigues (2017) sugere ainda que a artrite reumatoide em mulheres pode resultar em diminuição da força mastigatória e consequente qualidade de vida das pacientes.

Em relação à faixa etária de maior acometimento, o estudo de Paulo, Nogueira, Pereira, Lima e Andrade (2005) relatam que pacientes com idade entre 20 a 40 anos são os mais afetados. Os dados desta pesquisa diferem dos encontrados na literatura, pois os pacientes com idade entre 41 a 60 anos representaram os mais afetados.

Quanto ao tempo de diagnóstico da doença observa-se que a progressão e a gravidade aumentam com a idade, de forma que pacientes com maior idade e tempo de diagnóstico tendem a apresentar resultados mais gravosos. (Cunha et al., 2007)

No presente estudo 64% dos pacientes tinham o diagnóstico há mais de 10 anos e foi observada a presença de dor e dificuldades de movimentos da articulação em 59% dos casos. Dado divergente pode ser observado na pesquisa de Andrade et al. (2015) onde a dor foi relatada em menos da metade dos casos apresentados porém os autores acreditam que tais dados possam ter ocorrido devido quase metade dos pacientes participantes terem menos de 5 anos de evolução da doença.

Os resultados obtidos através da análise de TC mostraram que mais da metade dos pacientes analisados apresentavam uma ou mais alterações ósseas que poderiam ser relacionadas à progressão da AR. Estes dados contribuem com o encontrado no estudo de Pontual et al., (2012) onde 71% dos pacientes possuíam alterações ósseas visíveis e a prevalência de mudanças no tecido ósseo aumentava de acordo com o avançar da idade dos grupos observados. Ainda no estudo de Vasconcelos et al., (2005) 100% dos pacientes apresentaram alteração em cavidade glenóide e côndilo articular e 66% em eminência articular.

Quanto à presença de sinais e sintomas, Figueiredo et al., (2009) relatam que os mais frequentes foram o ruído (95%), dor articular (82,5%) e cefaleia (77,5%). Dados semelhantes foram obtidos na presente pesquisa onde 77% dos pacientes relataram ruídos na articulação e 59% confirmaram sintomatologia dolorosa. Kroese et al., (2021) relatam que aplicações de corticoesteroides podem ser utilizadas para aliviar a dor e reduzir o edema na região. É significante ressaltar que doenças como DTM e cefaleia são de extrema prevalência na população podendo ocorrer em um mesmo indivíduo, de forma que a correlação de dependência entre essas duas alterações ainda apresenta-se controversa. (Lopes et al., 2010)

### 4. Conclusão

Os dados encontrados sugerem que pacientes do sexo feminino representam o maior número de casos de disfunções em ATM relacionadas a AR. A idade do paciente e o tempo de progressão da doença contribuem diretamente para agravamento dos sintomas apresentados. As alterações mais encontradas em ATM foram alterações em fossa mandibular, presença de osteófitos e aplainamento condilar.

Como sugestões para futuras pesquisas sobre disfunções temporomandibulares em pacientes com artrite reumatoide aponta-se a necessidade da verificação de fatores externos, não relacionados a doença, no desenvolvimento das alterações que poderiam aturar como viés.

### Referências

Alves, A. S. (2011). O contributo da imagiologia no diagnóstico dos distúrbios temporomandibulares. Porto.

Andrade, S. C., Galvão, P. G., Barreto, A. S., Rodriguez, J. P., Targino, I. M., & Ferreira, A. S. (2015). Envolvimento da articulação temporomandibular em pacientes com artrite reumatóide. Revista Científica da Escola de Saúde da Universidade de Portugal, 2.

Cordeiro, P. C. F., Guimaraes J. P., Souza, V. A., Dias, I. M., Silva, J. N. N., Devito, K. L., & Bonato, L. L. (2016). Temporomanfibular joint involvemente in rheumatoid arthritis patientes: association between clinical and tomographic data. *Acta Odontol. Latinoam*, 29(3).

Cunha, S. C., Nogueira, R. V. B., Duarte, A. P., Vasconcelos, B. C. E., & Almeida, R. A. C. (2007). Análise dos índices de Helkimo e craniomandibular para diagnóstico de desordens temporomandibulares em pacientes com artrite reumatóide. *Rev Bras Otorrinolaringol*, 73(1).

Figueiredo, G. M. V., Cavalcanti, A. L., Farias, A. B. L., & Nascimento, S. R. (2009). Prevalência de sinais, sintomas e fatores associados em portadores de disfunção temporomandibular. *Acta Scientiarum Health Sciences*, 3(2).

Gaia, B. F., & Cavalcanti, M. G. P. (2005) Afecções ósseas da articulação temporomandibular: protocolos em tomografia computadorizada. *Rev Assoc Paul Cir Dent*, 59(4):297-302.

Goeldner, I., Skare, T. L., & Reason, I. T. D. M. (2011). Artrite reumatoide: uma visão atual. J. bras. patol. med. lab, 495-503.

Kroese, J. M., Kopp, S., Lobbezoo, F., & Alstergren, P. (2021). Corticosteroid injections in the temporomandibular joint temporarily alleviate pain and improve function in rheumatoid arthritis. *Clinical rheumatology*, 40(12), 4853–4860.

Lima, N. F. V. (2010). Manifestações Orais em Pacientes com Artrite Reumatoide Manifestações Orais em Pacientes com Artrite Reumatoide. Porto.

Lopes, P. R. R., Campos, P. S. F., & Nascimento, R. J. M. (2010). Dor e inflamação nas disfunções temporomandibulares: revisão de literatura dos últimos quatro anos. Revista de Ciências Médicas e Biológicas, 3(10).

Ludke, M. & Andre, M. E. D. A. (2013). Pesquisas em educação: uma abordagem qualitativa. São Paulo: E.P.U.

Marucci, M., & Correa, F. A. S. (2001). Considerações sobre o diagnóstico diferencial nas disfunções da articulação temporomandibular. *Jornal Brasileiro de Oclusão*, 4(1).

Okeson, J. P. (1998). Dor orofacial: guia de avaliação, diagnóstico e tratamento. (2a ed.). São Paulo: Quintessence.

Paulo, S., Nogueira, K., Pereira, F., Lima, L., & Andrade, S. (2005). Signs and symptons in the patients with disfuntion temporomandibular. *Revista CEFAC*, 221-228.

Pereira A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. FSM

Pereira, A. A. A., Moura, J. R., Silva, N. M. (2017). Imaging methods in temporomandibular articulation. *Journal of Dentistry and Public Health (Dentistry)*, 8(4):152–9.

Pontual, M. L. A., Freire, J. S. L., Barbosa, J. M. N., Fraza, M. A. G., Pontual, A. A., & Silveira, M. M. F. (2012) Evaluation of bone changes in the temporomandibular joint using cone beam CT. *Dentomaxillofacial Radiology*, 41:24-9.

Rodrigues, L. A. M. (2017) Efeitos da artrite reumatoide na espessura dos músculos mastigatórios, força de mordida, mobilidade mandibular e na qualidade de vida. Ribeirão Preto.

Sanmartin, J. V. H. (2018). Síndrome da Disfunção Têmporo-mandibular sob uma visão fisioterapêutica: uma revisão bibliográfica. Revista Especialize On-line IPOG, 15(1).

Severino, A. J. (2018). Metodologia do trabalho científico. Ed. Cortez.

Silveira, O. S., Silva, F. C. C., Almeida, C. E. N., Tuji, F. M., Seraidarian, P. I., & Manzi, F. R. (2014) Use of CT for diagnosing temporomandibular joint. *Rev. CEFAC*, 16(6):2053-2059.

Torres, M. G. G., Campos, P. S. F., & Nascimento, R. J. M. (2011). O envolvimento da articulação temporomandibular na artrite reumatoide. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, 3(10).

Vasconcelos, B. C. E., Cauás, M., Albert, D. G. M., & Holanda, G. Z. (2005). Análise das variações morfológicas da atm em pacientes com artrite reumatóide através de tomografia computadorizada. *Revista Odonto Ciência*, 20(47).

Yaman, D., Göller Bulut, D., Ustaoğlu, G., Avcı, E., & Taşçı, M. (2021). Dental and temporomandibular joint alterations in rheumatoid arthritis patients and their association with salivary oxidative stress. *Turkish journal of medical sciences*, 51(4), 2073–2080.

Zavanelli, A. C., Renato, P., & Zuim, J. (2013). Disfunção temporomandibular na visão de profissionais e acadêmicos de odontologia. *Estudo de psicologia*, 30(4):553–60.