

# **COMPROMETIMENTO DA COLUNA CERVICAL NA ARTRITE REUMATOIDE GRAVE: MELHORA COM TRATAMENTO CLÍNICO**

## **IMPAIRMENT OF THE CERVICAL SPINE IN SEVERE RHEUMATOID ARTHRITIS: TREATMENT WITH CLINICAL IMPROVEMENT**

Aryádine Allinne Machado de Miranda,\* Elisângela Canterle Sedlacek,\*\*  
Simora Souza de Moraes,\*\* Sandra Lúcia Euzébio Ribeiro\*\*\*

---

### **RESUMO**

A artrite reumatoide (AR), doença inflamatória multissistêmica, pode acometer a coluna cervical em vários estágios de sua evolução, principalmente a junção crânio vertebral. A subluxação atlanto-axial (SAA) é o acometimento mais frequente, e apresenta complicações como compressão neurológica e morte súbita. Pode ser assintomática, sendo necessários exames de imagem, principalmente nos pacientes com dor e alteração no exame físico da coluna cervical. A radiografia simples sugere o diagnóstico de SAA; a Tomografia Computadorizada (TC) avalia fraturas vertebrais, erosões ósseas e articulações interapofisárias; e a Ressonância Magnética (RM) é o exame que avalia a sinovite. Geralmente o diagnóstico é realizado em estágios avançados da doença; além disso, os procedimentos cirúrgicos não apresentam bons resultados, o que aumenta a morbimortalidade nesses casos. Descreve-se o caso clínico de um paciente do sexo masculino com AR grave e demora no diagnóstico, que apresentou complicações neurológicas por conta da SAA, com melhora após tratamento com drogas antirreumáticas modificadoras da doença (DMARD).

**Palavras-chave:** Artrite reumatóide; Coluna cervical, Subluxação atlanto-axial.

### **ABSTRACT**

The rheumatoid arthritis (AR), multiple system inflammatory illness, can affect the cervical column in some periods of its evolution, mainly the vertebral skull junction. The atlantoaxial subluxations (AAS) is the most frequent manifestation and with bigger risk of complications, for example, neurological compression and sudden death. It can be symptomless, many times it is necessary many examinations of images of patients with pain in the cervical column. The simple x-ray suggests the AAS diagnosis; the computerized tomography evaluates vertebral breakings, bones erosions and interapophysary joints;

and Magnetic Resonance is the examination which evaluates the synovial membrane inflammation. Generally, the diagnosis is carried through in advanced periods of the illness, moreover, the surgical procedures does not present good results, which increases the mortality in these cases. We describe clinical case of a man with RA and neurological compression caused by AAS, showed improvement after treatment with disease-modifying antirheumatic drugs (DMARD).

**Keywords :** Rheumatoid arthritis; Cervical column, Atlantoaxial subluxation.

---

## INTRODUÇÃO

A artrite reumatoide (AR) é uma doença autoimune multissistêmica de caráter inflamatório, de etiologia desconhecida, caracterizada por comprometimento das articulações periféricas. O dano à cartilagem e erosões ósseas, com as mudanças subsequentes na integridade articular determinadas pela inflamação, são características da doença. Afeta três vezes mais mulheres do que homem e com maior incidência entre 35-65 anos.<sup>1, 2</sup> A AR compromete a coluna cervical em 60-80% dos casos,<sup>1</sup> sendo a região mais acometida do esqueleto axial, principalmente o seguimento C1-C2.<sup>3, 4, 14, 15</sup> Na articulação atlanto-axial, o processo inflamatório na membrana sinovial e nos ligamentos promove enfraquecimento e frouxidão no ligamento transversal, ocasionando um aumento entre o arco anterior do atlas

e o processo odontoide maior que 3 mm, conhecido como subluxação atlanto-axial (SAA), e quando essa distância for igual ou superior a 9 mm há elevado risco de compressão neurológica.<sup>3, 4, 5, 15</sup> Ocorre instabilidade do segmento vertebral, alterando as suas funções relacionadas ao suporte do peso, movimentos e proteção de estruturas nervosas no interior do canal vertebral.<sup>2, 3, 6</sup>

Objetivo deste relato é descrever o caso de um paciente com diagnóstico tardio e complicações graves de AR como SAA, apresentando outros sinais e sintomas de gravidade da doença, que obteve melhora após terapêutica com drogas antirreumáticas modificadoras da doença (DMARD), redução da sinovite de coluna cervical, não sendo necessário procedimento cirúrgico.

## RELATO DE CASO

Paciente masculino, 70 anos, diabético desde 2005 em uso glibenclamida. Em 2001 iniciou artrite simétrica cumulativa em joelhos e tornozelos, obtendo melhora com uso de anti-inflamatórios não hormonais (Aines). Em março de 2006, evoluiu com poliartrite em interfalangeanas proximais (IFPs) e metacarpofalangeanas (MCFs), punhos, cotovelos, acompanhado de rigidez matinal com duração de três horas, exacerbação da artrite em joelhos e nódulos de consistência fibroelástica em face extensora dos cotovelos e anterior da tíbia esquerda (E). Maio de 2006 apresentou piora do quadro articular com dor na região cervical de forte intensidade com irradiação para membros superiores (MMSS), parestesia e diminuição da força muscular em membros inferiores (MMII). Procurou vários serviços de urgência/neurocirurgia prescrito Aines e solicitados exames, entre eles RM de coluna cervical evidenciando tecido com intensidade de sinal de partes moles, compatível com pannus, envolvendo a transição craniocervical, determinando erosão e destruição de C1 e do processo odontoide de C2. Indicado cirurgia, porém não realizada por recusa do paciente.

Novembro de 2006: com progressão do déficit neurológico, sem deambular, em

consulta com reumatologista, diagnosticado AR segundo critérios do American College of Rheumatology (ACR), 1987:<sup>(1)</sup> clínicos (artrite simétrica e cumulativa de pequenas articulações das mãos, rigidez matinal maior uma hora e nódulos reumatoides), radiológicos (diminuição do espaço articular do carpo, cistos ósseos subcondrais, erosões ósseas) e sorológico (Fator Reumatoide título 1:32). Iniciado tratamento com metotrexate (MTX) 15 mg/semana, difosfato de cloroquina 150 mg/dia, prednisona 20 mg/dia e ácido fólico 5 mg/semana.

Internado em fevereiro de 2007 por exacerbação do quadro álgico na coluna cervical e irradiação para MMSS. Relatava também tosse seca, associada à dispneia progressiva aos esforços. Ao exame físico, apresentava-se em regular estado geral, dispnéico, afebril; aparelho cardiovascular e abdome sem alterações; aparelho respiratório estertores crepitantes em velcro em 2/3 inferiores bilateral; pele com nódulos de consistência fibroelástica, móveis, indolores, cerca de 2 cm de diâmetro em superfície extensora dos cotovelos, face anterior da tíbia esquerda; osteoarticular com desvio ulnar dos dedos, dedo em martelo 2.º e 4.º quirodáctilos (QRD) (à E), atrofia de interósseos (Figura 1), sinovite em punhos com incapacidade para flexão e extensão, instabilidade e crepitação em

joelhos, limitação acentuada da flexão e extensão do pescoço com perda da lordose fisiológica; neurológico força muscular grau 4/5 em MMSS e 3/5 em MMII. Realizado RX de tórax mostrando infiltrado intersticial difuso, com área de maior confluência na base direita, obliterando seio costo-frênico (Figura 3), TC de tórax evidenciando fibrose pulmonar bilateral (Figura 4); RM de coluna cervical sinais de instabilidade cervical, com subluxação anterior de C1-C2, ântero-listese de C3 sobre C4 e de C4 sobre C5; erosão e destruição do Atlas e do processo odontoide do Axis; redução na amplitude do canal vertebral cervical, tecido com intensidade de sinal de partes moles compatível com pannus, envolvendo a transição craniocervical (Figura 5). O serviço de neurocirurgia indicou procedimento cirúrgico para estabilização de coluna cervical, por conta do risco aumentado de compressão do canal medular e de estruturas vasculares, além de morte súbita, porém houve recusa do paciente, utilizando somente colar cervical.

Em maio de 2007 apresentava redução do quadro álgico, parestesia e da sinovite da coluna cervical, visualizado na RM (Figura 6). Mantendo-se estável clinicamente nas reavaliações ambulatoriais, a última em maio/2009.

## DISCUSSÃO

Nos pacientes portadores de AR os elementos estabilizadores da coluna cervical, como articulações, ligamentos e tecidos ósseos, podem ser afetados pelo tecido sinovial patológico levando a SAA.<sup>4, 11, 14, 15</sup> Essa patologia ocorre em 1 em cada 30 pacientes com evidência mínima de doença, 1 em 15 pacientes com doença clínica e 1 em cada 5 pacientes hospitalizados por AR. A insuficiência do ligamento transverso, causada pela inflamação, variando desde atrofia até completa destruição pelo tecido de granulação reumatoide, é responsável pela subluxação.<sup>7</sup>

Fatores relacionados à própria evolução da AR podem condicionar um maior risco de acometimento da doença na coluna cervical, tais como o uso prolongado de corticosteroides, altos títulos de FR, destruição articular periférica, acometimento de nervos cervicais, presença de nódulos reumatoides e longo tempo de evolução da doença.<sup>2, 8</sup> Desses fatores o tempo prolongado de doença é o que mais contribui para o aumento da incidência de SAA.<sup>15</sup> No caso clínico descreve-se um paciente portador de AR com graves deformidades de articulações, nódulos reumatoides, acometimento pulmonar, sintomas neurológicos, condições estas

predisponentes de SAA.

A SAA pode ser classificada em anterior, vertical, lateral e posterior. Anterior representa 46% dos casos, ocorre infiltração do pannus entre o processo odontoide e o ligamento transverso, ocasionando separação maior de 2,5 cm entre o arco anterior do atlas e o processo odontoide do eixo. Vertical corresponde a 5-22% dos casos, o colapso ósseo e articular entre o osso occipital, atlas e eixo resultam de erosões e desabamento das articulações sinoviais existentes entre os ossos na junção craniocervical, levando a migração do dente do eixo verticalmente além da linha de McGregor (une a margem posterior do palato duro ao ponto mais caudal do osso occipital). Lateral representa 10-20% dos casos, ocorre comprometimento das articulações interfacetárias deslocando as massas laterais do atlas mais que 2 mm em relação ao eixo. Posterior representa 6% dos casos, existe anteriorização do processo odontoide sobre o arco anterior do atlas geralmente causado por erosões.<sup>3, 4</sup>

A dor na região posterior do pescoço é a manifestação mais precoce e comum, seguida de rigidez e limitação dos movimentos de flexão, extensão e rotação, sendo que o conjunto occipito-atlanto-axial é responsável por metade da realização desses movimentos.<sup>9</sup> A SAA pode

ser, porém, assintomática durante grande parte da sua evolução ou provocar sintomas vagos.<sup>2, 10, 11, 12</sup> A cefaleia suboccipital de intensidade variável pode estar relacionada com SAA vertical. Os sintomas neurológicos (parestesia, paresia, hiper-reflexia, clonus e espasticidade) podem ser causados por compressão das estruturas nervosas contidas no canal vertebral, seja pelo pannus, elementos ósseos ou por insuficiência do sistema vertebrobasilar (síncope, incontinência esfinteriana, nistagmo, disfagia).<sup>5,9</sup> No exame físico pode-se suspeitar de SAA quando há diminuição da lordose occipitocervical, resistência à movimentação cervical passiva ou protrusão anterior do arco anterior do atlas na parede posterior da faringe.<sup>4</sup>

Os estudos clínicos e radiográficos da coluna cervical são de grande importância, por conta da proporção de pacientes portadores de AR que apresentam alterações na junção craniovertebral, especialmente naqueles com maior risco para SAA.<sup>3, 6, 10, 12, 14</sup> O diagnóstico por imagem pode ser realizado por meio da Rx perfil com o pescoço em flexão revelando mais que 3 mm de separação entre o processo odontoide e o arco anterior do atlas. A TC é útil para demonstrar compressão do cordão espinhal por perda do espaço subaracnoide posterior em pacientes com subluxação de C1 e C2.<sup>4, 10</sup> A RM tem papel significativo na

avaliação da coluna cervical e da transição craniocervical, permitindo realizar corte sagitais, tornando-se o melhor método para avaliar a relação entre o dente do eixo e a medula cervical.<sup>6,7</sup>

Pacientes com AR, que apresentavam distúrbios da coluna cervical tratados com DMARD, foram acompanhados durante cinco anos; nesse trabalho concluíram que a combinação terapêutica dessas drogas, acompanhadas ou não de corticoides, pode impedir ou retardar o desenvolvimento de distúrbios na articulação atlanto-axial.<sup>16</sup> Ince et al utilizaram MTX em pacientes portadores de ARJ que apresentavam alterações na articulação temporo-mandibular, a terapêutica foi eficaz em minimizar a destruição da articulação.<sup>13</sup>

No relato de um caso, a criança portadora de Artrite Idiopática Juvenil (AIJ), com SAA, respondeu ao tratamento com MTX e repouso com tração da coluna cervical, promovendo controle da doença e prevenção de sequelas neurológicas.<sup>5</sup> Outro caso relatado de SAA em paciente portador de AIJ utilizou corticoide e anti-TNF (Infliximab), após nove infusões de Infliximab houve normalização dos marcadores de atividade inflamatória e da articulação atlanto-axial.<sup>9</sup>

Alguns autores recomendam o tratamento conservador com tração

cervical para alinhamento espinhal e descompressão de elementos neurais, deixando a indicação cirúrgica apenas para os casos que apresentam deteriorização neurológica associada à dor intratável. Os sintomas de compressão neurológica que demandam intervenção cirúrgica são: mudança no nível de consciência, ataque isquêmicos transitórios, diminuição do controle esfinteriano, disfagia, vertigem, convulsão, hemiplegia, nistagmo, dor não controlada pelo tratamento clínico e, nesses casos, o tratamento cirúrgico apresenta alta morbidade.<sup>3, 4, 7, 10, 14</sup>

Nesse relato enfatizamos a importância do estudo da coluna cervical em pacientes portadores de AR. SAA deve sempre ser lembrada em pacientes com sinais e sintomas neurológicos, como no caso apresentado, principalmente associado AR grave. Investigação ativa, diagnóstico precoce e o início de tratamento com DMARD são fundamentais para o controle da atividade da doença, prevenção de incapacidade funcional e lesão articular irreversível.

## REFERÊNCIAS

- 1 - Bértolo MB, Brenol CV, Schainberg CG, et al. Atualização do Consenso Brasileiro no Diagnóstico e Tratamento da Artrite Reumatoide. Rev Bras Reumatol. 2002; 47(3):151-159.

- 2 - Beaulieu LL, Vial SS, et al. Artritis Reumatóidea en Columna Cervical Algoritmos de Tratamiento. Coluna/Columna. 2005; 4(1):42-49.
- 3 - Heyde CE, Weber U, Kayser R. Instability of the upper cervical spine due to rheumatism. Orthopade. 2006; 35(3):270-87.
- 4 - Furtado RNV, Ciconelli RM, Vilela SA, Fernandes ARC. Comprometimento da coluna cervical nas artropatias inflamatórias. Rev Bras Reumatol. 1999; 39(5):291-298.
- 5 - Resende C, Canhão H, et al. Subluxação atloido-odontoide numa criança com artrite idiopática juvenil oligoarticular. Acta Reum Port. 2003; 28:99-105.
- 6 - Souza CP, Defino HLA. Estudo radiográfico das alterações da coluna cervical na Artrite Reumatoide e sua associação com sinais e sintomas da doença. Acta Ortop Bras. 2005; 13(1):38-41.
- 7 - Nucci CG, Caiero MT, Lasmar RCP, et al. Estudo radiográfico da coluna cervical em crianças com artrite reumatoide juvenil. Rev Bras Ortop. 1999; 34(2):117-127.
- 8 - Kobayashi N, Yasui N, et al. Successful treatment with methotrexate of a child with atlantoaxial subluxation sub from enthesitis-related arthritis. Clin Exp Rheumatol. 2006; 24 (2):211-2.
- 9 - Cannioto Z, Taddio A, et al. Atlanto-axial subluxation in a patient with polyarticular juvenile idiopathic arthritis: clinical and radiological response to infliximab. Clin Exp Rheumatol. 2008; Jul-Aug 26(4):704-5.
- 10 - Kothe R, Wiesner L, Rüter W. Rheumatoid arthritis of the cervical spine current concepts for and therapy. Orthopade. 2002; 31(12):1114-22.
- 11 - Iizuka H, Sorimachi Y, et al. Relationship between the morphology of the atlanto-occipital joint and the radiographic results in patients with atlanto-axial subluxation due to rheumatoid arthritis. Eur Spine J. 2008;17(6):826-30.
- 12 - Hartlev LB, Gudmundsdottir G, et al. Rheumatoid arthritis with atlanto-axial subluxation. Pre-and postoperative symptoms, radiological findings and operative complications. Ugeskr Laeger. 2008; 18;170(8):647-50.
- 13 - Ince DO, Ince A, Moore TL. Effect of methotrexate on the temporomandibular joint and facial morphology in juvenile rheumatoid arthritis patients. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2000; 118(1):75-83.
- 14 - Ronkainen A, Niskanen M, et al. Cervical spine surgery in patients with rheumatoid arthritis: longterm mortality and its determinants. J Rheumatol. 2006; 33(3):517-22.
- 15 - Neva MH, Häkkinen A, et al. High prevalence of asymptomatic cervical spine subluxation in patients with rheumatoid arthritis waiting for orthopaedic surgery. Ann Rheum Dis. 2006; 65(7):884-6.
- 16 - Kauppi MJ, Neva MH, et al. Rheumatoid atlantoaxial subluxation can be prevent by intensive use of traditional disease modifying antirheumatic drugs. J Rheumatol. 2009; 36 (2):273-8.

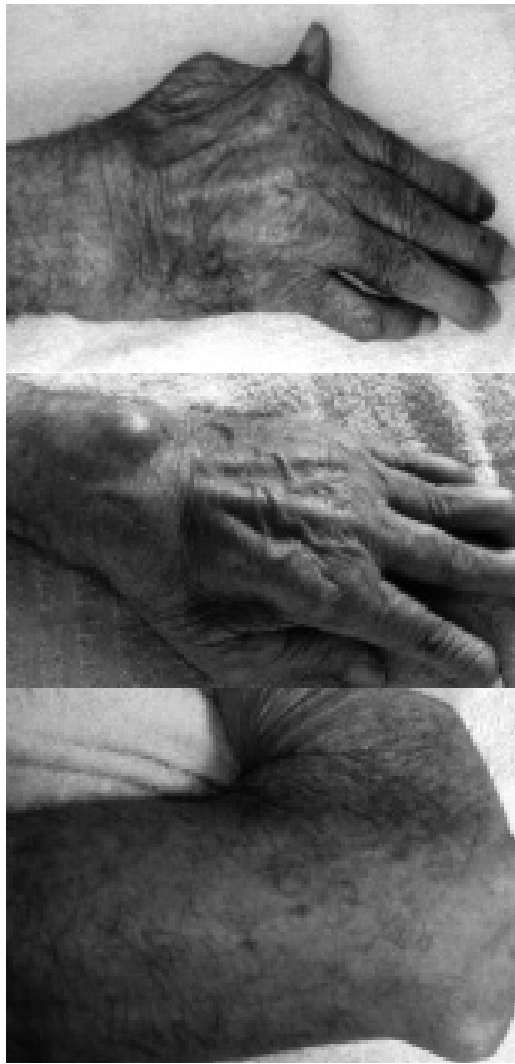


Figura 1 - Desvio ulnar dos dedos, dedos em martelo 2.º e 4.º quirodáctilos (QRD) (à E), atrofia de interósseos, sinovite em punho.



Figura 2 - Rx de mãos: redução da densidade óssea, diminuição do espaço articular de interfalangeanas, com subluxação de falanges mediais e distais; cistos ósseos subcondrais e erosões ósseas. Anquilose dos ossos dos punhos.





Figura 3 - Rx de Tórax: infiltrado intersticial difuso, com área de maior confluência na base direita, obliterando seio costo-frênico.

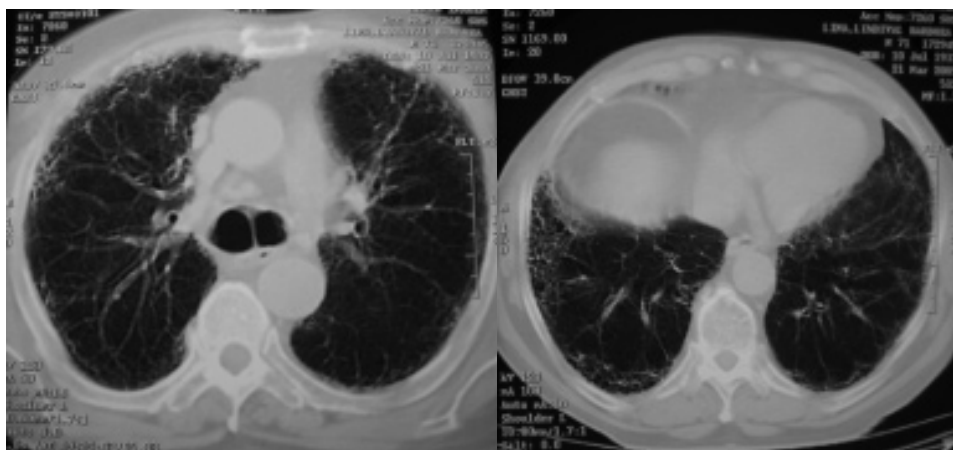


Figura 4 - TC de Tórax: espessamento dos septos inter e intralobulares com estrias densas associadas na periferia de ambos os pulmões, distorcendo a sua arquitetura normal; espessamento pleural bilateral.



Figura 5 - RM de coluna cervical: sinais de instabilidade cervical, com subluxação anterior de C1-C2, ânterolistese de C3 sobre C4 e de C4 sobre C6-C7, retrolistese do bloco de C5-C6, erosão e destruição do atlas e do processo odontoide do Axis; redução na amplitude do canal vertebral cervical, tecido com intensidade de sinal de partes moles, compatível com pannus, envolvendo a transição craniocervical.



Figura 6 - RM de coluna cervical (pós-tratamento com DMARD): fusão dos corpos vertebrais de C5-C6 e parcial posterior de C6-C7, retrolistese do bloco de C5-C6, discoartrose de C3-C4, C4-C5, redução da amplitude do canal vertebral. Melhora da sinovite.

**Universidade Federal do Amazonas - Ufam**

**Hospital Universitário Getúlio Vargas - HUGV**

**Correspondência:** Aryádine Allinne Machado de Miranda. Rua 32, quadra 42, número 21 - Conjunto Jardim Versalles. CEP 69044-210 - Manaus/AM, fone: (092) 3238-6918. E-mail: aryadinemiranda@yahoo.com.br