



# O papel da ressonância magnética na avaliação de doenças inflamatórias no sistema musculoesquelético



**Dr. Lucas Kenzo**  
Médico radiologista



**Dra. Juliana Lie Taya**  
Médica radiologista

**DDSD**  
educa

**Tipo de conteúdo:** revisão de conhecimento

A ressonância magnética (RM) desempenha um papel essencial na avaliação das doenças inflamatórias do sistema musculoesquelético, principalmente por sua capacidade de detectar alterações precoces e caracterizar a atividade inflamatória.

Diferentemente de métodos como a radiografia, que evidenciam principalmente alterações estruturais tardias, a RM permite identificar sinais iniciais de inflamação, como edema medular ósseo, sinovite, entesite e tenossinovite. Esse aspecto é relevante, pois possibilita o diagnóstico em fases iniciais da doença, antes do estabelecimento de dano estrutural irreversível, proporcionando melhor tratamento.



Outro ponto fundamental é que a RM permite a avaliação integrada de múltiplos tecidos, incluindo osso, cartilagem, sinóvia, tendões, ligamentos e músculos. Sequências sensíveis à água, como T2 com supressão de gordura ou STIR, são especialmente úteis para evidenciar inflamação ativa, enquanto sequências ponderadas em T1, associadas ou não ao uso de contraste paramagnético, contribuem para a avaliação da integridade estrutural e do grau de atividade sinovial. **Essa abordagem multiparamétrica torna a RM uma ferramenta abrangente tanto para diagnóstico quanto para monitoramento evolutivo.**

**Além disso, a RM permite diferenciar atividade inflamatória de algum dano crônico.** A presença de edema ósseo e realce sinovial sugere inflamação ativa, enquanto achados como erosões, esclerose ou anquilose indicam alterações estruturais já estabelecidas. Essa distinção é essencial na prática clínica, pois orienta decisões terapêuticas, especialmente na escolha do tratamento, avaliando a necessidade de intensificá-lo ou se apenas manejar sequelas da doença é suficiente.



Do ponto de vista clínico, a RM é amplamente utilizada em diversas condições inflamatórias e considerada o método de escolha na maioria delas. Na artrite reumatoide, por exemplo, permite identificar sinovite, além de detectar atividade subclínica mesmo em pacientes aparentemente em remissão. Nas espondiloartrites, especialmente na espondilite anquilosante, a RM é importante para diagnóstico precoce, sendo capaz de demonstrar sacroiliíte ativa antes do surgimento de alterações visíveis em radiografias. Já nas miopatias inflamatórias, a técnica auxilia na identificação de áreas de edema muscular, contribuindo para a seleção do melhor local para uma eventual biópsia.



A Figura 1 abaixo demonstra imagens de RM do punho, com achados típicos de artropatia inflamatória em atividade.

**Figura 1**

Ressonância magnética de punho com sinais de artropatia



**Ressonância magnética do punho demonstrando achados típicos de artropatia inflamatória em atividade.** Nas imagens coronais (A–C), observam-se acentuado derrame articular e espessamento sinovial envolvendo as articulações do carpo e radioulnar distal, além de múltiplas erosões ósseas marginais nos ossos do carpo e rádio distal. A injeção do meio de contraste (C) permite observar a presença de sinovite, o que é indicativo de atividade da doença. A imagem axial (D) evidencia extensa tenossinovite acometendo os tendões extensores e flexores do punho. A ressonância magnética permite detectar precocemente inflamação sinovial, erosões ósseas e acometimento tendíneo, contribuindo para o diagnóstico e monitoramento das doenças inflamatórias musculoesqueléticas.

**Fonte:** própria dos autores, imagens da Dasa.



Nesse sentido, a ressonância magnética consolidou-se como uma ferramenta indispensável na avaliação das doenças inflamatórias musculoesqueléticas, não apenas por permitir o diagnóstico precoce, mas também por possibilitar a caracterização da atividade da doença e o monitoramento da resposta terapêutica. Seu uso adequado contribui diretamente para intervenções mais precoces e direcionadas, com potencial impacto na evolução clínica e na qualidade de vida dos pacientes.

Este conteúdo é destinado à educação médica continuada, sendo vedada a reprodução destas imagens, sob pena de responsabilidade ética e legal.





**Dr. Lucas Kenzo  
Miyahara**

Médico radiologista  
especialista no sistema  
musculoesquelético da Dasa



**Dra. Juliana  
Lie Taya**

Médica radiologista  
especialista no sistema  
musculoesquelético da Dasa



## Referências

1. Mease PJ. Inflammatory musculoskeletal disease: identification and assessment. *J Rheumatol.* 2011;38(3):557-561. doi:10.3899/jrheum.101121.
2. Schulze M, Kötter I, Ernemann U et al. MRI findings in inflammatory muscle diseases and their noninflammatory mimics. *AJR Am J Roentgenol.* 2009;192(6):1708-1716. doi:10.2214/AJR.08.1764.
3. Cantwell C, Ryan M, O'Connell M et al. A comparison of inflammatory myopathies at whole-body turbo STIR MRI. *Clin Radiol.* 2005;60(2):261-267. doi:10.1016/j.crad.2004.06.027.



**DDSD**  
**educa**