

# IV SIMPÓSIO

## DE PESQUISA EM CIÊNCIAS MÉDICAS

30 DE NOVEMBRO DE 2018

### Prevalência de Sacroiliite na Artrite Psoriásica pela Ressonância Nuclear Magnética

Márcio Vale Braga (PQ)<sup>1\*</sup>, Lysiane Maria Adeodato Ramos Fontenele (IC)<sup>2</sup>, Yuri Augusto da Silva Almeida (IC)<sup>3</sup>, Carlos Ewerton Maia Rodrigues (PG)<sup>2</sup>

*1Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Universidade de Fortaleza, Fortaleza-CE; 2Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Universidade de Fortaleza, Fortaleza-CE. 3Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Universidade de Fortaleza, Fortaleza-CE. mvbradio@yahoo.com.br*

#### Resumo

**Objetivo:** avaliar a prevalência de sacroiliite através do exame de ressonância magnética do esqueleto axial (sacroilíacas) dos pacientes com artrite psoriásica e determinar a presença de preditores clínicos e/ou laboratoriais que caracterizam os pacientes com sacroiliite. **Metodologia:** O estudo foi uma abordagem observacional, transversal de natureza quantitativa, realizada em 45 pacientes provenientes do serviço de reumatologia do Hospital Geral de Fortaleza, no período de agosto a outubro de 2018, com o diagnóstico confirmado de artrite psoriásica, que preenchem os critérios classificatórios CASPAR. **Resultado:** A prevalência de sacroileíte dentre os 45 pacientes com artrite psoriática foi de 35,6%, sendo 50% unilateral. Os pacientes com sacroiliite apresentaram diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,019$ ) para o exame de PCR em relação aos pacientes que não apresentavam sacroiliite. **Conclusão:** Este estudo mostrou alta prevalência de sacroiliite pela RNM nos pacientes com artrite psoriásica. Dentre os preditores clínicos e laboratoriais, o PCR foi o único preditor associado com a presença de sacroiliite.

Palavras-chave: Artrite psoriásica. Sacroiliite. Ressonância magnética

#### Introdução

A artrite psoriásica é uma artrite inflamatória associada a psoríase, que envolve articulações periféricas e esqueleto axial, com os dois sexos igualmente afetados e início no meio da vida adulta.

Segundo Baraliakos (2015), o acometimento da articulação sacroilíaca nessa doença é uma das características mais precoces, precedendo a clínica em um terço dos pacientes. Existem outros domínios clínicos, como: artrite periférica, entesite, dactilite doença cutânea e ungueal.

A ressonância magnética é uma excelente ferramenta diagnóstica para doença axial nas espondiloartrites, por ser um método sensível na detecção de lesões inflamatórias. Atualmente, é utilizada no critério de classificação ASAS para espondiloartrites axial, caracterizando as alterações agudas e crônicas da sacroiliite. Além disso, possui importante papel no seguimento da terapia com imunobiológico. Atualmente, é utilizada no critério de classificação ASAS para espondiloartrites axial, caracterizando as alterações agudas e crônicas da sacroiliite. Além disso, possui importante papel no seguimento da terapia com imunobiológico.

O objetivo foi avaliar a prevalência de sacroiliite através do exame de ressonância magnética do esqueleto axial (sacroilíacas) dos pacientes com artrite psoriásica e determinar a presença de

preditores clínicos e/ou laboratoriais que caracterizam os pacientes com sacroilite pela ressonância.

## **Metodologia**

O estudo foi uma abordagem observacional, transversal de natureza quantitativa, realizada em 45 pacientes provenientes do serviço de reumatologia do Hospital Geral de Fortaleza, no período de agosto a outubro de 2018, com o diagnóstico confirmado de artrite psoriásica, que realizaram exames de ressonância magnética das articulações sacroilíacas no período de 02 anos. Foram incluídos no estudo pacientes portadores de artrite psoriásica que preencham os critérios classificatórios CASPAR (TAYLOR, 2006), com idade igual ou superior a 18 anos, ambos os sexos. Foram excluídos pacientes portadores de outras espondiloartropatias, portadores de outras doenças reumatológicas autoimunes e pacientes que não desejarem participar da pesquisa em qualquer momento do seguimento.

Foram avaliados as características clínicas da doença (artrite, entesite, dactilite, uveíte, alterações ungueais e cutâneas) e índices de atividade de doença: DAS 28 VHS, DAS 28PCR e BASDAI.

Todos os pacientes realizaram exames de ressonância magnética das articulações sacroilíacas sem e com administração endovenosa do meio de contraste paramagnético (gadolinio). O aparelho de ressonância magnética utilizado foi 1,5T, modelo Achieva da Phillips, fabricado na Holanda. Foram realizadas os planos coronal oblíquo e axial nas sequências ponderada em T1 turbo spin-echo (TSE); STIR, ponderação em T2 com supressão de gordura e ponderação em T1 TSE realce contraste com supressão de gordura. As imagens ponderadas em T1 TSE com supressão de gordura com contraste foram obtidas após a administração endovenosa de 0,1 mmol/kg do peso corporal do dimeglumine gadopentato. O field of view foi de 20 cm; espessura de corte de 4 mm, e número de excitações, 2. Para avaliação de ressonância dos pacientes estudados, utilizamos a definição de sacroilite nas espondiloartrites axiais do consenso ASAS/OMERACT. Neste as lesões inflamatórias ativas nas sacroilíacas são descritas como: edema medular ósseo (no STIR) ou osteíte (no T1 pós gadolinio). As lesões de dano estrutural que refletem em inflamação prévia das sacroilíacas na ressonância foram deposição de gordura, esclerose, erosões ou anquilose óssea. Se houver apenas um sinal (lesão de edema medular ósseo) para cada corte de ressonância magnética sugestivo de inflamação ativa, a lesão de edema medular ósseo deve estar presente em pelo menos dois cortes consecutivos. Se houver mais do que um sinal (lesão de edema medular ósseo) num corte único, um corte pode ser o suficiente. (RUDWALEIT *et al.*, 2009)

Foi feita uma análise descritiva de todas as variáveis sócio-demográficas, clínicas, terapêuticas, radiológicas (ressonância magnética de sacroilíacas) dos pacientes com espondiloartrites psoriáticas. Características clínicas e demográficas foram expressas como média  $\pm$  desvio padrão para variáveis contínuas ou como frequência e porcentagens para variáveis categóricas. Foi realizada uma comparação de pacientes com sacroilite e sem sacroilite pela análise bivariada. Teste de qui-quadrado de Pearson e teste exato de Fisher foram realizados para

comparar variáveis categóricas entre os dois grupos. Para comparações envolvendo variáveis quantitativas (contínuas) foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Foram considerados nível de significância de 5%.

## Resultados e Discussão

### • Características epidemiológicas dos pacientes com artrite psoriásica

A amostra foi composta por 45 pacientes com artrite psoriásica. A idade variou de 25 e 78 anos, sendo a média de idade 50,1 +/- 11,5 anos. A proporção homem e mulher foi quase equivalente 1:1, sexos feminino (51,1%) e masculino (48,9%). A maioria dos pacientes eram de cor não branca (95,6%). A maior faixa de renda dos pacientes está situada entre menos que 1 até 3 salários mínimos (82,2%) e a média de anos da escolaridade foi de 9,5 +/- 3,8 anos. (Tabela 1)

Tabela 1. Características epidemiológicas dos pacientes com artrite psoriásica

VARIÁVEIS	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM
Faixa etária		
25 a 39 anos	6	13,3
40 a 49 anos	13	28,9
50 a 59 anos	18	40,0
60 ou mais anos	8	17,8
Sexo		
Feminino	23	51,1
Masculino	22	48,9
Cor		
Branca	2	4,4
Não branca	43	95,6
Renda		
< 1SM	13	28,9
1 - 3 SM	24	53,3
3 - 6 SM	5	11,1
> 6 SM	3	6,7
Anos de estudo		
Até 5	14	31,1
6 a 9	8	17,8
10 a 12	17	37,8
> 12	6	13,3

### • Características Clínicas

As principais manifestações clínicas da artrite psoriásica foram: o acometimento poliarticular (poliartrite simétrica 68,9%), seguido de oligoartrite assimétrica (22,2%), e espondilite em 10 (22,2%). Acometimento ungueal foi observada em 31 (68,9%) , dactilite em 18 (40%), entesite em 23 (51,1%) e em menor proporção a presença de uveíte (4,4%). (Tabela 2).

Tabela 2. Característica clínicas dos pacientes com artrite psoriásica

VARIÁVEIS	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM
OLIGOARTICULAR	10	22,2
POLIARTICULAR	31	68,9
DISTAL	0	0,0
MUTILANTE	3	6,7
ESPONDILITE	10	22,2
DACTILITE	18	40,0
UVEITE	2	4,4
ACOMETIMENTO UNGUEAL	31	68,9
ENTESITE	23	51,1

### Índices clínicos, de atividade de doença e qualidade de vida em pacientes com artrite psoriásica

Em relação aos índices de atividade de artrite psoriásica, foi observado os seguintes: DAS 28 PCR de  $3,4 \pm 1,6$ , DAS 28 VHS  $2,91 \pm 2,0$  e BASDAI  $3,22 \pm 2,1$ . (Tabela 3).

Tabela 3. Índices clínicos e de atividade de doença em pacientes com artrite psoriásica

ÍNDICES DA DOENÇA	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
DAS28PCR	3,4	1,6
DAS28VHS	2,91	2,0
BASDAI	3,22	2,1

### Avaliação de sacroileite por RNM

A prevalência de sacroileíte dentre os 45 pacientes com artrite psoriática foi de 35,6%, sendo 50% unilateral.

Tabela 4. Alterações estruturais de sacroilíacas avaliadas pela RNM em pacientes com artrite psoriásica

VARIÁVEIS	FREQUÊNCIA	PORCENTAGEM
Sacroileíte		
Sim	17	35,6
Não	29	64,4
SI UNILATERAL	8	17,8
SI BILATERAL	9	20,0

Não foi observada diferença estatisticamente significativa na prevalência de sacroileíte entre os diferentes preditores clínicos da artrite psoriásica (Tabela 5)

Tabela 5. Análise clínica de pacientes com e sem sacroileíte por RNM

Variáveis	Com sacroileíte	Sem sacroileíte	RP (IC 95%)	Valor p
	n (%)	n (%)		
OLIGOASSIMÉTRICA				0,726 <sup>2</sup>
Sim	4 (40)	6 (60)	1,17 (0,48 - 2,83)	
Não	12 (34,3)	23 (65,7)	1	

POLIARTICULARSÍMÉTRICA				1,000 <sup>2</sup>
Sim	11 (35,5)	20 (64,5)	1	
Não	5 (35,7)	9 (64,3)	1,01 (0,43 - 2,35)	
DISTAL				-
Sim	-	-	-	
Não	16 (35,6)	29 (64,4)	-	
MUTILANTE				0,285 <sup>2</sup>
Sim	2 (66,7)	1 (33,3)	2 (0,81 - 4,96)	
Não	14 (33,3)	28 (66,7)	1	
ESPONDILITE				0,726 <sup>2</sup>
Sim	4 (40)	6 (60)	1,17 (0,48 - 2,83)	
Não	12 (34,3)	23 (65,7)	1	
DACTILITE				0,373 <sup>1</sup>
Sim	5 (27,8)	13 (72,2)	1	
Não	11 (40,7)	16 (59,3)	1,47 (0,61 - 3,51)	
UVEITE				1,000 <sup>2</sup>
Sim	1 (50)	1 (50)	1,4 (0,33 - 5,93)	
Não	15 (35,7)	27 (64,3)	1	
UNHA				0,197 <sup>2</sup>
Sim	9 (29)	22 (71)	1	
Não	7 (50)	7 (50)	1,72 (0,81 - 3,68)	
ENTESITE				0,608 <sup>1</sup>
Sim	9 (39,1)	14 (60,9)	1,23 (0,55 - 2,73)	
Não	7 (31,8)	15 (68,2)	1	

<sup>1</sup> Teste qui-quadrado; <sup>2</sup> Teste exato de Fisher

Os índices de atividade da artrite psoriásica e clínicos em pacientes com e sem sacroiliíte não evidenciou diferença estatisticamente significativa .

Tabela 6. Análise dos índices clínicos e atividade da doença em pacientes com e sem sacroiliíte pela RNM

Índices da doença	Com sacroiliíte	Sem sacroiliíte	Valor p
	Mediana (1 <sup>o</sup> - 3 <sup>o</sup> quartil)	Mediana (1 <sup>o</sup> - 3 <sup>o</sup> quartil)	
DAS28PCR	3,6 (1,97 - 5,4)	3,1 (2,2 - 4,21)	0,358
DAS28VHS	2,13 (2,09 - 5,6)	1,6 (1,25 - 2,7)	0,251
BASDAI	2,6 (1,7 - 3,85)	2,4 (1,5 - 5,4)	0,712

Teste de Mann-Whitney

### Marcadores Inflamatórios e HLAB27 em pacientes com artrite psoriásica

Foram colhidos exames laboratoriais de PCR e VHS de todos os pacientes da amostra estudada. Os pacientes com sacroiliíte apresentaram diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,019$ ) para

o exame de PCR em relação aos pacientes que não apresentavam sacroiliite. O exame de VHS não apresentou diferença estatisticamente significativa ( $p=0,728$ ).

Tabela 7. Marcadores inflamatórios e HLAB27 em pacientes com e sem sacroiliite a RNM

Exames laboratoriais	Com sacroiliite	Sem sacroiliite	Valor p
PCR	6,71 (3,11 - 13,39)	3,11 (1,68 - 4,16)	0,019 <sup>1</sup>
VHS	10,00 (6,00 - 17,00)	11,00 (8,00 - 18,00)	0,728 <sup>1</sup>
HLAB27 positivo	2 (100,0%)	5 (33,3%)	0,154 <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Teste de Mann-Whitney; <sup>2</sup> Teste exato de Fisher

Este é o primeiro estudo brasileiro a determinar a prevalência de sacroiliite por RNM em pacientes com artrite psoriásica e avaliar preditores de risco clínicos e laboratoriais relacionados com sacroiliite nesses pacientes. A análise simultânea de vários fatores de risco cardiovascular, fatores clínico-epidemiológicos e laboratoriais permitiu estabelecer uma distinção mais precisa de fatores que possam estar associados a sacroiliite nesse grupo de pacientes.

Segundo Ranza, a prevalência de sacroiliite nos pacientes com artrite psoriásica no Brasil foi estimado em 24,4% e Haroon 2017 encontrou em 25% dos pacientes. No nosso estudo, encontramos uma prevalência de 35,6% dos pacientes. A importância do diagnóstico precoce através do exame de ressonância magnética antes de ocorrer lesão estrutural é fundamental, evitando impacto negativo na qualidade de vida desses pacientes, pois a literatura descreve uma média de atraso do diagnóstico em 8 a 11 anos (Mager, 2009; Weber, 2009).

No nosso estudo encontramos sacroiliite assimétrica em 8 pacientes (47%) e 9 pacientes (53%) com sacroiliite simétrica. Reforçando nosso achado, Kaçar 2010, definiu a frequência e tipo de sacroiliite em pacientes com psoríase. Em um estudo com 133 pacientes com a doença, 37 (27%) tiveram acometimento articular sintomático; 34 (26%) apresentaram acometimento das sacroilíacas, sendo mais da metade bilateral.

A positividade do PCR nos pacientes com sacroiliite comparados aos sem sacroiliite, foi estatisticamente significativa, corroborando a relação desse exame laboratorial com atividade de doença ( $p = 0,019$ ). Este achado é suportado na literatura por Haroon 2017, que encontrou significância estatística para a variável PCR no subgrupo de pacientes com artrite psoriásica portadores de sacroiliite ( $p=0,006$ ). Entretanto, os outros índices de atividade de doença, além do PCR, não apresentaram associação com sacroiliite, como o DAS 28PCR ( $p=0,358$ ), DAS28VHS ( $p=0,251$ ) e BASDAI ( $p=0,712$ ).

## Conclusão

Este estudo mostrou alta prevalência de sacroiliite pela RNM nos pacientes com artrite psoriásica. Dentre os preditores clínicos e laboratoriais, o PCR foi o único preditor associado com a presença de sacroiliite, corroborando a importância desse exame laboratorial no monitoramento

da atividade de doença e sugerindo a realização deste exame na rotina de pacientes portadores de artrite psoriásica para o monitoramento clínico.

## Referências

ALAMANOS, Y *et al.* Incidence and prevalence of psoriatic arthritis: a systematic review. **J Rheumatol**, v.35, n.1, p.1354-1358, 2008.

BARALIAKOS, X. *et al.* The involvement of the spine in psoriatic arthritis. **Clin Exp Rheumatol**, v.33, Suppl. 93, p.31-35, 2015.

\_\_\_\_\_. The natural course of radiographic progression in ankylosing spondylitis-evidence for major individual variations in a large proportion of patients. **J Rheumatol**, v.36, v.5, p.997-1002, 2009.

BRAUN J.; SIEPER, J.; BOLLOW, M. Imaging of sacroiliitis. **Clin Rheumatol**, v.19, n.1, p.51-57, 2000.

BRAUN, J. *et al.* Use of dynamic magnetic resonance imaging with fast imaging in the detection of early and advanced sacroiliitis in spondyloarthopathy patients. **Arthritis Rheum**, v.37, p.1039-45, 1994.

CARNEIRO, S. *et al.* Effect of enthesitis on 1505 Brazilian Patients with Spondyloarthritis. **The Journal of Rheumatology**, v.40, n.10, p.1719-25, 2013.

CHANDRAN, V. *et al.* Risk factors for axial inflammatory arthritis in patients with psoriatic arthritis in patients with psoriatic arthritis. **J Rheumatol**, v.37, n.2, p.809-15, 2010.

ENNIO, L. *et al.* Psoriatic Arthritis Spondylitis Radiology Index: A Modified Index for Radiologic Assessment of Axial Involvement in Psoriatic Arthritis. **J Rheumatol**, v.36, n.1, p.1006-1011, 2009.

GLADMAN, D. D. *et al.* Psoriatic arthritis: epidemiology, clinical features, course, and outcome. **Ann Rheum Dis**, v.64, Suppl II:ii14-ii17, 2005.

HAROON, M. *et al.* Clinical and genetic associations of radiographic sacroiliitis and its different patterns in psoriatic arthritis. **Clinical and experimental Rheumatology**, v.35, p.270-276, 2017.

HANLY, J. G. *et al.* Early recognition of sacroiliitis by magnetic resonance imaging and single photon emission computed tomography. **J. Rheumatol**, v.21, p.2088-95, 1994.

MEASE, P. *et al.* Development of criteria to distinguish inflammatory from noninflammatory arthritis, enthesitis, dactylitis, and spondylitis: a report from the GRAPPA 2013 **Annual Meeting**. **J Rheumatol**, v.41, n.6, p.1249-51, 2014.

MURPHEY, M. D. *et al.* Sacroiliitis: MR imaging findings. **Radiology**, v.180, n.1, p.239-44, 1991.

KAÇAR, C. *et al.* Sacroiliac joint involvement in psoriasis. **Rheumatol int**, v.30, p.1263-1266, 2010.

RANZA, *et al.* Prevalence of psoriatic arthritis in a large cohort of Brazilian patients with psoriasis. **J Rheumatol**, v.42, n.5, p.829-34, 2015.

TAYLOR, W. *et al.* Classification Criteria for Psoriatic Arthritis. development of New Criteria From a Large International Study. **Arthritis & Rheumatism**, v.54, p.2665-2673, 2006.

TILLET, E. *et al.* The classification for Psoriatic Arthritis (CASPAR) Criteria - A retrospective feasibility, sensitivity and specificity study. **J. Rheumatol**, v.39, n.1, p.154-6, jan. 2012.

WILLIAMSON, L. *et al.* Clinical assessment of sacroiliitis and HLA-B27 are poor predictors of sacroiliitis diagnosed by magnetic resonance imaging in psoriatic arthritis. **Rheumatology (Oxford)**, v.43, n.1, p.85-88, 2004.

WINCHESTER, R. *et al.* Implications of the diversity of class I HLA associations in psoriatic arthritis. **Clin Immunol**, v.172, p.29-33, nov. 2016.

RUDWALEIT, M. *et al.* The development of Assessment of SpondyloArthritis international Society classification criteria for axial spondyloarthritis (part II): validation and final selection. **Ann Rheum Dis**, v.68, n.6, p.777-83, jun. 2009.

## **Agradecimentos**

Inserir os agradecimentos às pessoas, entidades e/ou agências de fomento ARIAL, 11) – Atenção para não ultrapassar as margens laterais.