SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA

Anais Brasileiros de Dermatologia

www.anaisdedermatologia.org.br

ARTIGO ORIGINAL

Escores DAPSA refletem o envolvimento articular e cutâneo na artrite psoriásica☆,☆☆

Qianzi Liu[a,b,c,d,e,f,g], **Minjia Tan**[a,b,c,d,e,f,g] **e Yehong Kuang**[a,b,c,d,e,f,g,*]

[a] *Departamento de Dermatologia, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, China*
[b] *National Engineering Research Center of Personalized Diagnostic and Therapeutic Technology, Changsha, China*
[c] *Furong Laboratory, Changsha, China*
[d] *National Clinical Research Center for Geriatric Disorders, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, China*
[e] *Hunan Key Laboratory of Skin Cancer and Psoriasis, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, China*
[f] *Hunan Engineering Research Center of Skin Health and Disease, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, China*
[g] *Xiangya Clinical Research Center for Cancer Immunotherapy, Central South University, Changsha, China*

Recebido em 25 de dezembro de 2025; aceito em 5 de março de 2026

PALAVRAS-CHAVE
Artrite psoriásica;
Avaliação de resultados em cuidados de saúde;
Dermatopatias;
Estudos transversais;
Índice de gravidade de doença

Resumo

Fundamentos: O *Disease Activity Index for Psoriatic Arthritis* (DAPSA) é ferramenta amplamente utilizada para avaliar o envolvimento articular na artrite psoriásica (APs), mas sua capacidade de refletir a gravidade da doença de pele permanece incerta.

Objetivo: Este estudo teve como objetivo investigar a associação entre os escores do DAPSA e a gravidade da doença de pele em pacientes com APs.

Métodos: Este estudo transversal de centro único incluiu pacientes com APs que atendiam aos critérios de classificação CASPAR no Hospital Xiangya, de abril de 2019 a fevereiro de 2025. A gravidade da doença de pele foi avaliada usando o *Psoriasis Area and Severity Index* (PASI) e o *Dermatology Life Quality Index* (DLQI), enquanto a atividade da doença foi avaliada com o DAPSA. O pareamento por escore de propensão (PSM) foi aplicado para ajustar a atividade da doença musculoesquelética.

Resultados: Entre os 646 pacientes com APs (mediana de idade 46,0 anos; 41,0% do sexo masculino), os escores DAPSA aumentaram de 12,6 (DP = 13,2) em pacientes sem doença de pele (PASI = 0) para 20,4 (DP = 16,9) naqueles com doença de pele grave (PASI > 10). A avaliação global do paciente, os escores de avaliação da dor do paciente e os níveis de proteína C-reativa também aumentaram com a gravidade do PASI (todos $p < 0,001$). Após o PSM, os pacientes com PASI $\geq$ 10 apresentaram escores DAPSA significantemente maiores do que aqueles com PASI < 10 (25,4 *vs.* 16,9, $p < 0,001$). Correlação positiva fraca, mas estatisticamente significante, foi observada entre os escores DAPSA e PASI (rho de Spearman = 0,256, $p = 0,003$).

DOI referente ao artigo:
https://doi.org/10.1016/j.abd.2026.501368

☆ Como citar este artigo: Liu Q, Tan M, Kuang Y. DAPSA scores reflect both articular and cutaneous involvement in psoriatic arthritis. An Bras Dermatol. 2026;101:501368.

☆☆ Trabalho realizado no Departamento de Dermatologia, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, HN, China.

* Autor para correspondência.
E-mail: yh_927@126.com (Y. Kuang).

2666-2752/© 2026 Publicado por Elsevier España, S.L.U. em nome de Sociedade Brasileira de Dermatologia. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Limitações do estudo: O desenho transversal, o ambiente de centro único e o potencial de fatores de confusão residuais limitam a inferência causal e a generalização.
Conclusão: Embora não tenha sido projetado para avaliar doenças de pele, o DAPSA pode capturar parcialmente a carga relacionada à pele por meio de seus componentes inflamatórios e relatados pelo paciente. Na ausência de avaliações de pele específicas, o DAPSA pode servir como ferramenta prática e holística para a avaliação inicial da atividade da doença na APs.
© 2026 Publicado por Elsevier España, S.L.U. em nome de Sociedade Brasileira de Dermatologia. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Introdução

A artrite psoriásica (APs) é doença inflamatória crônica que afeta aproximadamente 20% a 30% dos pacientes com psoríase.[1] É caracterizada por manifestações heterogêneas, incluindo artrite periférica, envolvimento axial, entesite, dactilite e doença cutânea.[2] A APs pode levar a danos articulares irreversíveis, incapacidade funcional e redução da qualidade de vida.[3] A complexidade da APs impõe desafios significantes na avaliação abrangente da atividade da doença, necessitando do uso de medidas compostas que integrem múltiplos domínios clínicos.

Entre os índices compostos desenvolvidos para avaliar a atividade da doença na APs, o *Disease Activity index for Psoriatic Arthritis* (DAPSA) emergiu e demonstrou alta sensibilidade e especificidade na distinção dos estados da doença.[4] Ele incorpora a contagem de articulações dolorosas (TJC, do inglês *tender joint count*)), a contagem de articulações edemaciadas (SJC, do inglês *swollen joint count*), a avaliação global do paciente (AGP), a avaliação da dor do paciente (ADP) e os níveis de proteína C-reativa (PCR), fornecendo avaliação quantitativa e clinicamente viável da atividade da doença musculoesquelética.[4,5] Estudos anteriores demonstraram a forte correlação entre o DAPSA e as avaliações ultrassonográficas e seu valor preditivo para a progressão radiográfica.[6] Além disso, em comparação com o método de cálculo complexo do *Psoriatic Arthritis Disease Activity Score* (PASDAS),[7,8] o DAPSA requer apenas cinco variáveis para o cálculo, tornando-o amplamente aplicável tanto na prática clínica quanto em ambientes de pesquisa.[9–11]

Embora o DAPSA capture efetivamente o envolvimento articular, sua capacidade de refletir manifestações extra-articulares, particularmente a gravidade da doença de pele, permanece incerta. A gravidade da doença de pele, normalmente avaliada pelo *Psoriasis Area and Severity Index* (PASI) ou pelo *Dermatology Life Quality Index* (DLQI), pode influenciar os escores da escala visual analógica (EVA) da AGP[12] e a PCR[13–17], que são componentes-chave do DAPSA. No entanto, a extensão em que o DAPSA reflete indiretamente a atividade da doença de pele por meio de seus vários componentes justifica uma investigação mais aprofundada.

Portanto, o presente estudo teve como objetivo avaliar se o DAPSA reflete a gravidade da doença de pele em pacientes com APs em uma coorte chinesa. Especificamente, foram examinadas as associações entre o DAPSA e medidas estabelecidas de gravidade da pele (PASI e DLQI) e foi avaliado se o envolvimento da pele afeta os componentes do escore DAPSA relatados pelo paciente. Compreender essa relação é crucial para interpretar os escores DAPSA em pacientes com doença de pele proeminente e pode orientar abordagens futuras para uma avaliação abrangente da APs.

Método

Desenho do estudo e participantes

Este estudo transversal unicêntrico foi conduzido no Departamento de Dermatologia do Hospital Xiangya, Central South University, na China, e incluiu pacientes com APs que atendiam aos critérios de classificação CASPAR[18] entre abril de 2019 e fevereiro de 2025. O diagnóstico de APs foi confirmado por um dermatologista e/ou reumatologista experiente. O consentimento livre e esclarecido por escrito foi obtido de todos os participantes. O estudo seguiu a Declaração de Helsinque e as diretrizes de Boas Práticas Clínicas. A aprovação ética para este estudo foi concedida pelo Comitê de Ética do Hospital Xiangya, Central South University (número de aprovação: 2018121106).

Coleta de dados

As características demográficas e clínicas basais foram obtidas a partir de registros médicos eletrônicos, incluindo idade, sexo, duração da psoríase e duração da APs. Além disso, os seguintes parâmetros clínicos foram coletados: AGP, ADP, contagem de 68 TJC, contagem de 66 SJC, contagem de entesite e dactilite e níveis de PCR (mg/L). AGP e ADP foram medidos usando a EVA variando de 0 a 10 cm. O DAPSA foi calculado como: TJC + SJC + AGP + ADP + PCR (mg/dL).[4] Os escores PASI foram categorizados como nenhum (0), leve (< 3), moderado (3–10) ou grave (> 10), enquanto os escores DLQI foram categorizados como sem impacto (0–1), pequeno impacto (2–5), impacto moderado (6–10), grande impacto (11–20) ou impacto extremo (21–30). Outras covariáveis coletadas incluíram o escore do Componente Físico do Questionário de Saúde SF-36 (SF-36 PCS) e o escore do Questionário de Avaliação de Saúde (HAQ, do inglês *Health Assessment Questionnaire*). Em virtude de avaliações clínicas incompletas (como contagem de articulações, exames laboratoriais ou avaliações da pele) em alguns pacientes, o tamanho amostral variou entre as diferentes variáveis. Todos os dados disponíveis foram incluídos na análise sem imputação de valores ausentes para preservar a autenticidade dos resultados.

Tabela 1 Dados demográficos e características clínicas basais

	Variação	Mediana (IIQ) ou número (%)	n
Idade		46,0 (36,0–55,0)	646
Sexo feminino, n (%)		265 (41,0)	646
Duração da psoríase (anos)		8,0 (3,0–15,0)	646
Duração da APs (anos)		2,0 (0,5–4,5)	643
EVA AGP	0–100	50,0 (20,0–70,0)	641
EVA ADP	0–100	30,0 (20,0–60,0)	641
SJC	0–66	1,0 (0,0–4,0)	636
TJC	0–68	2,0 (1,0–5,0)	636
Entesite	0–6	0 (0–0)	646
Dactilite	0–20	0 (0–1,0)	616
SF-36 PCS	0–100	70,6 (43,8–82,3)	606
HAQ	0–3	0 (0–0,1)	604
PCR (mg/L)	0–500	4,3 (1,6–13,1)	600
PASI	0–72	4,3 (1,8–8,9)	607
PASI, n (%)			607
	Sem psoríase	55 (9,0)	
	< 3	160 (26,3)	
	3–10	259 (42,5)	
	> 10	135 (22,2)	
DLQI	0–30	5,0 (2,0–9,0)	556
DAPSA		14,4 (8,3–24,0)	590

* Os dados são apresentados como mediana (intervalo interquartil) ou n (%), salvo indicação em contrário.
IIQ, intervalo interquartil; AGP, avaliação global do paciente; ADP, avaliação da dor do paciente; EVA, escala visual analógica (0–100); SJC, contagem de articulações edemaciadas; *TJC*, contagem de articulações dolorosas; SF-36 PCS, componente físico do Questionário de Saúde SF-36; HAQ, escore do Health Assessment Questionnaire; PCR, proteína C-reativa; PASI, Psoriasis Area and Severity Index; DLQI, Dermatology Life Quality Index; DAPSA, Disease Activity index for PSoriatic Arthritis.

Análise estatística

Para a análise estatística, as variáveis contínuas foram resumidas como mediana (intervalo interquartil, IIQ) em virtude da distribuição não normal, enquanto as variáveis categóricas foram apresentadas como número (%). A associação entre as categorias DAPSA e PASI foi comparada usando ANOVA, e os coeficientes de correlação de Spearman foram calculados para avaliar as relações entre DAPSA e PASI. Para controlar o viés de atividade musculoesquelética, foi realizado o pareamento por escore de propensão (PSM, do inglês *propensity score matching*), agrupando os pacientes com base no PASI $\geq$ 10 (envolvimento cutâneo grave) *versus* PASI < 10 (envolvimento cutâneo não grave), com pareamento 1:1 realizado com base na TJC, SJC, entesite e dactilite. O teste U de Mann-Whitney foi utilizado para comparar os desfechos entre os grupos pareados. A análise de sensibilidade também foi realizada, repetindo o PSM para pacientes com envolvimento cutâneo moderado (PASI 3–10) *versus* aqueles com envolvimento cutâneo leve ou ausente (PASI < 3) para validar a consistência dos resultados. Todas as análises foram conduzidas utilizando o SPSS versão 27.0, com valor de p bicaudal < 0,05 considerado estatisticamente significante.

Resultados

Características dos pacientes

O estudo incluiu 646 pacientes com APs. A idade média da coorte foi de 46,0 anos (IIQ: 36,0–55,0), dos quais 41,0% eram do sexo feminino. A duração mediana da psoríase foi de 8,0 anos (IIQ: 3,0–15,0), e a duração mediana da APs foi de 2,0 anos (IIQ: 0,5–4,5). O escore mediano do DAPSA foi de 14,4 (IIQ: 8,3–24,0), indicando atividade moderada da doença. O escore mediano do PASI foi de 4,3 (IIQ: 1,8–8,9), com 9,0% dos pacientes sem psoríase (PASI = 0), 26,3% com doença leve (PASI < 3), 42,5% com doença moderada (PASI 3–10) e 22,2% com doença grave (PASI > 10). O escore mediano do DLQI foi de 5,0 (IIQ: 2,0–9,0), refletindo impacto moderado na qualidade de vida (tabela 1).

DAPSA em relação aos escores de atividade da doença de pele

A tabela 2 apresenta os escores médios de DAPSA, AGP, ADP e os níveis de PCR em subgrupos estratificados pela gravidade da doença de pele, conforme medido pelo PASI e DLQI. Os escores de DAPSA mostraram tendência significante de aumento com o aumento da gravidade do envolvimento da pele. Para as categorias PASI, os escores DAPSA variaram de 12,6 (DP = 13,2) em pacientes sem doença de pele (PASI = 0) a 20,4 (DP = 16,9) naqueles com doença de pele grave (PASI > 10). Da mesma maneira, para as categorias DLQI, os escores DAPSA variaram de 10,6 (DP = 10,2) em pacientes sem impacto na qualidade de vida (DLQI 0–1) a 29,5 (DP = 14,4) naqueles com impacto extremo (DLQI 21–30). Os escores AGP, ADP e os níveis de PCR apresentaram tendência de aumento em paralelo com o aumento da gravidade da doença de pele (todos os valores de p < 0,001).

Tabela 2 Escores DAPSA, AGP, escores ADP e níveis de PCR por categorias de PASI e DLQI

	DAPSA	EVA AGP	EVA ADP	PCR
PASI	(n = 590)	(n = 641)	(n = 641)	(n = 572)
0 (nenhum)	12,6 (13,2)	35,7 (30,3)	28,3 (30,3)	8,2 (22,0)
< 3 (leve)	15,9 (12,8)	43,2 (27,6)	36,6 (28,4)	7,7 (14,6)
3-10 (moderado)	18,9 (13,7)	52,8 (25,4)	41,9 (27,0)	13,2 (24,1)
> 10 (grave)	20,4 (16,9)	63,8 (23,9)	40,6 (27,4)	23,3 (34,7)
DLQI				
0–1 (nenhum)	10,6 (10,2)	33,9 (28,8)	25,6 (27,5)	9,8 (17,7)
2–5 (pequeno)	17,3 (13,9)	48,9 (24,4)	36,5 (26,4)	13,8 (28,4)
6–10 (moderado)	20,1 (16,9)	54,5 (26,2)	44,6 (27,5)	12,9 (24,3)
11–20 (grande)	23,2 (15,1)	66,5 (23,2)	47,0 (27,6)	19,3 (30,8)
21–30 (extremo)	29,5 (14,4)	72,9 (31,5)	65,7 (27,6)	34,3 (52,9)

DAPSA, Disease Activity index for PSoriatic Arthritis; PASI, Psoriasis Area and Severity Index; DLQI, Dermatology Life Quality Index; AGP, avaliação global do paciente; ADP, avaliação do dor do paciente; EVA, escala visual analógica (0–100); PCR, proteína C-reativa.

Tabela 3 Comparação de grupos com gravidade semelhante de doença musculoesquelética

	PASI ≥ 10(n = 89)	PASI < 10(n = 89)	p-valor
Idade	46,2 (12,3)	45,5 (14,3)	0,753
Duração da psoríase (anos)	10,9 (9,7)	10,4 (11,4)	0,732
Duração da APso (anos)	4,0 (4,8)	3,8 (5,8)	0,890
EVA AGP	73,4 (15,9)	49,6 (28,5)	< 0,001
EVA ADP	50,4 (23,7)	37,9 (30,1)	0,002
SJC	4,7 (8,0)	3,0 (4,7)	0,080
TJC	5,5 (7,9)	4,3 (7,8)	0,314
Entesite	0,2 (0,7)	0,2 (0,9)	0,924
Dactilite	1,5 (3,6)	1,2 (2,6)	0,508
SF-36 PCS	51,6 (22,0)	62,7 (22,5)	0,002
HAQ	0,3 (0,5)	0,2 (0,5)	0,353
PCR (mg/L)	28,1 (39,0)	8,5 (14,0)	< 0,001
DLQI	9,0 (5,0)	5,2 (4,1)	< 0,001
DAPSA	25,4 (17,4)	16,9 (13,2)	< 0,001

APs, artrite psoriásica; AGP, avaliação global do paciente; ADP, avaliação da dor do paciente; EVA, escala visual analógica (0–100); SJC, contagem de articulações edemaciadas; TJC, contagem de articulações dolorosas; SF-36 PCS, escore do componente físico do Questionário de Saúde SF-36; HAQ, Health Assessment Questionnaire score; PCR, proteína C-reativa; PASI, Psoriasis Area and Severity Index; DLQI, Dermatology Life Quality Index; DAPSA, Disease Activity index for PSoriatic Arthritis.

Análise de pareamento por escore de propensão

Para avaliar melhor o impacto da gravidade da doença de pele no DAPSA, os pacientes foram pareados por atividade da doença musculoesquelética usando escores de propensão. Na coorte pareada (n = 178), os pacientes com envolvimento cutâneo grave (PASI ≥ 10) apresentaram escores DAPSA significantemente mais altos (25,4 *vs.* 16,9, p < 0,001), e escores AGP (73,4 *vs.* 49,6, p < 0,001), ADP (50,4 *vs.* 37,9, p = 0,002), PCR (28,1 *vs.* 8,5, p < 0,001) e DLQI (9,0 *vs.* 5,2, p < 0,001) mais altos em comparação com aqueles com envolvimento cutâneo leve a moderado (PASI < 10; tabela 3).

A análise de sensibilidade comparando pacientes com envolvimento cutâneo moderado (PASI 3–10) com aqueles com envolvimento leve ou nenhum envolvimento (PASI < 3) revelou tendências semelhantes, com AGP (55,3 *vs.* 40,7, p < 0,001), ADP (42,5 *vs.* 34,2, p = 0,005), PCR (15,6 *vs.* 8,21, p < 0,001) e escores DLQI mais altos (6,6 *vs.* 4,7, p = 0,001). Os escores DAPSA permaneceram significantemente elevados no grupo com envolvimento cutâneo moderado (19,2 *vs.* 15,7, p = 0,025; tabela suplementar S1).

Correlação entre DAPSA e PASI

Um gráfico de dispersão dos escores DAPSA e PASI demonstrou correlação positiva fraca, porém estatisticamente significante (rho de Spearman = 0,256, p = 0,003; fig. suplementar S1). A análise ANOVA confirmou ainda mais a associação, mostrando diferença significante nos escores DAPSA entre as categorias PASI (F = 4,917, p = 0,002; fig. suplementar S2).

Discussão

As manifestações musculoesqueléticas e cutâneas na APs são frequentemente consideradas como progredindo independentemente,[19] o que torna a avaliação abrangente da doença um desafio. As ferramentas existentes

concentram-se principalmente em domínios isolados da doença e podem negligenciar todo o espectro clínico da APs.[10] No presente estudo transversal com 646 pacientes chineses com APs, descobriu-se que o DAPSA, embora originalmente desenvolvido para avaliação de articulações periféricas, estava significantemente associado à gravidade da doença cutânea. Isso pode ser atribuído à inclusão dos escores AGP e ADP e aos níveis de PCR, que capturam elementos da inflamação sistêmica e da carga da doença percebida pelo paciente. Esses achados sugerem que o DAPSA pode refletir não apenas o envolvimento musculoesquelético, mas também as manifestações cutâneas, oferecendo medida mais holística da atividade da APs.

O aumento observado nos escores AGP e ADP com a piora do PASI apoia a hipótese de que a gravidade da doença cutânea contribui para os resultados relatados pelo paciente. Esses achados estão alinhados com estudos anteriores que relataram correlações significantes entre as avaliações globais relatadas pelos pacientes e o PASI,[20–22] ajudando a explicar por que o DAPSA, apesar de não apresentar domínio cutâneo formal, pode refletir indiretamente o envolvimento cutâneo. Além disso, mesmo após o pareamento por atividade da doença musculoesquelética usando PSM, os pacientes com envolvimento cutâneo mais grave apresentaram escores de DAPSA mais elevados. Notavelmente, pacientes com envolvimento cutâneo grave (PASI $\geq$ 10) apresentaram escores de DAPSA, avaliações globais e níveis de PCR significantemente elevados em comparação com aqueles com doença cutânea mais leve (PASI < 10). Esses achados ressaltam o papel potencial da inflamação sistêmica, refletida pela PCR elevada, na ligação entre as manifestações articulares e cutâneas. Essa associação é ainda mais corroborada por estudos anteriores que demonstram que pacientes com APs com níveis mais elevados de PCR tendem a apresentar doença cutânea mais grave.[13–17]

Estudos anteriores demonstraram a validade do DAPSA, mostrando fortes correlações com a resposta do American College of Rheumatology (ACR) e a atividade mínima da doença (AMD), com alta sensibilidade e especificidade (ambas $\geq$ 90%), inclusive quando comparado à ultrassonografia articular.[5,23–27] O presente estudo é o primeiro a examinar a relação entre o DAPSA e a gravidade da doença cutânea. Observou-se correlação fraca entre o DAPSA e o PASI, que deve ser interpretada com cautela. O DAPSA não deve ser considerado substituto para avaliações cutâneas, particularmente em pacientes com envolvimento cutâneo grave. Sua utilidade prática como ferramenta de triagem holística pode ser mais adequada para avaliação global inicial em contextos em que o escore dermatológico formal não está disponível, em vez de quantificação precisa da atividade cutânea.

Diversas limitações devem ser reconhecidas. Primeiro, o desenho transversal limita a capacidade de estabelecer relações causais entre o DAPSA e a gravidade da doença cutânea. Em segundo lugar, este estudo foi conduzido em um único centro terciário na China, o que pode limitar a generalização dos resultados para outras populações com diferentes características genéticas, ambientais e clínicas. Em terceiro lugar, embora tenha sido aplicado o PSM para ajustar as diferenças na atividade da doença musculoesquelética, ainda pode haver confusão residual decorrente de variáveis não medidas – como carga psicológica, adesão ao tratamento ou inflamação subclínica. Essas limitações destacam a necessidade de estudos prospectivos bem planejados para esclarecer a interação dinâmica entre o envolvimento da pele e das articulações na APs e para refinar as medidas integradas de atividade da doença.

Clinicamente, os presentes resultados destacam que o DAPSA, embora não substitua as avaliações cutâneas específicas, pode servir como ferramenta prática e holística para a avaliação inicial da atividade da doença na APs, principalmente quando o PASI ou o DLQI não estão disponíveis. Pesquisas futuras devem explorar as relações longitudinais entre o DAPSA e a gravidade da doença cutânea e se a integração do PASI em índices compostos melhora sua validade preditiva para desfechos como resposta ao tratamento ou progressão radiográfica.

ORCID ID

Qianzi Liu: 0009-0000-8166-6186
Minjia Tan: 0000-0002-8250-8216

Aprovação do Comitê de Revisão Institucional

Revisado e aprovado pelo Xiangya Hospital (aprovação nº 2018121106).

Suporte financeiro

Esta pesquisa foi financiada pelo *National Key Research and Development Program of China* (2023YFC2508105), National Natural Science Foundation of China (82573986, 82373484, 82003354, 82221002, 82130090, 82003362).

Contribuição dos autores

Qianzi Liu: Metodologia; análise formal; redação do rascunho original.

Minjia Tan: Conceitualização; curadoria de dados; redação – revisão e edição.

Yehong Kuang: Supervisão; obtenção de financiamento; redação – revisão e edição.

Qianzi Liu e Minjia Tan compartilham a autoria principal deste manuscrito por suas contribuições iguais e significantes para este estudo.

Disponibilidade de dados de pesquisa

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

Conflito de interesses

Nenhum.

Editor

Renata Ferreira Magalhães

Apêndice. Material suplementar

Pode consultar o material adicional para este artigo na sua versão eletrónica disponível em doi:10.1016/j.abdp.2026.501368.

Referências

1. Scher JU, Ogdie A, Merola JF, Ritchlin C. Preventing psoriatic arthritis: focusing on patients with psoriasis at increased risk of transition. Nat Rev Rheumatol. 2019;15:153–66.
2. Alinaghi F, Calov M, Kristensen LE, Gladman DD, Coates LC, Jullien D, et al. Prevalence of psoriatic arthritis in patients with psoriasis: A systematic review and meta-analysis of observational and clinical studies. J Am Acad Dermatol. 2019;80:251–65e19.
3. Ritchlin CT, Colbert RA, Gladman DD. Psoriatic Arthritis. N Engl J Med. 2017;376:957–70.
4. Eberl G, Studnicka-Benke A, Hitzelhammer H, Gschnait F, Smolen JS. Development of a disease activity index for the assessment of reactive arthritis (DAREA). Rheumatology (Oxford). 2000;39:148–55.
5. Schoels MM, Aletaha D, Alasti F, Smolen JS. Disease activity in psoriatic arthritis (PsA): defining remission and treatment success using the DAPSA score. Ann Rheum Dis. 2016;75:811–8.
6. Schoels M, Aletaha D, Funovits J, Kavanaugh A, Baker D, Smolen JS. Application of the DAREA/DAPSA score for assessment of disease activity in psoriatic arthritis. Ann Rheum Dis. 2010;69:1441–7.
7. Wervers K, Luime JJ, Tchetverikov I, Gerards AH, Kok MR, Appels CWY, et al. Comparison of disease activity measures in early psoriatic arthritis in usual care. Rheumatology (Oxford). 2019;58:2251–9.
8. Helliwell PS, FitzGerald O, Fransen J, Gladman DD, Kreuger GG, Callis-Duffin K, et al. The development of candidate composite disease activity and responder indices for psoriatic arthritis (GRACE project). Ann Rheum Dis. 2013;72:986–91.
9. Aletaha D, Alasti F, Smolen JS. Disease activity states of the DAPSA, a psoriatic arthritis specific instrument, are valid against functional status and structural progression. Ann Rheum Dis. 2017;76:418–21.
10. Nell-Duxneuner VP, Stamm TA, Machold KP, Pflugbeil S, Aletaha D, Smolen JS. Evaluation of the appropriateness of composite disease activity measures for assessment of psoriatic arthritis. Ann Rheum Dis. 2010;69:546–9.
11. Liu Y, Tan M, Hu K, Li J, Jian L, Liu Y, et al. Nail plate crumbling is the most significant risk factor for severe psoriatic arthritis: A Chinese single-center retrospective study. J Am Acad Dermatol. 2025;92:1429–31.
12. Mulder MLM, Jones GT, Rotariu O, Helliwell PS. Exploring the relationship between skin severity and PASDAS in psoriatic arthritis: a cross-sectional study in the BSR-PsA and GRACE cohorts. Rheumatology (Oxford). 2025;64:3478–82.
13. Asahina A, Umezawa Y, Yanaba K, Nakagawa H. Serum C--reactive protein levels in Japanese patients with psoriasis and psoriatic arthritis: Long-term differential effects of biologics. J Dermatol. 2016;43:779–84.
14. Minakawa S, Kaneko T, Matsuzaki Y, Yamada M, Kayaba H, Sawamura D. Psoriasis area and severity index is closely related to serum C-reactive protein level and neutrophil to lymphocyte ratio in Japanese patients. J Dermatol. 2017;44:e236–7.
15. Duran TI, Pamukcu M. Relationship between disease impact scores C-reactive protein/albumin ratio in patients with psoriatic arthritis. Croat Med J. 2022;63:141–7.
16. Farshchian M, Ansar A, Sobhan M, Hoseinpoor V. C-reactive protein serum level in patients with psoriasis before and after treatment with narrow-band ultraviolet B. An Bras Dermatol. 2016;91:580–3.
17. Coimbra S, Oliveira H, Reis F, Belo L, Rocha S, Quintanilha A, et al. C-reactive protein and leucocyte activation in psoriasis vulgaris according to severity and therapy. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2010;24:789–96.
18. Taylor W, Gladman D, Helliwell P, Marchesoni A, Mease P, Mielants H, CASPAR Study Group. Classification criteria for psoriatic arthritis: Development of new criteria from a large international study. Arthritis Rheum. 2006;54:2665–73.
19. FitzGerald O, Ogdie A, Chandran V, Coates LC, Kavanaugh A, Tillett W, et al. Psoriatic arthritis. Nat Rev Dis Primers. 2021;7:59.
20. Cauli A, Gladman DD, Mathieu A, Olivieri I, Porru G, Tak PP, et al. Patient global assessment in psoriatic arthritis: A multicenter GRAPPA and OMERACT study. J Rheumatol. 2011;38:898–903.
21. Yu N, Peng C, Zhou J, Gu J, Xu J, Li X, et al. Measurement properties of the patient global assessment numerical rating scale in moderate-to-severe psoriasis. Br J Dermatol. 2023;189:437–46.
22. Cauli A, Gladman DD, Mathieu A, Olivieri I, Porru G, Tak PP, et al. Physician's global assessment in psoriatic arthritis: A multicenter GRAPPA study. J Rheumatol. 2018;45:1256–62.
23. Salaffi F, Ciapetti A, Carotti M, Gasparini S, Gutierrez M. Disease activity in psoriatic arthritis: Comparison of the discriminative capacity and construct validity of six composite indices in a real world. Biomed Res Int. 2014;2014:528105.
24. Coates LC, Helliwell PS. Defining low disease activity states in psoriatic arthritis using novel composite disease instruments. J Rheumatol. 2016;43:371–5.
25. Helliwell PS, FitzGerald O, Fransen J. Composite disease activity and responder indices for psoriatic arthritis: A report from the GRAPPA 2013 meeting on development of cutoffs for both disease activity states and response. J Rheumatol. 2014;41:1212–7.
26. Helliwell PS, Fitzgerald O, Strand CV, Mease PJ. Composite measures in psoriatic arthritis: A report from the GRAPPA 2009 annual meeting. J Rheumatol. 2011;38:540–5.
27. Smolen JS, Schoels M, Aletaha D. Disease activity and response assessment in psoriatic arthritis using the Disease Activity index for PSoriatic Arthritis (DAPSA). A brief review. Clin Exp Rheumatol. 2015;33:S48–50.