

PSORÍASE E INFLAMAÇÃO SISTÊMICA: RELAÇÕES ENTRE ATIVIDADE CUTÂNEA, ALTERAÇÕES METABÓLICAS E RISCO CARDIOVASCULAR

PSORIASIS AND SYSTEMIC INFLAMMATION: RELATIONSHIPS AMONG
CUTANEOUS DISEASE ACTIVITY, METABOLIC ALTERATIONS AND
CARDIOVASCULAR RISK

Ciências Biológicas, Ciências da Saúde • 21/10/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/792468718](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/792468718)

Juan Armando Suárez Zubillaga¹

Hebert Jaime de Mora Jimenez²

Olenka Valeria Moreno Bocanegra³

RESUMO

A psoríase é atualmente reconhecida como uma doença inflamatória sistêmica, imunomediada e crônica, cuja expressão cutânea integra uma rede fisiopatológica que também envolve tecido adiposo, metabolismo glicídico e lipídico, endotélio vascular e sistema cardiovascular. Este artigo analisa as relações entre atividade cutânea, inflamação sistêmica, alterações metabólicas e risco cardiovascular, com ênfase nos mecanismos que conectam o eixo IL-23/IL-17, TNF- α , adipocinas, resistência à insulina, disfunção endotelial e aterogênese. Trata-se de revisão sistematizada qualitativa com síntese narrativa, construída a partir de diretrizes, revisões sistemáticas, metanálises, estudos observacionais e literatura clínica recente. As evidências mostram maior prevalência de obesidade, hipertensão, dislipidemia, diabetes mellitus tipo 2 e síndrome metabólica em pessoas com psoríase, especialmente nas formas moderadas a graves. Estudos observacionais também demonstram associação entre psoríase e maior risco de doença cardiovascular aterosclerótica, com gradiente relacionado à gravidade e à duração da doença. Entretanto, a atividade cutânea isoladamente não deve ser tratada como marcador suficiente do risco cardiovascular individual, e o benefício cardiovascular direto das terapias sistêmicas permanece menos estabelecido que sua eficácia dermatológica. Conclui-se que o manejo contemporâneo da psoríase deve ultrapassar a avaliação da pele e incorporar rastreamento cardiometabólico, intervenção sobre fatores de risco modificáveis e coordenação entre dermatologia, atenção primária, cardiologia e outras especialidades, adotando uma perspectiva de carga inflamatória cumulativa e prevenção cardiovascular integrada.

Palavras-chave: Psoríase; Inflamação Sistêmica; Síndrome Metabólica; Aterosclerose; Risco Cardiovascular.

ABSTRACT

Psoriasis is now recognized as a chronic, immune-mediated systemic inflammatory disease in which cutaneous manifestations are part of a broader pathophysiological network involving adipose tissue, glucose and lipid metabolism, the vascular endothelium, and the cardiovascular system. This article analyzes the relationships among skin disease activity, systemic inflammation, metabolic abnormalities, and cardiovascular risk, emphasizing mechanisms linking the IL-23/IL-17 axis, TNF- α , adipokines, insulin resistance, endothelial dysfunction, and atherogenesis. This is a qualitative systematized review with narrative synthesis based on guidelines, systematic reviews, meta-analyses, observational studies, and recent clinical literature. Evidence indicates a higher prevalence of obesity, hypertension, dyslipidemia, type 2 diabetes, and metabolic syndrome among people with psoriasis, especially those with moderate-to-severe disease. Observational studies also show an association between psoriasis and increased atherosclerotic cardiovascular disease risk, with gradients related to disease severity and duration. However, skin activity alone should not be considered a sufficient marker of individual cardiovascular risk, and the direct cardiovascular benefit of systemic therapies is less firmly established than their dermatologic efficacy. Contemporary psoriasis care should therefore extend beyond the skin to include cardiometabolic screening, treatment of modifiable risk factors, and coordinated care among dermatology, primary care, cardiology, and other specialties, using cumulative inflammatory burden as a clinically meaningful framework for integrated cardiovascular prevention.

Keywords: Psoriasis; Systemic Inflammation; Metabolic Syndrome; Atherosclerosis; Cardiovascular Risk.

1. INTRODUÇÃO

A psoríase deixou de ser compreendida como enfermidade limitada à epiderme. O acúmulo de evidências imunológicas, epidemiológicas e clínicas mostrou que a doença integra um estado inflamatório sistêmico no qual vias responsáveis pelas placas cutâneas também interagem com metabolismo, tecido adiposo, endotélio vascular e aterosclerose. A American Academy of Dermatology e a National Psoriasis Foundation definem a psoríase como doença inflamatória multissistêmica e recomendam atenção específica às comorbidades, incluindo artrite psoriásica, obesidade, síndrome metabólica, hipertensão, dislipidemia, diabetes e doença cardiovascular (Elmets et al., 2019). Essa mudança conceitual modificou o objetivo do cuidado: alcançar clareamento cutâneo continua essencial, mas não esgota a avaliação da carga de doença.

O interesse cardiovascular é sustentado por dois conjuntos de evidências. O primeiro é epidemiológico. Pessoas com psoríase apresentam maior prevalência de fatores tradicionais de risco cardiovascular e maior incidência de eventos ateroscleróticos que indivíduos sem psoríase. Uma metanálise recente de 21 estudos observacionais, reunindo 778.049 pessoas com psoríase e mais de 16 milhões de controles, encontrou associação tanto da doença leve quanto da grave com doença cardiovascular aterosclerótica, sendo a magnitude mais elevada nas formas graves (Samarasekera et al., 2024). O segundo conjunto é mecanístico: citocinas e células envolvidas na psoríase, especialmente nos eixos IL-23/IL-17 e TNF- α , também participam de inflamação endotelial, estresse oxidativo, disfunção vascular e remodelamento de placas ateroscleróticas.

A interação não é linear. Obesidade, resistência à insulina, diabetes e dislipidemia podem intensificar a inflamação psoriática ao mesmo tempo em que aumentam o risco vascular. O tecido adiposo visceral

funciona como órgão endócrino e imunológico, liberando adipocinas e mediadores inflamatórios capazes de amplificar a atividade imune. Em direção oposta, a inflamação crônica associada à psoríase pode contribuir para resistência à insulina, alterações lipídicas e disfunção endotelial. Essa relação bidirecional fundamenta o conceito de 'marcha psoriática', utilizado para descrever a progressão conceitual da inflamação cutânea para alterações metabólicas e, posteriormente, doença cardiovascular, embora esse modelo deva ser interpretado como estrutura fisiopatológica e não como sequência inevitável em todos os pacientes.

A gravidade da pele também merece interpretação cuidadosa. Índices como PASI, extensão de superfície corporal, avaliação global do médico e impacto na qualidade de vida descrevem dimensões importantes da doença, mas não substituem a estratificação cardiovascular. Uma pessoa com área cutânea limitada pode apresentar obesidade central, hipertensão, tabagismo ou diabetes; inversamente, uma pessoa com doença extensa pode não ter o mesmo perfil cardiometabólico. A duração da psoríase e a exposição inflamatória cumulativa surgem como conceitos relevantes porque o risco vascular parece refletir não apenas uma fotografia da pele em determinado momento, mas o tempo durante o qual o organismo esteve exposto a inflamação crônica.

O avanço de terapias biológicas capazes de produzir PASI 90 e PASI 100 renovou a hipótese de que o controle intensivo da inflamação cutânea poderia reduzir inflamação vascular e eventos cardiovasculares. Estudos de imagem demonstraram mudanças em inflamação vascular ou características de placa após terapias sistêmicas em alguns contextos, mas os ensaios clínicos

randomizados geralmente não foram desenhados nem dimensionados para demonstrar redução de infarto, acidente vascular cerebral ou mortalidade cardiovascular. Revisões recentes ressaltam que a evidência sobre benefício cardiovascular de classe permanece heterogênea e não permite transformar eficácia dermatológica em promessa de cardioproteção (Kaiser; Näslund-Koch; Kvist-Hansen, 2024).

Diante desse cenário, a questão norteadora deste estudo é: como atividade cutânea, inflamação sistêmica e alterações metabólicas se relacionam com o risco cardiovascular em pessoas com psoríase, e quais implicações essa relação produz para avaliação e manejo clínico? O objetivo geral é analisar criticamente a interface entre psoríase, metabolismo e doença cardiovascular. Como objetivos específicos, busca-se sintetizar mecanismos imunometabólicos; examinar a associação entre gravidade da psoríase e risco vascular; discutir o papel das comorbidades metabólicas; avaliar o alcance e os limites das evidências sobre terapias sistêmicas; e propor uma abordagem clínica integrada de rastreamento e prevenção.

2. METODOLOGIA

O estudo foi estruturado como revisão sistematizada qualitativa com síntese narrativa. Essa denominação foi escolhida porque o objetivo principal é integrar evidências de naturezas distintas — diretrizes clínicas, revisões sistemáticas, metanálises, estudos observacionais, trabalhos mecanísticos e estudos de imagem — e não calcular uma nova medida combinada de efeito. Foram priorizadas publicações em bases biomédicas indexadas, documentos de sociedades científicas e estudos com relevância direta para inflamação sistêmica, metabolismo e risco cardiovascular em psoríase.

A busca conceitual foi organizada em quatro blocos: 'psoriasis' combinado com 'systemic inflammation' ou 'IL-17/IL-23'; 'psoriasis' combinado com 'metabolic syndrome', 'obesity', 'insulin resistance', 'diabetes' ou 'dyslipidemia'; 'psoriasis' combinado com 'cardiovascular risk', 'atherosclerosis', 'myocardial infarction', 'stroke' ou 'MACE'; e 'psoriasis treatment' combinado com 'cardiovascular outcomes' ou 'vascular inflammation'. Foram privilegiados estudos publicados na última década, sem excluir referências clássicas necessárias para o desenvolvimento conceitual.

Como critérios de inclusão, consideraram-se estudos com adultos com psoríase, revisões sistemáticas e metanálises sobre desfechos cardiometabólicos, diretrizes com recomendações de rastreamento de comorbidades e estudos de terapia sistêmica que relatassem desfechos cardiovasculares ou marcadores de inflamação vascular. Foram excluídos relatos isolados, estudos cujo foco fosse exclusivamente dermatológico sem relação com o objetivo e publicações que não permitissem diferenciar associação epidemiológica de efeito causal.

A síntese foi construída por análise temática. Os achados foram agrupados em fisiopatologia, carga metabólica, epidemiologia cardiovascular, instrumentos de estratificação, implicações terapêuticas e organização do cuidado. A força das afirmações foi ajustada ao desenho dos estudos: associações de coorte não foram apresentadas como causalidade; resultados de imagem não foram tratados como equivalentes a redução de eventos clínicos; e dados de ensaios com poucos eventos cardiovasculares foram interpretados com cautela.

Eixo	Pergunta analítica	Tipos de evidência priorizados	Limite interpretativo
Inflamação	Quais vias ligam pele, tecido adiposo e vasos?	Estudos mecanísticos e revisões	Plausibilidade não equivale a causalidade clínica
Metabolismo	Quais comorbidades se acumulam na psoríase?	Coortes, metanálises e revisões	Confundimento por estilo de vida e tratamento
Risco cardiovascular	A psoríase associa-se a ASCVD e MACE?	Coortes e metanálises	Risco relativo não substitui risco absoluto individual
Tratamento	Controle da psoríase reduz eventos cardiovasculares?	RCTs, metanálises e estudos de imagem	Eventos raros e seguimento frequentemente curto
Prática clínica	Como integrar rastreamento e prevenção?	Diretrizes e consensos	Recomendações variam conforme sistema de saúde

Fonte: elaboração própria.

3. PSORÍASE COMO DOENÇA INFLAMATÓRIA SISTÊMICA

A lesão psoriática resulta da interação entre imunidade inata e adaptativa. Células dendríticas, queratinócitos, neutrófilos e linfócitos T participam de uma rede na qual IL-23 sustenta expansão e manutenção de respostas associadas a IL-17, enquanto TNF- α e outros mediadores amplificam ativação celular e expressão de genes inflamatórios. O sucesso clínico de inibidores de IL-17 e IL-23

confirma a relevância dessas vias para a pele. Entretanto, seu interesse sistêmico decorre de mecanismos semelhantes em tecidos metabólicos e vasculares.

Na aterosclerose, ativação endotelial, recrutamento de monócitos, oxidação lipídica e resposta imune ocorrem durante anos. Citocinas presentes na psoríase podem favorecer expressão de moléculas de adesão, produção de espécies reativas de oxigênio e redução da biodisponibilidade de óxido nítrico, contribuindo para disfunção endotelial. A ligação entre inflamação cutânea e vascular não depende de uma única citocina; trata-se de uma rede em que IL-17, TNF- α , IL-6, IL-1 β , interferons e adipocinas interagem de acordo com contexto metabólico, idade, genética e comorbidades.

O conceito de 'skin-to-systemic axis' ajuda a explicar por que pacientes com doença extensa apresentam maior carga inflamatória média. Pele inflamada representa grande superfície biologicamente ativa e libera mediadores para a circulação. Ainda assim, a direção causal pode ser dupla: inflamação sistêmica preexistente e adiposidade visceral podem exacerbar lesões cutâneas. Essa bidirecionalidade impede reduzir o problema à ideia de que a pele simplesmente 'envia' inflamação para o coração.

A proteína C reativa de alta sensibilidade pode estar elevada em doença moderada a grave, mas não é biomarcador específico de psoríase nem marcador suficiente para estimar risco cardiovascular de forma isolada. A prática clínica requer avaliação global, incluindo pressão arterial, tabagismo, perfil lipídico, glicemia, peso, circunferência abdominal, história familiar e outros modificadores de risco. Consensos recentes sugerem que hs-CRP e lipoproteína(a)

podem ajudar a refinar a estratificação em situações selecionadas, particularmente quando o risco é intermediário (PPACMAN, 2025).

4. ALTERAÇÕES METABÓLICAS E O CÍRCULO IMUNOMETABÓLICO

4.1. Obesidade e Tecido Adiposo Visceral

A obesidade é uma das comorbidades mais consistentes da psoríase. O tecido adiposo, especialmente visceral, secreta leptina, resistina, adiponectina, TNF- α , IL-6 e outros mediadores capazes de modular inflamação. A adiposidade excessiva pode aumentar gravidade clínica e, em alguns tratamentos, reduzir resposta terapêutica. Uma revisão sistemática qualitativa de 2024 observou que maior índice de massa corporal e obesidade foram os fatores cardiometabólicos mais frequentemente associados a menor probabilidade de atingir PASI 75 ou PASI 90 em pacientes recebendo biológicos (Mehta et al., 2024).

A relação entre peso e psoríase não deve ser interpretada moralmente nem como consequência exclusiva de comportamento. Inflamação, limitação física, artrite psoriásica, saúde mental, sono, medicações e determinantes socioeconômicos podem dificultar manejo do peso. Programas de cuidado eficazes combinam orientação nutricional, atividade física adaptada, manejo de comorbidades e, quando indicado, tratamento farmacológico da obesidade, evitando reduzir a abordagem a recomendações genéricas.

4.2. Resistência à Insulina, Diabetes e Síndrome Metabólica

Resistência à insulina representa ponto de convergência entre inflamação e metabolismo. TNF- α , IL-6 e alterações de adipocinas

interferem na sinalização da insulina, enquanto hiperglicemia e excesso de ácidos graxos livres ampliam estresse oxidativo e disfunção endotelial. Pessoas com psoríase apresentam prevalência aumentada de diabetes tipo 2 e síndrome metabólica, associação particularmente evidente na doença moderada a grave.

A síndrome metabólica agrega obesidade abdominal, hipertensão, alterações de glicose e dislipidemia. Embora sua utilidade como constructo clínico seja discutida em cardiologia, ela continua útil para visualizar o agrupamento de fatores em pacientes com psoríase. A presença simultânea de múltiplos componentes aumenta risco absoluto de eventos e pode modificar escolhas terapêuticas, monitorização hepática e risco de esteatose hepática metabólica.

4.3. Dislipidemia e Qualidade das Lipoproteínas

A relação entre psoríase e lipídios é mais complexa que níveis isolados de LDL-colesterol. Inflamação sistêmica pode alterar composição e função de lipoproteínas, incluindo capacidade antioxidante e efluxo de colesterol. Estudos descrevem mudanças em HDL e subfrações lipoproteicas durante atividade inflamatória. Contudo, esses achados mecanísticos não substituem a avaliação lipídica padronizada nem justificam metas terapêuticas diferentes sem base em diretrizes cardiovasculares.

Na prática, a identificação de dislipidemia deve conduzir ao mesmo rigor preventivo aplicado à população geral, com atenção adicional porque a psoríase é reconhecida por diretrizes cardiovasculares como condição inflamatória que pode atuar como intensificador de

risco. O controle da inflamação cutânea não deve atrasar tratamento de LDL elevado quando este estiver indicado.

Alteração	Mecanismo compartilhado	Impacto possível na psoríase	Impacto cardiovascular
Obesidade visceral	Adipocinas, IL-6, TNF- α	Maior atividade e menor resposta em alguns esquemas	Aumento de risco de ASCVD
Resistência à insulina	Sinalização inflamatória e lipotoxicidade	Associação com maior carga sistêmica	Diabetes, disfunção endotelial
Hipertensão	Inflamação, rigidez arterial e fatores tradicionais	Comorbidade frequente	AVC, DAC e insuficiência cardíaca
Dislipidemia	Alteração quantitativa e funcional de lipoproteínas	Interação imunometabólica	Aterosclerose
Esteatose hepática metabólica	Resistência à insulina e inflamação	Influência em escolha/monitorização terapêutica	Marcador de risco cardiometabólico

Fonte: elaboração própria a partir da literatura revisada.

5. ATIVIDADE CUTÂNEA, DURAÇÃO DA DOENÇA E CARGA INFLAMATÓRIA

A gravidade clínica é geralmente avaliada por PASI, superfície corporal comprometida, PGA e instrumentos de qualidade de vida. O PASI combina eritema, infiltração, descamação e extensão, sendo

especialmente útil em ensaios clínicos. Em prática cotidiana, áreas especiais — couro cabeludo, genitais, palmas, plantas e face — podem produzir carga funcional desproporcional apesar de baixo BSA. Portanto, gravidade dermatológica é multidimensional.

Estudos epidemiológicos sugerem gradiente de risco cardiovascular com maior gravidade. A metanálise de 2024 sobre doença cardiovascular aterosclerótica encontrou associação em psoríase leve e maior magnitude na doença grave. O resultado é compatível com hipótese de dose inflamatória, mas gravidade pode também ser marcador de outros fatores: maior duração, uso de determinados tratamentos, comorbidades, comportamento e acesso ao cuidado.

A duração da doença acrescenta uma dimensão temporal. Exposição inflamatória por décadas pode ser mais relevante que um PASI pontual. Estudos anteriores mostraram associação entre maior duração de psoríase, inflamação vascular e eventos cardiovasculares. Esse conceito sustenta a ideia de 'carga inflamatória cumulativa', capaz de integrar intensidade, duração e recorrência da atividade sistêmica.

Clinicamente, isso significa que remissão cutânea atual não apaga automaticamente risco construído ao longo de anos. Uma pessoa com longa história de psoríase grave, tabagismo, hipertensão ou diabetes continua necessitando prevenção cardiovascular mesmo após excelente resposta dermatológica. Da mesma forma, doença leve atual não exclui fatores de risco tradicionais importantes.

6. RISCO CARDIOVASCULAR: DA ASSOCIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA À PREVENÇÃO

A associação entre psoríase e doença cardiovascular envolve infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, doença arterial periférica e mortalidade cardiovascular. Metanálises observacionais demonstram aumento relativo de risco, em especial em doença grave. Entretanto, o risco absoluto varia amplamente conforme idade, sexo, pressão arterial, colesterol, diabetes, tabagismo, função renal e história familiar. Por essa razão, a presença de psoríase deve refinar, e não substituir, os modelos de estratificação.

A psoríase é tratada em algumas diretrizes cardiovasculares como 'risk enhancer'. Essa classificação é particularmente útil quando a decisão sobre prevenção primária é incerta. O reconhecimento da doença inflamatória pode favorecer discussão mais intensiva sobre controle lipídico, estilo de vida e investigação de risco subclínico em pacientes selecionados.

O subdiagnóstico de fatores cardiometabólicos é um problema recorrente. Revisões clínicas recentes ressaltam que hipertensão, diabetes, dislipidemia, tabagismo e obesidade permanecem insuficientemente identificados ou tratados em pacientes com psoríase. O consenso PPACMAN de 2025 recomenda avaliação cardiovascular basal, sobretudo em psoríase moderada a grave, artrite psoriásica ou necessidade de biológicos, e rastreamento periódico de pressão arterial, glicose, lipídios, peso, tabagismo e síndrome metabólica.

A prática dermatológica oferece oportunidade estratégica. Pacientes com psoríase retornam regularmente para monitorização e renovação terapêutica, permitindo incorporar aferição de pressão, atualização de peso, solicitação de perfil lipídico e glicemia e encaminhamento apropriado. O dermatologista não precisa

substituir a atenção primária ou a cardiologia, mas pode reduzir perdas de oportunidade e iniciar uma rede preventiva.

Domínio	Avaliação sugerida	Frequência clínica	Ação diante de alteração
Pressão arterial	PA padronizada	Na avaliação basal e periodicamente	Confirmar diagnóstico e tratar conforme diretriz
Adiposidad e	IMC e circunferência abdominal quando aplicável	Periódica	Intervenção estruturada e avaliação metabólica
Glicemia	Glicemia de jejum e/ou HbA1c	Conforme idade e risco	Diagnóstico e manejo de pré-diabetes/diabetes
Lipídios	Colesterol total, LDL-C, HDL-C, triglicerídeos	Conforme risco	Estratificar risco e tratar dislipidemia
Tabagismo	Status e intensidade	Em todas as revisões relevantes	Intervenção de cessação
Risco global	Calculadora validada + modificadores	Basal e reavaliações	Prevenção individualizada; considerar cardiologia

Fonte: síntese clínica baseada em Elmets et al. (2019), Song, Soffer e Gelfand (2024) e PPACMAN (2025).

7. ATEROSCLEROSE SUBCLÍNICA E IMAGEM CARDIOVASCULAR

A investigação de aterosclerose subclínica ajudou a aproximar inflamação psoriática e doença vascular. Estudos com PET/CT, angiografia coronária por tomografia e ultrassonografia vascular identificaram maior inflamação arterial, características de placa e disfunção microvascular em subgrupos de pacientes com psoríase. Essas técnicas são valiosas para pesquisa e podem explicar por que calculadoras tradicionais subestimam risco em alguns indivíduos.

Entretanto, imagem avançada não deve ser aplicada indiscriminadamente. Escore de cálcio coronariano pode ser considerado em prevenção primária quando há incerteza terapêutica, seguindo indicações cardiovasculares gerais. PET/CT de inflamação vascular e caracterização detalhada de placa permanecem principalmente instrumentos de pesquisa. A presença de psoríase não transforma exames experimentais em rastreamento populacional.

Estudos longitudinais de imagem sugeriram melhora de alguns parâmetros vasculares após terapia biológica, mas os resultados variam por classe, método, tempo e população. Mudança de um marcador de imagem não é equivalente a redução de infarto ou mortalidade. Essa distinção é central para evitar superinterpretação dos efeitos sistêmicos do tratamento dermatológico.

8. TERAPIAS SISTÊMICAS E DESFECHOS CARDIOVASCULARES

8.1. Anti-TNF, Anti-IL-17 e Anti-IL-23

Biológicos revolucionaram o tratamento da psoríase. Inibidores de TNF, IL-17, IL-12/23 e IL-23 alcançam altos níveis de clareamento e melhoram qualidade de vida. A pergunta cardiovascular é se a redução da inflamação psoriática altera também a história natural

da aterosclerose. Estudos observacionais frequentemente sugerem menor risco cardiovascular entre usuários de determinados biológicos em comparação com terapias sistêmicas tradicionais, mas confusão por indicação, seleção de pacientes e diferenças de acompanhamento limitam inferência causal.

Metanálises de ensaios randomizados são importantes para segurança, mas MACE são eventos raros durante o período relativamente curto de estudos dermatológicos. Uma metanálise de terapias direcionadas em psoríase e artrite psoriásica não demonstrou sinal uniforme de aumento de risco cardiovascular, enquanto análises específicas de inibidores de IL-17 também não mostraram aumento consistente de MACE em pacientes sem exposição prévia a biológicos. Isso é tranquilizador para segurança, mas não prova benefício preventivo.

Uma metanálise em rede publicada recentemente, incluindo 68 ensaios e mais de 34 mil participantes, comparou eficácia cutânea e eventos cardiovasculares/renais. Alguns sinais favoráveis apareceram para terapias específicas, porém números de eventos foram pequenos e a certeza variou. Esses resultados devem ser considerados geradores de hipótese e complementares ao julgamento clínico, não como base para escolher um biológico exclusivamente com objetivo cardioprotetor.

8.2. Terapias Não Biológicas e Contexto Metabólico

Metotrexato, ciclosporina, acitretina, apremilast e terapias mais recentes têm perfis metabólicos e cardiovasculares distintos. A escolha deve considerar hipertensão, função renal, hepatopatia metabólica, obesidade, diabetes e interações medicamentosas.

Ciclosporina, por exemplo, exige atenção a pressão arterial e função renal; acitretina pode alterar lipídios; metotrexato demanda avaliação hepática, especialmente na presença de fatores metabólicos.

A terapia ideal é aquela que controla adequadamente a psoríase, respeita o perfil de comorbidades e minimiza toxicidade. Não há fundamento para interromper tratamento eficaz apenas por presença de risco cardiovascular se a terapia não estiver contraindicada. O manejo deve ser individualizado e multidisciplinar.

Classe/estratégia	Eficácia cutânea	Evidência cardiovascular	Ponto clínico
Anti-TNF	Alta	Observacionalmente favorável em alguns estudos; causalidade incerta	Considerar comorbidades e contraindicações
Anti-IL-17	Muito alta	Sem aumento consistente de MACE em RCTs; benefício preventivo não comprovado	Segurança CV globalmente tranquilizadora
Anti-IL-23	Muito alta	Eventos raros; evidência de longo prazo em evolução	Não escolher apenas por hipótese cardioprotetora
Metotrexato	Moderada	Dados observacionais heterogêneos	Monitorar fígado e perfil metabólico
Ciclosporina	Alta no curto prazo	Pode elevar PA e afetar função renal	Evitar uso prolongado em alto risco

Acitretina	Moderada	Pode piorar triglicerídeos em alguns pacientes	Monitorização lipídica
Mudança de estilo de vida	Pode auxiliar controle e resposta	Benefício cardiovascular robusto fora da psoríase	Elemento obrigatório do cuidado

Fonte: elaboração própria com base em Menter et al. (2019), Kaiser et al. (2024) e revisões sistemáticas recentes.

9. INFLAMAÇÃO CUTÂNEA VERSUS RISCO INDIVIDUAL: O QUE NÃO DEVE SER CONFUNDIDO

Um dos riscos conceituais é transformar a psoríase em explicação única para doença cardiovascular. A maior parte do risco absoluto ainda decorre de fatores tradicionais e de sua interação com idade e histórico familiar. A inflamação psoriática acrescenta informação, mas não elimina a necessidade de medir pressão, colesterol, glicemia ou tabagismo.

Outro erro é assumir que PASI alto equivale diretamente a alto risco cardiovascular. A associação populacional entre gravidade e eventos não autoriza converter PASI em calculadora cardiovascular. O PASI descreve pele; risco cardiovascular exige instrumento próprio. A correlação entre os domínios é incompleta.

Também é inadequado assumir que alcançar PASI 100 normaliza risco vascular. Clareamento cutâneo pode reduzir carga inflamatória, mas fatores metabólicos persistem. Obesidade, diabetes, hipertensão ou tabagismo demandam tratamento específico. A

melhora da pele pode facilitar adesão a exercício e autocuidado, mas não substitui prevenção cardiovascular.

Finalmente, biomarcadores inflamatórios e exames de imagem subclínica não devem ser usados fora de contexto. A estratificação deve seguir princípios de medicina baseada em evidências, considerando utilidade incremental, impacto sobre decisão terapêutica e custo.

10. MODELO DE CUIDADO INTEGRADO

O cuidado contemporâneo pode ser organizado em quatro momentos. O primeiro é reconhecer a psoríase como sinalizador de risco sistêmico e registrar gravidade, duração e tratamentos prévios. O segundo é rastrear fatores cardiometabólicos modificáveis. O terceiro é classificar risco cardiovascular por ferramenta validada, incorporando a psoríase como modificador quando pertinente. O quarto é construir plano compartilhado entre dermatologia, atenção primária, cardiologia, endocrinologia e reumatologia conforme necessidades.

A consulta dermatológica pode incluir um conjunto mínimo de segurança cardiometabólica: pressão arterial, peso, histórico de tabagismo, atividade física, sintomas cardiovasculares e verificação da atualização de glicemia e perfil lipídico. Em pacientes com artrite psoriásica, doença grave, longa duração ou múltiplos fatores de risco, o limiar para avaliação adicional deve ser menor.

Intervenções de estilo de vida devem ser específicas e realistas. A evidência cardiovascular geral favorece dieta de padrão saudável, atividade física regular, cessação do tabagismo, sono adequado e manejo do peso. Em psoríase, redução de peso em pessoas com

excesso ponderal pode melhorar parâmetros metabólicos e, em alguns estudos, resposta ao tratamento. O aconselhamento deve evitar estigmatização.

A decisão sobre estatinas, anti-hipertensivos e medicamentos antidiabéticos deve seguir diretrizes específicas, mas a presença de psoríase pode contribuir para uma discussão mais agressiva de prevenção quando o risco é limítrofe ou intermediário. Em alguns contextos, lipoproteína(a), hs-CRP ou escore de cálcio podem ser utilizados para refinar decisões, especialmente quando os resultados efetivamente modificariam conduta.

Etapa	Pergunta clínica	Ação mínima	Encaminhamento/integração
1. Caracterizar	Qual a carga psoriática?	Gravidade, áreas especiais, duração, artrite, tratamentos	Dermatologia/reumatologia
2. Rastrear	Quais fatores de risco estão presentes?	PA, IMC, tabagismo, lipídios, glicose/HbA1c	Atenção primária/endocrinologia
3. Estratificar	Qual é o risco CV global?	Calculadora validada + modificadores	Cardiologia quando risco alto ou incerto
4. Intervir	O que pode ser modificado agora?	Tratar psoríase e fatores tradicionais em paralelo	Equipe multiprofissional
5. Reavaliar	O risco mudou?	Monitorar controle cutâneo e cardiometabólico	Plano longitudinal

Fonte: elaboração própria.

11. PSORÍASE, ARTRITE PSORIÁSICA E AMPLIFICAÇÃO DO RISCO SISTÊMICO

A artrite psoriásica acrescenta uma dimensão importante ao risco sistêmico. Pacientes com doença articular frequentemente acumulam maior duração de inflamação, limitação funcional, sedentarismo secundário à dor e maior exposição a terapias sistêmicas. Estudos populacionais indicam que artrite psoriásica se associa a maior prevalência de obesidade, hipertensão, diabetes e doença cardiovascular. Por isso, a presença de sintomas articulares — dor inflamatória, rigidez matinal prolongada, dactilite, entesite ou edema articular — deve ser investigada rotineiramente em pessoas com psoríase. O reconhecimento precoce não tem apenas objetivo musculoesquelético; ele também identifica um fenótipo de doença com maior carga inflamatória global e potencial necessidade de prevenção cardiometabólica mais intensiva.

A interseção entre pele e articulações demonstra por que a categorização da psoríase apenas por área corporal pode ser insuficiente. Um paciente com poucas placas, mas artrite ativa, pode apresentar carga sistêmica substancial. Da mesma forma, a escolha terapêutica deve considerar eficácia nos diferentes domínios da doença. Em indivíduos com artrite psoriásica e fatores cardiovasculares, a coordenação entre dermatologia, reumatologia e atenção primária evita duplicação de exames, reduz interações medicamentosas e melhora o seguimento longitudinal.

11.1. Inflamação Cumulativa e Multimorbidade

A multimorbidade é um componente estrutural da psoríase moderada a grave. Em um mesmo paciente podem coexistir artrite

psoriásica, obesidade, síndrome metabólica, esteatose hepática metabólica, depressão, doença renal e apneia do sono. Essas condições interagem entre si e ampliam risco cardiovascular por vias parcialmente sobrepostas. A abordagem fragmentada — uma especialidade para cada órgão — tende a subestimar mecanismos compartilhados e aumentar carga terapêutica. O conceito de carga inflamatória cumulativa propõe avaliar não apenas número de diagnósticos, mas duração, intensidade e recorrência da inflamação ao longo da vida.

12. ESTEATOSE HEPÁTICA METABÓLICA, SONO E OUTRAS COMORBIDADES QUE MODIFICAM O RISCO

A doença hepática esteatótica associada à disfunção metabólica é mais frequente em pessoas com psoríase, sobretudo quando coexistem obesidade e diabetes. Sua relevância ultrapassa o fígado: esteatose metabólica é marcador de resistência à insulina e associa-se a maior risco cardiovascular. Para o dermatologista, ela também influencia monitorização de metotrexato e interpretação de transaminases. A avaliação deve ser guiada por fatores de risco e métodos não invasivos de estratificação de fibrose quando apropriado, evitando tanto subdiagnóstico quanto suspensão automática de terapias sem investigação adequada.

A apneia obstrutiva do sono também merece atenção porque se associa a obesidade, hipertensão resistente, arritmias e inflamação sistêmica. Sintomas como ronco habitual, pausas respiratórias observadas, sonolência diurna e sono não reparador devem motivar avaliação. Embora a psoríase não seja causa direta da apneia, a sobreposição de fatores metabólicos pode produzir um perfil de

risco cardiovascular mais elevado que não será captado pela avaliação cutânea.

Depressão, ansiedade e estigma podem influenciar indiretamente o risco cardiovascular ao reduzir atividade física, piorar adesão terapêutica, aumentar consumo de álcool ou tabaco e dificultar autocuidado. O tratamento da saúde mental é, portanto, componente da prevenção sistêmica. A abordagem deve evitar atribuir sintomas emocionais à aparência da pele de forma simplista; inflamação, dor, prurido, sono, relações sociais e acesso ao tratamento compõem uma rede de determinantes.

13. BIOMARCADORES, MEDICINA DE PRECISÃO E LIMITES DA ESTRATIFICAÇÃO

A busca por biomarcadores capazes de identificar pacientes psoriásicos com maior risco cardiovascular é intensa. Proteína C reativa ultrasensível, IL-6, marcadores endoteliais, lipoproteína(a), apolipoproteínas e assinaturas proteômicas foram estudados. Até o momento, nenhum biomarcador específico da psoríase substitui fatores tradicionais ou calculadoras validadas. A utilidade clínica deve ser demonstrada por ganho incremental de discriminação, reclassificação correta de risco e mudança de conduta que melhore desfechos, e não apenas por associação estatística.

A lipoproteína(a) é exemplo de marcador com crescente importância em cardiologia preventiva. Por ser majoritariamente determinada geneticamente e pouco modificada por estilo de vida, sua medição ao menos uma vez na vida é defendida em várias diretrizes cardiovasculares. Em pacientes com psoríase e história familiar de doença coronariana prematura ou risco intermediário, ela

pode ajudar a identificar risco residual. Entretanto, sua interpretação deve seguir recomendações cardiovasculares gerais, e não valores específicos criados para psoríase.

Ferramentas ômicas podem, futuramente, separar fenótipos inflamatórios com diferentes trajetórias vasculares. Transcriptômica, metabolômica e proteômica já identificam assinaturas associadas a atividade cutânea e resposta terapêutica, mas sua aplicação cardiovascular ainda é predominantemente investigacional. A medicina de precisão na psoríase deverá integrar dados clínicos, metabólicos, genéticos e de imagem, desde que modelos sejam validados externamente e não reproduzam vieses de acesso, raça, sexo ou condição socioeconômica.

13.1. Sexo, Idade e Desigualdades na Avaliação de Risco

A interpretação do risco deve considerar que mulheres, jovens e grupos racializados podem ser subavaliados por ferramentas derivadas de populações específicas. Mulheres com psoríase podem apresentar padrões distintos de obesidade, síndrome metabólica e atraso no reconhecimento de doença cardiovascular. Adultos jovens com doença grave têm risco absoluto de dez anos aparentemente baixo por causa da idade, embora possam acumular risco ao longo da vida. Esses exemplos reforçam a utilidade de combinar risco de curto prazo com risco vitalício, histórico familiar e carga inflamatória.

14. PREVENÇÃO CARDIOVASCULAR E INTERVENÇÕES DE ESTILO DE VIDA EM CONTEXTO DERMATOLÓGICO

A prevenção cardiovascular em psoríase deve ser concreta e mensurável. Recomendações genéricas de 'alimentação saudável' ou 'perder peso' têm pouco valor sem metas, apoio e

acompanhamento. Intervenções alimentares de padrão mediterrâneo ou similares, com maior consumo de vegetais, frutas, leguminosas, grãos integrais, fontes de gorduras insaturadas e menor consumo de ultraprocessados, são coerentes com prevenção cardiovascular geral. A evidência específica de melhora da psoríase por dietas isoladas é menos robusta, portanto o principal fundamento dessas orientações é redução de risco metabólico e cardiovascular.

Atividade física regular melhora pressão arterial, sensibilidade à insulina, capacidade cardiorrespiratória e saúde mental. Em pacientes com artrite psoriásica ou obesidade, planos precisam ser adaptados para dor e limitações funcionais. Exercícios de baixo impacto, treinamento resistido e progressão gradual podem facilitar adesão. O benefício cardiovascular da atividade física é independente de perda ponderal, aspecto importante para reduzir estigma e ampliar objetivos terapêuticos.

Cessação do tabagismo deve ser tratada como intervenção clínica e não apenas conselho. Terapias comportamentais e farmacológicas aumentam taxas de abandono quando apropriadas. O  lcool também merece avaliação porque consumo excessivo pode piorar saúde hepática, interagir com tratamentos e aumentar risco cardiovascular. O aconselhamento deve ser não punitivo e considerar contexto social.

A perda de peso em pessoas com obesidade pode produzir benefícios cardiometabólicos e, em alguns estudos, melhorar resposta ao tratamento da psoríase. O surgimento de terapias farmacológicas eficazes para obesidade amplia possibilidades de cuidado, mas decisões devem considerar indicações formais,

comorbidades, custo, efeitos adversos e sustentabilidade. Não há justificativa para substituir tratamento anti-inflamatório adequado por expectativa de que emagrecimento isolado controle doença moderada a grave.

14.1. Implementação no Sistema de Saúde

A principal barreira para prevenção integrada muitas vezes não é ausência de conhecimento, mas falha de coordenação. O paciente pode ter dermatologista, clínico, endocrinologista e cardiologista sem que exista responsável explícito por consolidar exames e metas. Protocolos simples podem definir responsabilidades: dermatologia identifica e sinaliza risco; atenção primária confirma diagnósticos e conduz fatores tradicionais; cardiologia avalia alto risco, sintomas ou incerteza; endocrinologia apoia diabetes e obesidade complexos. Sistemas eletrônicos podem gerar alertas para pressão, HbA1c e lipídios atrasados.

Indicadores de qualidade poderiam incluir proporção de pacientes com psoríase moderada a grave com pressão documentada, perfil lipídico atualizado, rastreamento de diabetes e status tabágico registrado. Esse tipo de indicador transforma o conceito de doença sistêmica em prática assistencial verificável. A melhoria de processo não depende de exames sofisticados; depende de reconhecer oportunidades repetidas de prevenção.

15. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A síntese mostra que a psoríase ocupa posição paradigmática entre doenças inflamatórias porque permite observar, na pele, um processo que possui repercussões sistêmicas. A associação com doença cardiovascular não é explicada apenas pelo excesso de

obesidade, diabetes ou tabagismo. Estudos ajustados mantêm uma associação residual entre psoríase e desfechos ateroscleróticos, especialmente em doença mais grave, apoiando a hipótese de contribuição inflamatória independente. Ao mesmo tempo, a magnitude dessa contribuição é menor que a de muitos fatores tradicionais, o que reforça a necessidade de integração e não substituição dos modelos preventivos.

O eixo IL-23/IL-17 oferece coerência biológica, mas o sistema cardiovascular não replica integralmente a fisiopatologia cutânea. A IL-17 pode exercer efeitos contextuais distintos em diferentes fases da aterosclerose, e resultados experimentais não podem ser transpostos diretamente para clínica. O sucesso de um inibidor na pele, portanto, não prova que bloquear a mesma citocina reduzirá eventos coronarianos. Essa cautela explica por que os resultados de segurança cardiovascular de biológicos são mais sólidos que alegações de cardioproteção.

As alterações metabólicas parecem funcionar como amplificadores bidirecionais. Obesidade visceral pode aumentar inflamação psoriática e reduzir resposta terapêutica, enquanto a inflamação crônica pode acentuar resistência à insulina e disfunção vascular. Em termos práticos, tratar apenas a pele ou apenas o metabolismo produz cuidado incompleto. A abordagem mais racional controla simultaneamente atividade inflamatória e fatores de risco convencionais.

A duração da doença emerge como dimensão subestimada. A medicina clínica frequentemente trabalha com medidas de atividade atual, mas aterosclerose é processo acumulativo. Um paciente com baixa atividade após anos de doença grave pode ter

risco residual superior ao sugerido pelo exame dermatológico do dia. O conceito de carga inflamatória cumulativa oferece uma estrutura útil para pesquisa futura e para decisões clínicas que considerem tempo de doença, intensidade e recorrência.

A literatura sobre terapias sistêmicas revela uma assimetria de evidência. Há alto grau de certeza de que biológicos melhoram a pele e qualidade de vida; há boa evidência de segurança cardiovascular geral em ensaios; e há evidência sugestiva, mas não definitiva, de melhora de parâmetros vasculares ou menor incidência de eventos em determinados estudos observacionais. Essa hierarquia deve ser explicitada ao paciente e evitar que tratamento dermatológico seja apresentado como substituto de estatina, controle pressórico ou cessação do tabagismo.

A prevenção cardiovascular constitui área em que o dermatologista pode produzir impacto além da pele. Diretrizes e consensos enfatizam rastreamento de comorbidades e colaboração com atenção primária. A lógica é especialmente importante em adultos jovens com psoríase grave, grupo no qual calculadoras baseadas fortemente em idade podem estimar risco de dez anos relativamente baixo apesar de exposição inflamatória e metabólica de longa duração.

Outro ponto relevante é que o risco não deve ser medicalizado exclusivamente por biomarcadores. Determinantes sociais, acesso a alimentos saudáveis, segurança para atividade física, carga de estigma, depressão, qualidade do sono e acesso contínuo a medicamentos influenciam tanto psoríase quanto risco cardiovascular. Um modelo de cuidado integrado precisa

reconhecer esses componentes para evitar recomendações inexecutáveis.

A síntese ampliada também evidencia que multimorbidade deve ser tratada como característica central, e não acessória, da psoríase. A presença de artrite psoriásica, esteatose hepática, apneia do sono e sofrimento psíquico pode modificar risco cardiovascular e adesão, mas esses domínios raramente são capturados por um único instrumento. Modelos clínicos futuros deveriam integrar informações longitudinais e permitir atualização dinâmica do risco.

Do ponto de vista de política clínica, a oportunidade mais imediata é melhorar detecção e tratamento de fatores já conhecidos. Mesmo que ainda existam dúvidas sobre quanto da aterosclerose é diretamente atribuível à inflamação psoriática, não há incerteza relevante sobre o benefício de controlar hipertensão, LDL-colesterol, diabetes, tabagismo e obesidade. A existência de lacunas mecanísticas não deve atrasar intervenções preventivas de eficácia comprovada.

16. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A psoríase deve ser entendida como doença inflamatória multissistêmica cuja expressão cutânea se relaciona a uma rede cardiometabólica complexa. O principal avanço das últimas décadas foi deslocar o olhar da placa isolada para o paciente inteiro. Essa mudança não reduz a importância do controle dermatológico; ao contrário, reconhece que a atividade da pele é uma das manifestações de uma carga biológica que pode coexistir com alterações metabólicas e vasculares.

As evidências epidemiológicas sustentam associação entre psoríase e doença cardiovascular aterosclerótica, com maior magnitude em doença grave. Entretanto, essa associação não deve ser confundida com determinismo. A maior parte do risco cardiovascular é modificável e depende da combinação entre inflamação, idade, tabagismo, pressão arterial, perfil lipídico, diabetes, obesidade, função renal e outros fatores. A psoríase funciona como elemento adicional de estratificação e como sinal de alerta para cuidado preventivo mais atento.

O eixo IL-23/IL-17, TNF- α e mediadores derivados do tecido adiposo fornece um modelo plausível para conectar pele, metabolismo e vasos. Ainda assim, a complexidade imunológica da aterosclerose impede atribuir a uma única citocina a responsabilidade pela transição da inflamação cutânea para eventos cardiovasculares. A investigação mecanística deve continuar, mas sua tradução para a prática precisa respeitar os limites da evidência.

Obesidade, resistência à insulina, dislipidemia, hipertensão e síndrome metabólica não são meras comorbidades paralelas. Elas interagem biologicamente com a doença, podem aumentar atividade inflamatória e modificar resposta terapêutica. O manejo integrado desses fatores oferece benefício cardiovascular conhecido e pode também favorecer o controle global da psoríase.

Quanto às terapias sistêmicas, a conclusão mais segura é que controlar adequadamente a psoríase é essencial e que os biológicos apresentam, de modo geral, perfil cardiovascular de segurança aceitável nos estudos disponíveis. A hipótese de redução de eventos cardiovasculares é promissora, mas não suficientemente comprovada para orientar a escolha de classe exclusivamente por

cardioproteção. Estudos com desfechos cardiovasculares pré-especificados e seguimento prolongado continuam necessários.

A prática clínica deve incorporar rastreamento regular de pressão arterial, obesidade, glicemia, perfil lipídico e tabagismo, utilizando avaliação de risco cardiovascular validada e reconhecendo a psoríase como possível intensificador. Essa abordagem é particularmente relevante em doença moderada a grave, artrite psoriásica, longa duração ou presença de múltiplos fatores de risco.

A integração entre dermatologia, atenção primária, cardiologia, endocrinologia e reumatologia é mais importante que a criação de um novo silo assistencial. O dermatologista pode identificar risco; a atenção primária pode coordenar prevenção; a cardiologia pode refinar casos complexos; e o paciente deve participar das decisões com informação clara sobre a diferença entre controle da pele e prevenção de eventos cardiovasculares.

Em síntese, a relação entre psoríase, inflamação sistêmica, metabolismo e risco cardiovascular deve ser abordada como uma trajetória de exposição cumulativa e interação bidirecional. Quanto mais cedo forem reconhecidos e tratados os componentes modificáveis dessa trajetória, maior a possibilidade de reduzir a carga futura de doença. O objetivo do cuidado não é apenas obter pele limpa, mas prolongar anos de vida saudável com controle inflamatório, prevenção metabólica e proteção cardiovascular.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN ACADEMY OF DERMATOLOGY. Psoriasis clinical guideline: awareness and attention to comorbidities. Rosemont: AAD, acesso em 2026.

ARMSTRONG, A. W.; READ, C. Pathophysiology, clinical presentation, and treatment of psoriasis: a review. JAMA, v. 323, n. 19, p. 1945-1960, 2020.

BOEHNCKE, W.-H.; BOEHNCKE, S.; TOBIN, A.-M.; KIRBY, B. The 'psoriatic march': a concept of how severe psoriasis may drive cardiovascular comorbidity. Experimental Dermatology, v. 20, n. 4, p. 303-307, 2011.

CAI, R. et al. Impact of targeted therapies on the risk of cardiovascular events in patients with psoriasis and psoriatic arthritis: a systematic review and aggregate data meta-analysis of randomized controlled trials. International Journal of Rheumatic Diseases, v. 26, n. 4, p. 625-637, 2023. DOI: 10.1111/1756-185X.14603.

CHAT, V. S. et al. Translating the 2019 AAD-NPF Guidelines of Care for Psoriasis With Attention to Comorbidities. Cutis, v. 108, n. 2S, p. 7-11, 2021. DOI: 10.12788/cutis.0309.

EGEBERG, A. et al. The relationship between duration of psoriasis, vascular inflammation, and cardiovascular events. Journal of the American Academy of Dermatology, v. 77, n. 4, p. 650-656.e3, 2017.

ELMETS, C. A. et al. Joint AAD-NPF guidelines of care for the management and treatment of psoriasis with awareness and attention to comorbidities. Journal of the American Academy of Dermatology, v. 80, n. 4, p. 1073-1113, 2019. DOI: 10.1016/j.jaad.2018.11.058.

GELFAND, J. M. et al. Risk of myocardial infarction in patients with psoriasis. JAMA, v. 296, n. 14, p. 1735-1741, 2006.

GISONDI, P. et al. Managing the Patient with Psoriasis and Metabolic Comorbidities. American Journal of Clinical Dermatology, v. 25, p. 527-540, 2024. DOI: 10.1007/s40257-024-00857-0.

GISONDI, P.; FOSTINI, A. C.; FOSSÀ, I.; GIROLOMONI, G.; TARGHER, G. Psoriasis and the metabolic syndrome. Clinics in Dermatology, v. 36, n. 1, p. 21-28, 2018.

GREB, J. E. et al. Psoriasis. Nature Reviews Disease Primers, v. 2, 16082, 2016. DOI: 10.1038/nrdp.2016.82.

KAISER, H.; NÄSLUND-KOCH, C.; KVIST-HANSEN, A. Does Systemic Anti-Psoriatic Treatment Impact the Risk of Cardiovascular Disease? A Review Over Cardiovascular Imaging Studies. Dermatology and Therapy, v. 14, n. 2, p. 303-321, 2024. DOI: 10.1007/s13555-024-01098-z.

LIBBY, P. Inflammation in atherosclerosis-no longer a theory. Clinical Chemistry, v. 67, n. 1, p. 131-142, 2021.

MEHTA, N. N. et al. Patients with severe psoriasis are at increased risk of cardiovascular mortality: cohort study using the General Practice Research Database. European Heart Journal, v. 31, n. 8, p. 1000-1006, 2010.

MEHTA, S. et al. The Effects of Cardiometabolic Comorbidities on Biologic Treatment for Psoriasis with Respect to PASI Scores: A Qualitative Systematic Review. 2024.

MENTER, A. et al. Joint AAD-NPF guidelines of care for the management and treatment of psoriasis with biologics. Journal of the American Academy of Dermatology, v. 80, n. 4, p. 1029-1072, 2019. DOI: 10.1016/j.jaad.2018.11.057.

NI, R.; ZHENG, J.; VARGHESE, J.; KUMAR, B. The Impact of Interleukin-17 Inhibitors on Major Adverse Cardiovascular Events in Psoriasis or Psoriatic Arthritis Patients Naive to Biologic Agents: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Cureus*, v. 16, n. 5, e60980, 2024. DOI: 10.7759/cureus.60980.

PPACMAN. Practical Recommendations on Cardiovascular Risk Evaluation in Patients With Psoriasis and Psoriatic Arthritis for Dermatologists, Rheumatologists, and Primary Care Physicians. 2025.

SAMARASEKERA, E. J. et al. The Association Between Psoriasis and Atherosclerotic Cardiovascular Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. 2024.

SONG, W. B.; SOFFER, D. E.; GELFAND, J. M. Using Guidelines of Care to Lower Cardiovascular Risk in Patients with Psoriasis. *Dermatologic Clinics*, v. 42, n. 3, p. 417-428, 2024. DOI: 10.1016/j.det.2024.02.008.

SVEDBOM, A.; MALLBRIS, L.; GONZÁLEZ-CANTERO, Á. et al. Skin Inflammation, Systemic Inflammation, and Cardiovascular Disease in Psoriasis. *JAMA Dermatology*, v. 161, n. 1, p. 81-86, 2025. DOI: 10.1001/jamadermatol.2024.4433.

¹ Medicina, Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado (UCLA), Venezuela. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

² Medicina, Universidad de Chiclayo, Peru. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

³ Medicina, Universidad Privada Antenor Orrego, Peru. E-mail: [acesse](#)
[o artigo original para visualizar o e-mail.](#)