



# ESTRATÉGIAS NÃO MEDICAMENTOSAS PARA CONTROLE DA PSORÍASE: REVISÃO DE LITERATURA



OLIVEIRA, Z.<sup>1</sup>; SUZUKI, V. Y<sup>2,A</sup>

<sup>1</sup>Universidade Anhembi Morumbi, Pós-Graduada em Tricologia e Terapia Capilar; Mestra em Microbiologia e Imunologia – Universidade Federal de São Paulo - Unifesp, e-mail zfreitas442@gmail.com.br

<sup>2</sup>Universidade Federal de São Paulo, Doutora e Mestre em Ciências pelo Programa de Pós-graduação em Cirurgia Translacional da Universidade Federal de São Paulo – Unifesp, e-mail vanessaysuzuki@unifesp.br <https://orcid.org/0000-0002-9390-058X>.

## RESUMO

**Introdução:** A psoríase é uma doença de pele crônica, sistêmica e inflamatória com diferentes apresentações clínicas, frequentemente recidivante e classificada também como doença autoimune. Fatores genéticos e ambientais, incluindo dieta, desempenham papel importante na patogênese da psoríase. **Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo abordar a eficácia das dietas recomendadas por médicos e cientistas, e mais recentemente utilizadas por pessoas que sofrem de psoríase. **Materiais e Métodos:** Foi realizada uma revisão bibliográfica nas bases de dados em saúde MEDLINE, LILACS e SCIELO, utilizando os descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Psoríase; Psoríase do couro cabeludo e dieta anti-inflamatória. nos idiomas português e inglês, considerando o período de janeiro 2018 a junho 2022. **Resultados:** Foram encontrados 50 estudos, 30 foram incluídos e 20 excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade. De acordo com a literatura observou-se que a psoríase é considerada uma patologia multifatorial causada pela interação entre genética e gatilhos ambientais, onde o estilo de vida das pessoas, é um fator determinante para o desenvolvimento da doença tendo como agravante dos quadros psoriáticos uma alimentação desequilibrada e inflamatória. **Conclusão:** O resultado desta revisão demonstra que, pacientes que sofrem com psoríase estão sendo cada vez mais orientados a buscar um estilo de vida mais saudável onde a dieta tem um papel essencial.

**Palavra-chave:** Psoríase; Psoríase do couro cabeludo e dietas.

## ABSTRACT

Psoriasis is a chronic, systemic, and inflammatory skin disease with diverse clinical presentation, frequently recurrent and classified also as an autoimmune disease. Genetic and environmental factors, including diet, play an important role in the pathogenesis of psoriasis. Objective: This work aims to address the effectiveness of diets recommended by doctors and scientists, and more recently used by people suffering from psoriasis. Materials and Methods: A literature review was carried out in the health

<sup>A</sup>Autor correspondente: SUZUKI, V.Y – E-mail: vanessaysuzuki@unifesp.br – ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9390-058X>

databases MEDLINE, LILACS AND SCIELO, using the descriptors in Health Sciences (DeCS): Psoriasis; Scalp psoriasis and Anti-Inflammatory Diet. In Portuguese and English, considering the period from September 2009 to June 2022. Results: 31 studies were found, 17 were included and 14 were excluded for not meeting the eligibility criteria. According to the literature, it is observed that psoriasis is considered a multifactorial pathology caused by the interaction between genetics and environmental triggers, where people lifestyle is a determining factor for the development of the disease having as an aggravating factor of psoriatic conditions an unbalanced diet and inflammatory. Conclusion: The result of this review demonstrates that patients suffering from psoriasis are being increasingly advised to seek a healthier lifestyle in which diet plays an essential role.

**Key words:** Psoriasis; Scalp psoriasis and diet.

## INTRODUÇÃO

A psoríase é uma doença de caráter autoimune, sistêmica inflamatória e crônica, que apresenta predominantemente manifestações cutâneas, ungueais e articulares, com diferentes características clínicas sendo frequentemente recidivante.<sup>[1]</sup> Segundo relatório *Global Report on psoriasis*<sup>[2]</sup>, a psoríase afeta pessoas de todas as idades e em todos os países, tem sua ocorrência relatada pelos países entre 0,09% e 11,43%, o que torna a psoríase um problema de saúde global, com no mínimo 100 milhões de indivíduos afetados mundialmente.<sup>[1,2]</sup> No Brasil, dados disponíveis no Censo Dermatológico da Sociedade Brasileira de Dermatologia registra que aproximadamente 2,5% das consultas dermatológicas em estabelecimentos públicos e privados tem diagnóstico de alguma forma de psoríase. A organização mundial da saúde (OMS) considera a psoríase uma doença grave, não transmissível e com incidência semelhante entre homens e mulheres.<sup>[1]</sup> A patologia pode ocorrer em qualquer idade, inclusive na infância; entretanto, um pico no desenvolvimento da psoríase ocorre em duas faixas etárias [16-22 e 57-60 anos].<sup>[3,17]</sup>

Considera-se que além de distúrbios imunológicos, fatores genéticos e ambientais também tenham papel importante no desenvolvimento da doença.<sup>[1,3]</sup> Contudo, embora em alguns pacientes seja demonstrada a ocorrência de genes relacionados a psoríase, muitas vezes a doença nunca se manifesta.<sup>[4]</sup>

Atualmente, acredita-se que existem inúmeros fatores ambientais relacionados com o surgimento da doença, dentre esses fatores destacam-se: raios x, injeções subcutâneas e intradérmicas, procedimentos cirúrgicos, vacinas, tatuagens, picadas de insetos, abrasões, queimaduras, incluindo as solares, acupuntura, irradiação UV, tratamentos tópicos com produtos químicos, doenças de pele como rosácea, infecções fúngicas, dermatite alérgica de contato, infecções, principalmente faringite estreptocócica e virais, medicamentos como adrenolíticos, inibidores da enzima conversora de angiotensina, lítio, terbinafina, anti-inflamatórios não esteroides, antimaláricos, tetraciclinas e retirada rápida de corticosteroides sistêmicos, dieta, tabagismo, consumo exagerado de álcool e estresse de alto grau.<sup>[1-4]</sup>

A psoríase apresenta uma evolução dos sintomas imprevisível, uma diversidade de gatilhos externos, podendo também apresentar comorbidades significativas, incluindo artrite, doenças cardiovasculares, síndrome metabólica, doença intestinal

inflamatória e depressão.<sup>[1]</sup> Para avaliar sua extensão, o método mais utilizado atualmente é o *Psoriasis Área and Severity Index* (PASI),<sup>[1]</sup> um sistema de avaliação da extensão da doença onde o avaliador esquematiza o corpo do paciente dividindo em quatro regiões distintas: membros inferiores, membros superiores, tronco e cabeça, utilizando três parâmetros de avaliação: eritema, infiltração e descamação para cada uma das áreas distintas; essa estimativa é calculada pelo avaliador. Esse instrumento permite classificar a gravidade da psoríase em leve (PASI igual ou inferior a 10) e moderada a grave (PASI superior a 10) e tem sido utilizado como o método de avaliação preferido nos estudos clínicos de eficácia de tratamentos para psoríase.<sup>[1]</sup>

Histologicamente, a psoríase é caracterizada por queratinócitos hiper proliferativos, infiltração de células T proeminentes, células dendríticas e neutrófilos na derme. Em lesões psoriática os queratinócitos da epiderme são identificados pela intensa proliferação, diferenciação celular incompleta e diminuição do processo de apoptose celular. Como consequência do desarrajo na homeostase epitelial é possível identificar infiltrados inflamatórios tanto na derme quanto na epiderme do local afetado.<sup>[3]</sup> O diagnóstico geralmente é clínico, incluindo o exame da lesão primária e áreas afetadas. Apesar de inúmeros estudos, a fisiopatologia da psoríase não foi totalmente esclarecida. Contudo, a doença é classificada como autoimune uma vez que o mecanismo imune é documentado pela presença de linfócitos T ativados e macrófagos somados a evidência de uma boa resposta a tratamentos com terapias imunossupressoras e pela marcante presença de mediadores inflamatórios como as citocinas, fator de necrose tumoral alfa, interferon gama, endotelina-1 e eicosanoides.<sup>[1]</sup>

## MATERIAL E MÉTODO

Foi realizada uma revisão bibliográfica nos periódicos disponíveis nas principais bases de dados em saúde MEDLINE, LILACS, e SCIELO, utilizando os descritores: Psoríase; Psoríase do couro cabeludo e dieta anti-inflamatória, nos idiomas português e inglês, considerando o período de 2012 a 2022. Para critérios de elegibilidade, foram considerados de inclusão: os artigos originais, ensaios clínicos, caso controle em adultos, revisão sistemática, metanálise, capítulo de livro, estudo de coorte de grande relevância e estudos em animais. Como exclusão: anais e revistas, relatos de

caso e artigo de opinião. Como não inclusão: artigos em que o título, método e resultados não relacionavam a temática

## RESULTADOS

Para esta revisão foram selecionados 31 estudos, 17 foram incluídos e 14 excluídos por não atenderem os critérios de elegibilidade.

O mecanismo de ação inicial da psoríase está centrado em células pertencentes ao sistema imunológico, que através da produção de citocinas inflamatórias (TNF-alfa, IL-17 e IL23) induzem queratinócitos epidermal a passar por um processo de diferenciação anormal. Atualmente, sabe-se que fatores genéticos e ambientais, incluindo dieta, também desempenham um papel importante na patogênese da psoríase, portanto a psoríase hoje é considerada uma patologia multifatorial causada pela interação entre genética e gatilhos ambientais. Durante a pandemia de Covid-19 pesquisadores avaliaram os efeitos do vírus em pacientes acometidos pela doença e constataram que a maioria dos pacientes passou por alteração em relação ao controle da afecção. Com os avanços atuais no campo da genética, é possível afirmar que as doenças são desencadeadas em média 30% por fator genético e 70% por mecanismos ambientais -- onde o estilo de vida das pessoas é determinante para o desenvolvimento das doenças. Diante disso, pacientes que sofrem com psoríase estão sendo cada vez mais orientados a buscar um estilo de vida mais saudável onde a dieta tem um papel essencial.

### Mecanismo imunológico da psoriasis

Guttmann-Yassky E, Krueger JG, Lebwohl MG,<sup>[5]</sup> avaliaram imunologicamente o mecanismo da psoríase e assim como outros pesquisadores puderam concluir que a psoríase surge devido a um processo inflamatório que se inicia com a ativação de células dendrítica liberadoras de interleucina-23 (IL-23), caracterizada pela inflamação sistêmica associada ao fator de necrose tumoral (TNF) liberado por célula da imunidade inata (macrófago). A célula dendrítica uma vez ativada libera TNF que age nela mesmo induzindo a produção das citocinas inflamatórias IL-23 e IL-12, estas por sua vez ativam os linfócitos T auxiliares (Th), Th1, Th17 e Th22, os linfócitos T auxiliares são células pertencentes a imunidade adquirida. A ativação de linfócitos Th17 por IL-23 leva-o a produzir Interleucina 17 (IL-17) que atua na resposta dos queratinócitos estimulados a produzir IL-17 estes por sua vez atraem neutrófilos circulantes realizando um "Cross Talk". Essa atividade é responsável pelo aumento da expressão de proteínas antimicrobianas (AMP) alterando também a produção de fatores que induzem o auto feedback fazendo com que para a população de Th17 aumente consideravelmente neste sítio. A ativação de células Th22 por IL-23 induz a expressão de genes nos queratinócitos que influenciam a diferenciação e o início da hiperplasia tecidual, a IL-22 por sua vez, atua em sinergia com a IL-17 para promover alteração da diferenciação dos queratinócitos e aumentar a expressão da proteína inflamatória S100. Destacam

também evidências de que a existência da alteração no número de células Th22 na pele não acometida juntamente com o espessamento dessa epiderme somado as alterações presentes nas moléculas de adesão estão correlacionadas com o aumento da atividade da doença chamando atenção para a importância clínica desses fatores. Embora alguns modelos de estudo de psoríase reconheça a presença de células T inflamatórias na pele doente, os alvos patogênicos e terapêuticos tiveram seu foco primário nos queratinócitos como processo central deixando de lado o fator imune. No entanto, uma vez que a participação ativa das células T (linfócitos Th1 e T citotóxicos 1 (Tc1)) foram conhecidas, pela primeira vez foi atribuído a elas o papel central da doença que hoje já se sabe ser desencadeada por uma cascata de citocinas pro-inflamatórias e genes responsáveis pela queratinização epidérmica em excesso, levando ao acometimento da pele pela doença. Outro fator importante relatado pelos pesquisadores, que certamente requer mais estudos, foi observado em um modelo in vitro usando cultura de queratinócitos psoriático primários e normais onde foi demonstrado a possibilidade de citocinas liberadas por Th2 inibir várias mudanças moleculares associadas com lesões de psoríases.<sup>[4]</sup>

Recentemente O papel das células Th17 como uma célula mais atuante nesse processo foi igualmente considerado por outros pesquisadores uma vez que estudos realizados com camundongos alimentados com uma dieta rica em gorduras e açúcares simples onde estes animais apresentam maior suscetibilidade a dermatite tipo psoríase induzida, ao examinarem a expressão das citocinas associadas as células Th no local da inflamação, encontraram uma presença substancial de citocinas induzidas por Th17 (IL17a e IL17F) tanto quanto outros mediadores pro-inflamatórios envolvidos na ativação e diferenciação das células Th17<sup>[6]</sup>.

Guttmann-Yassky E, Krueger JG, Lebwohl MG,<sup>[5]</sup> destacam que a família das interleucinas 17 é formada por seis membros de citocinas pró inflamatórias (IL17A a IL17F), seus estudos revelaram que os níveis de IL17A, C e F são consideravelmente aumentados em pele psoriática em comparação com pele normal. Neste processo, considera-se que ligantes de interleucina 17 ativam os receptores de IL17 nos queratinócitos e nas células imunes trabalhando em sinergia com as citocinas Th1 e Th22 desenvolvendo então os fatores clínicos da psoríase. Ações cooperativas da IL17 e IL22 levam ao aumento da expressão das proteínas inflamatórias S100A7, S100A8, S100A9 e S100A12 alterando também a concentração das proteínas antimicrobiais (AMPs). A IL17 ainda está relacionada com a estimulação direta ou indireta de dois autoantígenos cutâneos (LL-37Cetilicidina e ADAMTSL5) levando a uma retroalimentação positiva que culmina com mais ativação de linfócitos Th17. Os autores constataram que a inibição da via de sinalização de IL-23 e IL-17 revelou-se responsável pela total limpeza da pele psoriática sob o efeito do uso do fármaco etanercept.

Etanercept é um medicamento antirreumático, obtido por biotecnologia que consiste em um fragmento cristalizado na porção (FC) de IgG, fundido com uma proteína receptora do fator de necrose tumoral humana recombinante (TNF), o Etanercept

liga-se as formas solúveis ligadas a membrana do TNF alfa e age diminuindo a dor e o inchaço das articulações e retardando o dano causado pela doença ativa de moderada a grave, cuja atividade pode resultar em comprometimento da função articular. O medicamento foi aprovado pelo FDA para uso em pacientes a partir dos 04 anos de idade nos protocolos de tratamento de psoríase em placas, artrite psoriática, artrite reumatoide juvenil e artrite espondilitis anquilosante.<sup>[7]</sup>

Achados consolidam psoríases como sendo uma doença cujo foco principal são os linfócitos Th17, onde linfócito Th1 talvez participe apenas como um expectador podendo ser ainda um potencial regulador negativo da ativação imunológica.<sup>[1,5,6,15,17,20]</sup>

Diante da estreita relação da psoríase com sistema imunológico, pesquisadores avaliaram os efeitos da COVID-19 em pacientes de diferentes faixas etárias e ambos os sexos, quanto a exacerbação da doença durante de período de pandemia.<sup>[8,9]</sup>

Kulu *et al.*<sup>[8]</sup> constataram em seus achados que pacientes do sexo masculinos e feminino apresentaram níveis aumentados de atividade da doença, ou seja, escors PASI mais elevados, do que antes da pandemia e as taxas de pacientes com doença mínima, ou seja, PASI 1 ou 0, caíram de 60,6% em 2019 para 51,9% no sexo masculino e de 72,7% em 2019 para 50,0% no sexo feminino. Beytout *et al.*<sup>[9]</sup> realizaram estudo de pesquisa na França objetivando avaliar o impacto da pandemia de COVID-19 em crianças com psoríase, neste estudo constatou que aproximadamente a metade dos pacientes contactados relataram piora do quadro durante o confinamento. Para os pesquisadores, esse resultado pode ter ocorrido devido a descontinuidade do tratamento, estresse do momento crítico ou ainda como consequência de uma infecção pelo vírus da COVID-19. Concluindo que o COVID-19 impactou negativamente a vida de pacientes portadores da doença.

### Tipos de psoríases

Quanto as formas de manifestação da doença, foram descrito vários tipos de psoríases sendo necessário para uma correta classificação a identificação do local e características das lesões; que podem ser em placas, forma mais comum da doença caracterizada por lesões de tamanhos variados, delimitadas e avermelhadas, com escamas secas esbranquiçadas ou prateadas que podem surgir no couro cabeludo, joelhos e cotovelos; artropática, onde as lesões por vezes estão associadas a comprometimento articular; Gutata, apresenta pequenas lesões em forma de gotas; Eritrodérmica, apresenta acometimento de mais de 90% do corpo; Ungueal, geralmente acomete as unhas das mãos; Invertida, localizada em dobras podendo também aparecer no couro cabeludo; pustulosa, surgem nos pés, mãos ou espalhadas pelo corpo; palmo-plantar, palmas das mãos e solas dos pés e pustulosa generalizada a qual foi recentemente identificada como uma forma emergente da doença, essa nova forma apresenta pequenas bolhas com pus podendo acometer toda a superfície corporal, é uma doença rara que atinge 09 em cada 1 milhão de pessoas no Brasil.<sup>[1,2]</sup> Independentemente do local e área da lesão a psoríase é sempre desafiadora por trazer

diferentes limitações para o indivíduo portador da enfermidade. Os desconfortos podem ir desde dores intensas, nas formas graves da doença, incapacitação ao trabalho ou simplesmente a impossibilidade de realizar as tarefas básicas domésticas, como por exemplo lavar uma louça, preparar um alimento ou até mesmo abrir a tampa de um vidro.

### Psoríase do couro cabeludo

Uma das patologias muito presente em consultórios de tricologia é a psoríase do couro cabeludo, a qual é reconhecidamente uma das ocorrências mais frequentes observada entre as manifestações da doença. Atinge cerca de 50 a 80% dos pacientes acometidos podendo ser concomitante com alguma outra lesão ou manifestar-se isoladamente.<sup>[10,11]</sup>

Para Rudnicka L, Olszewska M, Rakowska A.,<sup>[11]</sup> definir a severidade da psoríase no couro cabeludo pode ser um desafio uma vez que a maioria do sistema de score inclui avaliação do tamanho da superfície coberta por placas psoriática, espessura da lesão, intensidade da descamação, envolvimento facial e/ou prurido. O sistema mais popular utilizado atualmente para definir o nível de gravidade da doença, especialmente em testes clínicos, é o *Psoriasis Scalp Severity Index* (PSSI). O PSSI é uma pontuação com base na soma de pontos parciais para eritema, endurecimento e descamação multiplicadas pela pontuação para a extensão da área envolvida. O score vai de 0 a 72, quanto mais alto o score indica que mais severa é a doença. Embora este sistema seja o mais utilizado por médicos ao redor do mundo, existe um outro que consome menos tempo e que, segundo pesquisadores, provavelmente seja mais indicado para a dinâmica clínica, conhecido como Score Europeu. Este sistema é um algoritmo classificador em níveis médio, moderado ou severo, de acordo com o resultado da análise dos dados fornecido pelo examinador. Clinicamente observa-se ainda que muitas vezes a psoríase pode estar associada ao aumento da densidade do cabelo ou alopecia psoriática que raramente é cicatricial uma vez que a perda dos cabelos nestes casos felizmente é reversível. Em pacientes com psoríase no couro cabeludo é muito comum a presença de dermatite seborreica onde a soma dessas duas condições é frequentemente chamada de *sebopsoriasis*, contudo, a coexistência dessas patologias torna o diagnóstico muitas vezes controversial por ser normalmente baseado na avaliação clínica, porém uma histopatologia pode ser solicitada. Alguns especialistas utilizam ainda o diagnóstico por tricograma embora este não seja muito específico. Por outro lado, recentemente, a tricoscopia tem sido extensamente utilizada como recurso importante nos consultórios de tricologistas e dermatologistas uma vez que auxilia na identificação de alterações vasculares no local da afecção, fato este bastante relevante para o fechamento do diagnóstico; onde as imagens produzidas por dermatoscópio digital são preferidas as produzidas por microscópio de mãos, pois a imagem digital é aumentada em 50x trazendo então alta resolução revelando a presença de capilares glomerular e muitos vasos de diversas formas no campo de visão que está sendo avaliado. O calibre dos

vasos torna-se maiores, evidenciando a existência da patologia, revelando também a presença de um processo de escamação branca e/ou prata esbranquiçada, uma das características da psoríase. Os pesquisadores reafirmar ainda que, clinicamente e tricoscopicamente, o diagnóstico diferencial mais relevante é o da dermatite seborreúica.<sup>[11]</sup>

A apresentação clínica da psoríase do couro cabeludo pode ser muito variável, desde um nível da doença com uma fina descamação, a formas muito graves e recalcitrantes, com placas crostosas, engrossadas podendo afetar até a totalidade do couro cabeludo. Essas lesões podem chegar até a linha de implantação do couro cabeludo e ultrapassar essa linha até a área facial, com descamação e placas visíveis.<sup>[10,11]</sup> Essa condição causa um grande impacto psicológico e psicosocial nos pacientes pois a convivência em público passa a ser evitada por não se sentirem à vontade no convívio social.<sup>[10]</sup>

Mosca *et al.*<sup>[10]</sup> lembra também que uma das implicações da psoríase do couro cabeludo é a dificuldade de tratamento devido sua localização e o impacto psicológico que a doença causa no indivíduo afetado influenciando negativamente em sua qualidade de vida, somando-se aos fatores emocionais da doença, o paciente frequentemente precisa gerenciar a dor física, coceira e descamação no couro cabeludo uma vez que a somatória desses fatores contribuem para um forte impacto psicosocial na vida do paciente.

Para Cline *et al.*<sup>[12]</sup> condições como psoríase e dermatites atópicas em crianças requer uma atenção especial uma vez que essas condições colocam as crianças em maior risco de baixa autoestima, depressão, ansiedade, isolamento social e ideias suicidas. Em concordância com outros pesquisadores, observam ainda que esta condição afeta a qualidade de vida do paciente justificando assim a intervenção médica precoce com objetivo de diminuir o risco de morbidade física e psicológica nas crianças afetadas pela doença.

Mutadha A, Ridha L e Nasir Y.<sup>[13]</sup> apresentam em seus estudos um modelo biopsicossocial que tem sido proposto com intuito de investigar como esses fatores colaboram para a causa de efeitos negativos na psoríase, pois a doença tem impacto nas habilidades pessoais físicas, psicológicas e sociais. E, corroborando com os demais autores lembram que entre os impactos negativos da psoríase destacam-se as coceiras, desconforto físico, sofrimento emocional, encargos financeiros, gasto de tempo todos os dias cuidando da pele, rejeição social e perda de dias de trabalho.

Em conformidade com essa abordagem, Marola JF, Qureshi A, Husni ME<sup>[14]</sup> ressaltam ainda a importância de se observar que a psoríase pode resultar em diminuição da qualidade de vida (QoL) causada pela dor, prurido, sangramento e sentimento de constrangimento desencadeado pela afecção, ou até mesmo restrição nas escolhas de roupas quando se trata de afecção no couro cabeludo uma vez que a intensa descamação pode trazer tanto ou mais desconfortos do que a doença existente.

É consenso entre pesquisadores<sup>[07,10,11,12,13,14,17]</sup> que a psoríase reduz significativamente a qualidade de vida em termos de saúde (QVRS). Em uma pesquisa realizada pela Fundação Nacional de

Psoríase, quase 75% dos pacientes sentiram que sua qualidade de vida (QoL) foi impactada negativamente pela psoríase, incluindo mudanças em suas atividades diárias. Os autores relatam ainda que numerosos problemas psicológicos, incluindo baixa autoestima, disfunção sexual, ansiedade, tristeza e pensamentos suicidas, estão ligados à psoríase.

Rudnicka L, Olszewska M e Rakowska A,<sup>[11]</sup> destacaram que a descamação oriunda da psoríase do couro cabeludo pode apresentar-se de forma irregular, difusa ou fina e que frequentemente em crianças e jovens adultos apresenta-se na forma fina. De acordo com os autores, essa forma de manifestação da doença não cursa com perda do cabelo, a perda geralmente ocorre por eflúvio telógeno ou ainda por redução da densidade das hastes na região das placas. Contudo, foram descritos casos de alopecia cicatricial em lesões extensas presentes em algumas formas de psoríase eritrodérmica e hiperqueratose grave.

Mutadha A, Ridha L e Nasir Y.<sup>[13]</sup> lembram ainda que a psoríase costuma se apresentar em ciclos de inflamação que podem durar semanas ou meses contudo, muitos pacientes conseguem gerenciar os sintomas com tratamentos que podem diminuir as crises psoriática ou levá-las a um período de remissão,

### Psoríase e dietas

Se por um lado a psoríase é reconhecidamente uma doença inflamatória dentro do espectro das doenças autoimunes, por outro lado estudos recentes trazem luz a intrínseca relação entre doenças inflamatórias e o estilo de vida dos indivíduos afetados, esses estudos apontam para o fato de que doenças inflamatórias frequentemente apresentarem fatores fortemente interligados ao estilo de vida dos pacientes, na psoríase considera-se a importância do estilo de vida diário como fator relevante para exacerbar ou regular a inflamação cutânea onde os próprios pacientes reconhecem o quanto difícil é mudar seus hábitos e estilos de vida como recurso para melhor controle da doença.

Os pacientes psoriáticos estão sendo cada vez mais orientados a buscar um estilo de vida mais saudável, uma vez que graças aos avanços científicos no campo da genética hoje já se pode afirmar que as doenças em sua grande maioria serão determinadas em cerca de 30% pelos genes e 70% pelo estilo de vida escolhido por cada um. Portanto, acordar ou não o gene para desenvolver uma determinada doença muito provavelmente será determinado pelo estilo de vida de cada pessoa. Diante disso, faz-se necessário um olhar mais detalhado em pesquisas recentes desenvolvidas na intersecção das áreas da medicina, nutrição e biologia que, juntas possibilitam uma abordagem mais aprofundada a respeito da importância de uma alimentação adequada, bem como os benefícios que os alimentos, vitaminas, fibras, minerais, pré e pós-bióticos, fitoterápicos, gorduras boas, entre outros, desempenham no auxílio ao controle da psoríase.

### Psoríase e dieta mediterrânea

Para Bridgman *et al.*<sup>[15]</sup>, embora os processos imunológicos

intrínsecos desempenhem um papel nas patogêneses das diversas formas de psoríases, existem fatores bem conhecidos como a obesidade, o fumo e o estresse que podem modular o risco, a gravidade e até o prognóstico dessas condições inflamatórias. Assim como outros pesquisadores, considera a dieta um fator modificável com poder de implicação na inflamação sistêmica e no desenvolvimento e progressão de várias doenças crônicas. Em suas revisões encontraram estudos de metanálises muito consistentes destacando o benefício anti-inflamatório da dieta mediterrânea com redução da proteína C reativa circulante (CRP), interleucina-6 (IL-6), e concentrações de adiponectina além da diminuição do risco de diabetes e mortalidade por câncer, ambos com patologias pro-inflamatórias conhecidas. Destaca ainda a importância de se observar que estudos demonstram uma associação entre doença psoriática e doença inflamatória intestinal, doença cardiovascular e síndrome metabólica, que assim como a psoríase e a artrite psoriática, compartilham biomarcadores inflamatórios séricos elevados como CRP, TNF-alfa e IL6, significando então que a dieta mediterrânea pode retardar a progressão da psoríase e que, portanto, uma dieta otimizada deve fazer parte do manejo multidisciplinar da psoríase moderada a grave.

Em um estudo de coorte de grande relevância realizado pela NutriNet-Sant foram avaliados 35.735 entrevistados dos quais 3.557 tinham psoríase, encontrou-se uma associação inversa estatisticamente significativa entre adesão a dieta mediterrânea e a gravidade da psoríase. A dieta mediterrânea é caracterizada pela ingestão de uma alta proporção de frutas e vegetais, legumes, cereais, pão, peixes, nozes e azeite extravirgem, o qual é importante fonte de ácidos graxos monossaturados (MUFA). Na dieta mediterrânea, o consumo de carne, laticínios, ovos e álcool é baixo a moderado. Pesquisadores consideram que uma possível explicação para a capacidade da dieta mediterrânea de reduzir a inflamação sistêmica crônica diz respeito as propriedades anti-inflamatórias das fibras alimentares, antioxidantes e polifenóis, todos esses elementos estão bastante presentes nessa dieta. Para os pesquisadores, a carência desses fatores dietéticos pode ter um efeito no início e ou gravidade da psoríase. Em uma revisão sistemática da literatura foram encontrados achados sugerindo que uma dieta rica em nutrientes anti-inflamatórios seria capaz de reduzir a gravidade da psoríase. Foi relatado ainda que um baixo consumo de MUFA seria o principal preditor da gravidade clínica da psoríase uma vez que já se sabe que MUFA pode atuar como um mecanismo adjuvante para diminuir a inflamação em pacientes com psoríase. Os pesquisadores destacam ainda a importante participação da vitamina D na patogênese pois a vitamina D é reconhecidamente participante ativa na proliferação e maturação dos queratinócitos.<sup>[16]</sup>.

### **Psoríase e glúten**

Outra vertente de igual relevância chama a atenção para o consumo de alimentos contendo glúten e seus derivados. Em uma única metanálise, fora observado que pacientes com psoríase

tem um risco 3 vezes maior de desenvolver doença celíaca em comparação com a população em geral. Sugere-se então, que os dermatologistas devam considerar a triagem de pacientes com psoríase para a doença celíaca com base nos sintomas relatados e, quando há suspeita, é necessário solicitar sorologias apropriadas considerando ainda um possível encaminhamento para gastroenterologia antes mesmo de recomendar uma dieta sem glúten pois a retirada do glúten antes de realizar o teste pode levar a resultados falso-negativos.<sup>[17]</sup>

Passali *et al.*<sup>[18]</sup> destacam que embora o trigo seja um componente importante na alimentação ocidental, atualmente a abstenção do glúten está sendo considerada uma forte tendência nas dietas recentes. Abster-se do glúten é recomendação médica para indivíduos celíacos por sofrer de enteropatia do intestino delgado, uma doença autoimune desencadeada pela ingestão de glúten. Atualmente vem sendo discutido a hipótese de que o glúten pode contribuir para a deterioração do curso de alguns distúrbios imunomedidos. De acordo com pesquisas recentes nos EUA, uma dieta sem glúten (DSG) vem sendo a dieta preferencial para pacientes com psoríase. O glúten é o conjunto de proteínas, onde destacam-se as prolaminas e glutenina, presentes em alguns cereais, como trigo, aveia, centeio e cevada. Esses dois grupos de proteínas são ricos em dois tipos de aminoácidos, a glutamina e a prolina, a doença celíaca está relacionada ao grupo das prolaminas. As proteínas do glúten têm se mostrado de grande interesse pela indústria alimentícia devido ao seu alto impacto na qualidade de panificação das farinhas de trigo.<sup>[18]</sup>

Sabe-se hoje que as proteínas ricas em prolina e glutamina não podem ser totalmente degradadas pelas enzimas gastrointestinais humanas, resultando na presença de peptídeos de glúten relativamente longos no intestino delgado e, em pacientes com doença celíaca (DC), esses peptídeos de glúten desencadeiam uma reação inflamatória. No entanto, acredita-se que sua presença no intestino delgado da maioria dos indivíduos saudáveis não seja problemática. Contudo, pesquisas recentes apontam um elevado nível de zonulina, reconhecido marcador de permeabilidade intestinal, em pacientes com doenças autoimunes.

Embora o Conselho Médico Nacional da Psoriasis Foundation tenha realizado uma revisão sistemática em 2018, com o objetivo de desenvolver recomendações nutricionais para paciente com psoríase ou artrite psoriática, onde orientam que seja feita uma dieta sem glúten apenas para pacientes com testes positivos para marcadores sorológicos com sensibilidade ao glúten. Os autores constataram que a popularidade de uma DSG entre pacientes com psoríase é destacada em um estudo norte-americano de 2017, no qual 38% dos pacientes que responderam ao estudo relatou evitar o glúten e 53,4% relataram ter experimentado uma melhora ou eliminação de sua doença como resultado da DSG.<sup>[18]</sup>

### **Psoríase e dieta cetogênica**

Castaldo *et al.*<sup>[19]</sup> apresentaram em seu trabalho uma abordagem nutricional muito discutida recentemente: a dieta cetogênica, a qual é caracterizada pela eliminação de quase

todos os alimentos ricos em carboidratos, como pão e arroz, aliado a um aumento substancial no consumo de alimentos ricos em gorduras boas – como aquelas presentes no abacate, coco, manteiga, castanhas, azeite, carnes, peixes, frango, ovo, queijos, iogurte e até no açaí. A dieta cetogênica promove uma troca do combustível utilizado pelo corpo, eliminando a glicose e passando a utilizar gordura como fonte de energia. Em condições metabólicas normais, os carboidratos da alimentação são convertidos em glicose, a qual é utilizada pelo organismo sendo relevante para manutenção de suas funções. Contudo, se a dieta contém pouco carboidrato, o fígado converte a gordura corporal em corpos cetônicos os quais tornam-se a fonte energética para o corpo, justificando assim seu nome. Esta dieta foi desenvolvida na década de 1920, caiu em desuso logo em seguida, mas nos últimos anos novas utilizações terapêuticas vêm sendo propostas em pesquisas relacionadas a desordens neurológicas como a doença de Alzheimer, esclerose lateral amiotrófica, autismo e ganho e perda de peso; e recentemente aplicada para controle de algumas doenças inflamatórias como a psoríase. Mais além, a dieta cetogênica ainda hoje é praticada por alguns profissionais como terapêutica para controle das crises convulsivas em crianças.<sup>[20]</sup>

O mesmo grupo conduziu um importante estudo com o objetivo de avaliar de que maneira um regime baseado em uma dieta cetogênica influenciaria parâmetros como perfil metabólico e estado inflamatório de pacientes com psoríase. Para tanto, submeteram 30 pacientes com psoríase a um regime nutricional cetogênico e os monitoraram por 4 semanas, avaliando os dados clínicos, parâmetros bioquímicos, perfil metabólico de RMN e IL-2, IL 1 $\gamma$ , TNF- $\gamma$ , IFN- $\gamma$  e concentrações de IL-4 antes e após o regime nutricional. Os resultados foram animadores pois demonstraram como uma dieta cetogênica hipocalórica pode ser considerada uma estratégia e opção terapêutica de sucesso para obter uma melhora no dismetabolismo relacionado à psoríase, com correção significativa do estado metabólico e inflamatório completo.<sup>[19]</sup>

Sawada *et al.*<sup>[20]</sup> em consonância com exposto relata que o conhecimento do estilo de vida diário associado a doença inflamatória de pele, como a psoríase, é um fator importante para clínicos e pesquisadores sendo, portanto, indissociável da prática clínica real de manejo dessas doenças.

### Psoríase e obesidade

Corroborando com pesquisadores em relação a obesidade e psoríase, Shi *et al.*<sup>[6]</sup> chamam atenção para as evidências cada vez mais crescentes de pesquisas sugerindo que a obesidade seja um fator de risco para o desenvolvimento ou exacerbação da psoríase e que a redução de peso pode melhorar os resultados das terapias antipsoriáticas em indivíduos com sobrepeso e as já conhecidas adipocinas tem sido relacionada como a ligação patológica entre obesidade e a inflamação desencadeada pela psoríase. Segundo os autores, na obesidade, o tecido adiposo visceral é um local essencial para a formação de adipocinas pro-inflamatórias, como a IL-6 e o TNF alfa, ambas citocinas chaves

implicadas na patogênese da psoríase. Contudo, os autores ressaltam que recentemente a relação causal entre obesidade e inflamação psoriática vem sendo confrontada por dados emergentes que demonstram ser os componentes da dieta, em vez da própria obesidade, os responsáveis pela exacerbação da psoríase. Os autores consideram que a dieta ocidental (WD) contendo níveis moderados a altos de gordura e altos níveis de açúcares simples, contribui para o aumento da prevalência de obesidade no mundo ocidental. Em seus estudos, observaram que camundongos C57BL6 desenvolviam dermatite espontaneamente à medida que envelhecia e que a ingestão de WD aumentava consideravelmente a incidência da doença após 8 meses de alimentação contínua. Constataram ainda que a ingestão a longo prazo de WD leva à sinalização desregulada do ácido biliar (BA) acompanhada de disbiose que aparece tanto na dermatite exacerbada da WD quanto em fenótipos metabolicamente comprometidos. Em seus achados, observaram que em particular é a WD, ao invés de uma dieta rica em gorduras, que aumenta a suscetibilidade de camundongos a dermatite psoriasiforme (PsD) induzida por imiquimod (IMQ), sugerindo então, que a obesidade por si só não é suficiente para promover a inflamação psoriática.

Dessa forma, conclui-se que a exposição de curto prazo ao WD sozinha é capaz de induzir PsD antes mesmo do ganho de peso corporal significativo; além disso, há um aumento de células T produtoras de IL-17A na pele e ainda que as vias de sinalização de IL-23 e BA podem ser mediadores essenciais no desenvolvimento de PsD induzida por exposição de curto prazo a WD.

Achados de igual relevância também merecem destaque, como o trabalho realizado por Olejniczak *et al.*<sup>[21]</sup> onde demonstram que numerosos estudos científicos nos últimos anos apontam para importante disbiose cutânea e intestinal em pacientes com psoríase e que a microbiota (coleção de bactérias, fungos e parasitas que habitam o corpo humano) tem atraído a atenção dos cientistas atualmente, fazendo com que avanços em pesquisas sobre o microbioma (material genético contido nesses organismos) permitam conhecer melhor a composição das espécies em várias partes do corpo humano, além de sinalizar para alterações no desenvolvimento de várias doenças.

Neste trabalho foi abordado importância das recentes descobertas nas alterações no microbioma associadas à psoríase, induzindo uma resposta inflamatória responsável pela ativação das citocinas IL-23, IL-17, e IL-22, bem como a modulação do IFN-gama e inibição da produção das células T reguladoras (Treg), levando ao crescimento não programado de queratinócitos. Os pesquisadores acreditam também que várias outras doenças inflamatórias estejam associadas à disbiose intestinal, como por exemplo a doença de Crohn. No mesmo trabalho, puderam constatar que, curiosamente, em pacientes com DII (doença inflamatória intestinal) e psoríase coexistente as exacerbações das lesões cutâneas são acompanhadas pela exacerbação da doença intestinal.

Diante do exposto, podemos entender a psoríase como uma doença inflamatória de espectro autoimune que apresenta vários desdobramentos na vida do indivíduo acometido pela afecção,

tais como dor, desconforto, constrangimento, isolamento social e depressão; chegando até mesmo ao comprometimento das funções laborais nas formas mais graves da doença. Se por um lado sabemos que a psoríase não tem cura, por outro lado, podemos também afirmar que a doença já pode ser controlada utilizando -se de medicamentos clinicamente prescritos, e atualmente estudos mostram que é possível alcançar um nível de controle da doença observando-se o estilo de vida principalmente no tocante à busca por uma alimentação baseada essencialmente em alimentos não inflamatórios. Hoje, sabe-se que uma gama de alimentos já teve sua eficiência comprovada cientificamente como sendo promotores de citocinas de ação anti-inflamatória. Uma atenção especial deve ser dispensada ao controle de peso, pois é fundamental buscar um equilíbrio saudável uma vez que a literatura mostra consistentemente que a obesidade é um fator predisponente e agravante do quadro da psoríase.

Embora atualmente tenha-se relativa clareza da importância da manutenção do peso corporal como pré-requisito para o controle de doenças como a psoríase por exemplo, muito ainda precisa ser estudado para melhor compreensão de todo o processo, os pesquisadores envolvidos com essa problemática concordam que a promoção de uma dieta saudável mostra-se um fator importante no manejo da obesidade, uma vez que pacientes com psoríase e excesso de peso vem demonstrando melhorias no quadro da doença após uma perda considerável do excesso de gordura corporal, sugerindo então, que é necessário conhecer o estilo de vida dos pacientes bem como orientar que se reveja os cuidados com a saúde em geral. Para tanto, muitas vezes um trabalho multidisciplinar se faz necessário na abordagem terapêutica de pacientes com psoríase em qualquer área e independente do score de PASI.

## CONCLUSÃO

De acordo com esta revisão de literatura, alguns autores relataram correlação entre hábitos alimentares saudáveis, controle de peso corporal e melhoria da qualidade de vida, com a manutenção ou controle de crises em psoríase, independente da área de acometimento. No entanto, mais estudos clínicos randomizados e biomoleculares com descrição de mecanismo de ação de droga-nutriente são necessários para melhor elucidação do tema.

## REFERÊNCIAS

- [1]. Ministério da Saúde - Secretaria de Atenção Especializada a Saúde – Secretaria de Ciências, Tecnologia e Insumos Estratégicos. (PCDT) Psoríase-Brasil,2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/protocolos-clinicos-e-diretrizes-terapeuticas-pcdt/arquivos/2>> acesso em 01/06/2022
- [2]. Relatório global de tratamento para psoríase 2018. Psoríase-Brasil, 2020, acesso em 10 de jun. 2022 <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204417/9789241565189-portuguese.pdf?sequence=17>
- [3]. Zuccotti E, Oliveri M, Girometta C, Ratto D, Dilorio C, Occhinegro A, et al. Nutritional strategies for psoriasis: current scientific evidence in clinical trials. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2018;22(23):8537-8551.
- [4]. Garbicz J, Calyniuk B, Górski M, Buczkowska M, Piecuch M, Kulik A, Rozentryt P. Nutritional therapy in persons suffering from psoriasis. *Nutrients*. 2021 Dec 28;14(1):119. doi: 10.3390/nu14010119. PMID: 35010995; PMCID: PMC8747310.
- [5]. Guttman-Yassky E, Krueger JG, Lebwohl MG. Systemic immune mechanisms in atopic dermatitis and psoriasis with implications for treatment. *Exp Dermatol*. 2018 Apr;27(4):409-417. doi: 10.1111/exd.13336. Epub 2017 May 9. PMID: 28266782.
- [6]. Shi Z, Wu X, Yu S, Huynh M, Jena PK, Nguyen M, Wan YY, Hwang ST. Short-term exposure to a western diet Induces psoriasisform dermatitis by promoting accumulation of IL-17A-producing γδ t cells. *J Invest Dermatol*. 2020 Sep;140(9):1815-1823. doi: 10.1016/j.jid.2020.01.020. Epub 2020 Feb 10. PMID: 32057839; PMCID: PMC7537492.
- [7]. Mosca, M., Hong, J., Hadeler, E., Brownstone, N., Bhutani, T., & Liao, W. (2021). Scalp psoriasis: a literature review of effective therapies and updated recommendations for practical management. *Dermatology and therapy*, 11(3), 769-797.
- [8]. Kulu H, Atasoy M, Özyurt K, Maurer M, Avcı A, Akkuş MR, Ertaş R. The COVID-19 pandemic affects male patients with chronic spontaneous urticaria more than female patients. *Front Immunol*. 2021 Oct 11; 12:722406. doi: 10.3389/fimmu.2021.722406. PMID: 34804011; PMCID: PMC8600565.
- [9]. Beytout Q, Pepiot J, Maruani A, Devulder D, Aubert R, Beylot-Barry M, Amici JM, Jullien D, Mahé E; Association France Psoriasis; Research Group on Psoriasis of the French Society of Dermatology (GrPso); Research Group of the French Society of Pediatric Dermatology (SFPD). Impact of the COVID-19 pandemic on children with psoriasis. *Ann Dermatol Venereol*. 2021 Jun;148(2):106-111. doi: 10.1016/j.annder.2021.01.005. Epub 2021 Feb 23. PMID: 33637347; PMCID: PMC7901834.
- [10]. Rudnicka L, Olszewska M, Rakowska A. In: *Atlas of Trichoscopy – Dermoscopy in Hair and Scalp Disease*. (eBook), 2012; 387-398.
- [11]. Cline, A., Bartos, G. J., Strowd, L. C., & Feldman, S. R. (2019). Biologic treatment options for pediatric psoriasis and atopic dermatitis. *Children*, 6(9), 103.
- [12]. Adeia, M. K., Lefta, R. M., & Younis, N. M. (2022). Impact of psychosocial aspect parameters on psoriasis patients' quality of life at outpatient clinic in Al-Dewania City, Iraq. *Rawal Medical Journal*, 47(4), 892-892.
- [13]. Merola JF, Qureshi A, Husni ME. Underdiagnosed and undertreated psoriasis: Nuances of treating psoriasis affecting the scalp, face, intertriginous areas, genitals, hands, feet, and nails. *Dermatol Ther*. 2018 May;31(3): e12589. doi: 10.1111/dth.12589. Epub 2018 Mar 6. PMID: 29512290; PMCID: PMC6901032.
- [14]. Bridgman AC, Qureshi AA, Li T, Tabung FK, Cho E, Drucker AM. Inflammatory dietary pattern and incident psoriasis, psoriatic arthritis, and atopic dermatitis in women: A cohort study. *J Am Acad Dermatol*. 2019 Jun;80(6):1682-1690. doi: 10.1016/j.jaad.2019.03.030.

jaad.2019.02.038. Epub 2019 Feb 21. PMID: 30797850; PMCID: PM6532391.

[15]. Phan C, Touvier M, Kesse-Guyot E, Adjibade M, Hercberg S, Wolkenstein P, Chosidow O, Ezzedine K, Sbidian E. Association between mediterranean anti-inflammatory dietary profile and severity of psoriasis: Results from the NutriNet-Santé Cohort. *JAMA Dermatol.* 2018 Sep 1;154(9):1017-1024. doi: 10.1001/jamadermatol.2018.2127. PMID: 30046840; PMCID: PMC6143029.

[16]. Greenberg SA. Diet and skin: a primer. *Cutis.* 2020 Nov;106(5):E31-E32. doi: 10.12788/cutis.0143. PMID: 33465207.

[17]. Passali M, Josefson K, Frederiksen JL, Antvorskov JC. Current evidence on the efficacy of gluten-free diets in multiple sclerosis, psoriasis, type 1 diabetes, and autoimmune thyroid diseases. *Nutrients.* 2020 Aug 1;12(8):2316. doi: 10.3390/nu12082316. PMID: 32752175; PMCID: PMC7468712.

[18]. Castaldo G, Pagano I, Grimaldi M, Marino C, Molettieri P, Santoro A, Stillitano I, Romano R, Montoro P, D'Ursi AM, Rastrelli L. Effect of very-low-calorie ketogenic diet on psoriasis patients: A nuclear magnetic resonance-based metabolomic study. *J Proteome Res.* 2021 Mar 5;20(3):1509-1521. doi: 10.1021/acs.jproteome.0c00646. Epub 2020 Nov 9. PMID: 33164516; PMCID: PMC8016365.

[19]. Alharbi, Amal, and Noorah Saleh Al-Sowayan. "The effect of ketogenic diet on health." *Food and Nutrition Sciences* 11.4 (2020): 301-313.

[20]. Sawada Y, Saito-Sasaki N, Mashima E, Nakamura M. Daily lifestyle, and inflammatory skin diseases. *Int J Mol Sci.* 2021 May 14;22(10):5204. doi: 10.3390/ijms22105204. PMID: 34069063; PMCID: PMC8156947.

[21]. Olejniczak-Staruch I, Ciążyska M, Sobolewska-Sztychny D, Narbutt J, Skibińska M, Lesiak A. Alterations of the skin and gut microbiome in psoriasis and psoriatic arthritis. *Int J Mol Sci.* 2021 Apr 13;22(8):3998. doi: 10.3390/ijms22083998. PMID: 33924414; PMCID: PMC8069836