

## Aspectos gerais da psoríase: revisão narrativa

General aspects of psoriasis: narrative review

Aspectos generales de la psoriasis: revisión narrativa

Lais Assunção Vilefort<sup>1</sup>, Haroldo Souza e Silva<sup>2</sup>, Luísa Carneiro Vilela<sup>2</sup>, Vanessa Yukie Tsuyama Tanaka<sup>2</sup>, Rodolpho Moll Vianna<sup>2</sup>, Yano Altomar de Sá<sup>2</sup>, Ana Clara Costa Lisbôa<sup>3</sup>, Mariana Santos Oliveira<sup>4</sup>, Ana Carolina Souza Duarte<sup>5</sup>, Otávio Garcia Miranda Rezende<sup>6</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Fornecer através de uma revisão narrativa uma ampla abordagem sobre a psoríase, uma doença crônica e autoimune que atinge principalmente a pele. **Revisão bibliográfica:** A psoríase foi citada pela primeira vez antes de Cristo e atualmente afeta cerca de 125 milhões de pessoas em todo mundo. Atinge igualmente homens e mulheres principalmente entre 18 e 39 anos e 50 e 59 anos de idade. Caracteriza-se por períodos de remissão e exacerbação. Pode ser classificada em leve, moderada e grave e suas variantes clínicas são os tipos vulgar, glutata, palmoplantar, inversa, eritrodérmica, pustular, ungueal e artropática. A etiologia dessa inflamação imunomediada do tecido cutâneo envolve a interação de fatores genéticos e ambientais. O diagnóstico é essencialmente clínico, raramente necessitando de biópsia das lesões, e deve ser realizado preferencialmente por um médico dermatologista. A psoríase não tem cura e o tratamento visa a remissão da sintomatologia e redução dos períodos de atividade. **Considerações finais:** A psoríase necessita de diagnóstico e tratamento adequado, com objetivo de atingir a regressão máxima das lesões cutâneas, proporcionando uma melhora na qualidade de vida dos indivíduos afetados pela doença.

**Palavras-chave:** Psoríase, Dermatologia, Pele.

### ABSTRACT

**Objective:** To provide, through a narrative review, a broad approach to psoriasis, a chronic and autoimmune disease that mainly affects the skin. **Bibliographic review:** Psoriasis was first cited before Christ and currently affects about 125 million people worldwide. It affects men and women equally, mainly between 18 and 39 years old and 50 and 59 years old. It is characterized by periods of remission and exacerbation. It can be classified as mild, moderate and severe and its clinical variants are the vulgar, glutathous, palmoplantar, inverse, erythrodermic, pustular, nail and arthropathic types. The etiology of this immune-mediated inflammation of the skin tissue involves the interaction of genetic and environmental factors. The diagnosis is essentially clinical, rarely requiring biopsy of the lesions, and should preferably be performed by a dermatologist. Psoriasis has no cure and treatment is aimed at remission of symptoms and reduction of periods of activity. **Final considerations:** Psoriasis needs proper diagnosis and treatment, in order to achieve maximum regression of skin lesions, providing an improvement in the quality of life of individuals affected by the disease.

**Key words:** Psoriasis, Dermatology, Skin.

<sup>1</sup> Faculdade de Minas de Belo Horizonte (FAMINAS-BH), Belo Horizonte – MG.

<sup>2</sup> Centro Universitário de Valença (UNIFAA), Valença – RJ.

<sup>3</sup> Universidade Presidente Antônio Carlos (UNIPAC), Juiz de Fora – MG.

<sup>4</sup> Universidade de Itaúna (UIT), Itaúna – MG.

<sup>5</sup> Universidade José do Rosário Vellano de Belo Horizonte (UNIFENAS-BH), Belo Horizonte – MG.

<sup>6</sup> Universidade José do Rosário Vellano de Alfenas (UNIFENAS-ALFENAS), Alfenas – MG.

## RESUMEN

**Objetivo:** Brindar, a través de una revisión narrativa, un amplio abordaje de la psoriasis, enfermedad crónica y autoinmune que afecta principalmente a la piel. **Revisión bibliográfica:** La psoriasis fue citada por primera vez antes de Cristo y actualmente afecta a unos 125 millones de personas en todo el mundo. Afecta por igual a hombres y mujeres, principalmente entre los 18 y 39 años y entre los 50 y 59 años. Se caracteriza por períodos de remisión y exacerbación. Puede clasificarse en leve, moderada y grave y sus variantes clínicas son los tipos vulgar, glutatoso, palmoplantar, inverso, eritrodérmico, pustular, ungueal y artropático. La etiología de esta inflamación mediada por el sistema inmunológico del tejido de la piel implica la interacción de factores genéticos y ambientales. El diagnóstico es fundamentalmente clínico, requiriendo raramente biopsia de las lesiones, y debe ser realizado preferentemente por un dermatólogo. La psoriasis no tiene cura y el tratamiento está dirigido a la remisión de los síntomas y la reducción de los períodos de actividad. **Consideraciones finales:** La psoriasis necesita un diagnóstico y tratamiento adecuado, con el fin de lograr la máxima regresión de las lesiones cutáneas, proporcionando una mejora en la calidad de vida de los individuos afectados por la enfermedad.

**Palabras clave:** Psoriasis, Dermatología, Piel.

## INTRODUÇÃO

A psoríase é caracterizada como uma doença crônica inflamatória que possui, a nível mundial, uma incidência variável e um quadro clínico bastante heterogêneo com períodos tanto de exacerbção quanto de remissão. Ainda existem diversos questionamentos sobre a sua patogênese, que ainda não está bem elucidados. Porém, existe a hipótese que prevalece de que se trata de uma doença autoimune que afeta a epiderme e a proliferação capilar através da liberação excessiva de citocinas por linfócitos resultantes de interações genéticas entre o sistema imune e os fatores ambientais (GRIFFITHS CEM, et al., 2021).

Alguns fatores desencadeantes incluem: processos infecciosos, estresse, clima frio e alguns fármacos, como antimaláricos, anti-inflamatórios não esteroides, bloqueadores adrenérgicos, inibidores da enzima conversora de angiotensina, lítio e corticosteroides sistêmicos (ROUSSET L e HALIOUA B, 2018). Embora não seja nem fatal nem contagiosa, comumente é classificada de moderada a severa em cerca de 20% dos pacientes e suas manifestações afetam o lado psicológico de seus portadores atrapalhando-os tanto a nível social como profissional. O seu impacto negativo é tão intenso em alguns casos, que cerca de 30% dos pacientes com psoríase, principalmente aqueles com quadros de moderado a grave, já ponderaram o suicídio (LEBWOHL M, 2018).

A apresentação mais frequente é a psoríase crônica em placas, atingindo aproximadamente de 75% a 90% dos pacientes, sendo o principal sinal relato a descamação, presente em 92% dos casos. Uma média de 80% dos casos são considerados casos de leves a moderados e melhoram com o tratamento tópico, que é considerado seguro e eficaz. Já os casos considerados graves correspondem a cerca de 20% a 30% e geralmente necessitam de tratamento sistêmico (ARMSTRONG A e READ C, 2020).

Existem diversas particularidades associadas ao quadro de psoríase, como por exemplo: depressão, alcoolismo, diabetes mellitus, hipertensão arterial, obesidade, síndrome metabólica, artrite reumatoide e colite. Atualmente, é considerada uma patologia incurável. Portanto, os tratamentos objetivam a diminuição do impacto da doença na vida social e na forma física do portador, prolongando o tempo entre recidivas e buscando melhorar a qualidade de vida do paciente (RENDON A e SCHAKEL K, 2019).

Entre os agentes terapêuticos sistêmicos e tópicos, há diversas modalidades de tratamento da psoríase, sendo necessária atenção especial aos agentes biológicos recentemente desenvolvidos. A escolha terapêutica depende do grau de severidade da doença, da sua extensão, da segurança dos agentes terapêuticos, da viabilidade econômica do tratamento, da qualidade de vida do paciente, da acessibilidade e aderência ao tratamento (TOKUYAMA M e MABUCHI T, 2020).

O objetivo desta revisão foi realizar uma ampla abordagem sobre a psoríase, uma patologia da pele que afeta milhões de pessoas em todo mundo, trazendo sérios prejuízos à qualidade de vida do indivíduo.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### Epidemiologia da psoríase

Cerca de 2 a 5% da população mundial é acometida pela psoríase. Já no que diz respeito aos dados brasileiros, os registros disponíveis são os presentes no Censo Dermatológico da Sociedade Brasileira de Dermatologia que mostrou que o diagnóstico de psoríase foi verificado em cerca de 1.349 pessoas, de um total de 54.519 pacientes que foram consultados por dermatologistas em estabelecimentos públicos e privados, totalizando uma taxa de 2,5% dessa amostra (TOKUYAMA M e MABUCHI T, 2020).

Nos Estados Unidos, a incidência de psoríase é de aproximadamente 80 novos casos a cada 100.000 pessoas por ano, afetando uma taxa de aproximadamente 3,2% dos adultos e 0,13% das crianças. Já no que diz respeito a nível mundial, aproximadamente 125 milhões de pessoas possuem a doença, e a prevalência é variável entre as regiões, variando de 8% na Noruega e 0,5% na Ásia (DAND N, et al., 2020).

Na maior parte das regiões, tanto as mulheres quanto os homens são afetados igualmente e, embora a psoríase possa se manifestar em qualquer idade existe uma distribuição em sua apresentação. A doença afeta principalmente pessoas entre 50 e 69 anos e entre 18 e 39 anos, sendo que a idade de início pode ser afetada por fatores genéticos e ambientais (LEBWOHL M, 2018).

### Anatomia e fisiopatologia da psoríase

A proteção do corpo humano contra os agentes externos é realizada por um conjunto de tipos celulares e mediadores contidos na pele humana. A ativação do sistema imune é um fator de proteção que objetiva remover os antígenos prejudiciais. Porém, a mediação constante desta ativação através dos mecanismos celulares pode ocasionar um dano inflamatório crônico da pele e dar início a alguns estados patológicos da pele que incluem, por exemplo, a psoríase (HOEGLER KM, et al., 2018).

Ainda há controvérsias do início da patogênese da psoríase. Conhecidamente ocorre como consequência de uma resposta imunológica alterada contra um antígeno ainda não identificado ou como um distúrbio primário dos queratinócitos. A maior parte da literatura caracteriza a doença como uma patologia imunomediada resultante da interação entre os fatores ambientais perante um fator imunológico e uma condição genética individual susceptível, baseando-se numa complexa relação dos queratinócitos epidérmicos hiperplásicos com os vários tipos de células do sistema imune (ARMSTRONG A e READ C, 2020).

Na imunopatogênese multifatorial da psoríase há interação de fatores ambientais e uma predisposição genética, com a ativação de mecanismos imunológicos, o envolvimento de processos inflamatórios primários e processos inflamatórios secundários, que induzem uma resposta imune apropriada com a produção de uma inflamação sistêmica, levando a um aumento do número de citocinas produzidas (AKMIYA K, et al., 2019).

Existem algumas características que refletem a interligação patológica entre os queratinócitos e as células imunes através da produção de citocinas, sendo elas: a inflamação, a hiperproliferação de queratinócitos e a neovascularização. No entanto, apesar do mecanismo exato envolto por trás da patogênese da psoríase não estar ainda totalmente elucidado, há duas principais situações durante o seu desenvolvimento que são reconhecidas: a ativação dos linfócitos T e o êxodo para a pele (LEBWOHL M, 2018).

### Etiologia da psoríase

Apesar de não seguir uma herança do tipo mendeliana, a natureza hereditária da patologia baseia-se na análise genética de gêmeos e de familiares dos portadores. Em um estudo foi demonstrado que os gêmeos monozigóticos apresentam uma concordância típica em 56% a 70% dos casos, ou seja, ambos desenvolvem a patologia versus os 18% de aparecimento de casos nos gêmeos dizigóticos, demonstrando a natureza multifatorial da patologia e confirmando que na maioria dos pacientes, resulta da interação entre a predisposição genética e os fatores ambientais (AKMIYA K, et al., 2019).

A fisiopatologia da psoríase possui diversos fatores de risco ambientais associados dentre os quais está o etilismo e o tabagismo. Apesar disso, essa questão é muito controversa uma vez que ainda não está muito

bem estabelecido se é a patologia que leva ao consumo de álcool e tabaco ou se são esses hábitos que servem de gatilho para o desenvolvimento da doença. No entanto, existem algumas drogas como os agentes antimaláricos e os  $\beta$ -bloqueadores que induzem a exacerbações da doença, enquanto os contraceptivos orais, ocasionalmente, parecem reduzir sua severidade (ARMSTRONG A e READ C, 2020).

A grande parte dos dermatologistas concordam que um dos fatores mais importante tanto na etiologia ambiental quanto nos agravamentos da doença é o estresse, tanto psicológico como físico dos pacientes. Sendo assim, tendo em consideração o estresse, é importante reconhecer a alta prevalência de depressão entre a população e o impacto da psoríase na qualidade de vida dos indivíduos acometidos (PARAÍSO A, et al., 2021). Isso porque é extremamente comum a associação da depressão com esta patologia e altas taxas de insatisfação pessoal com a mesma, levando a uma morbidade psicológica importante (ROUSSET L e HALIOUA B, 2018).

Recentemente, índices de massa corporal altos, principalmente aqueles acima de 30kg/m<sup>2</sup> foram correlacionados como sendo um fator etiológico importante da doença, estando associados a casos de psoríase severa. Os únicos fatores exógenos associados com certeza à indução ou agravamento da psoríase são as infecções do trato respiratório superior, especialmente as faringites por *Streptococcus* e as amigdalites (LEBWOHL M, 2018).

### Diagnóstico da psoríase

O diagnóstico da psoríase é baseado na apresentação clínica, sendo necessária biópsia de pele para confirmação em casos eventuais de situações atípicas ou dúvidas diagnósticas. Os principais diagnósticos clínicos diferenciais incluem: micoses, pitiríase, rubra pilar, líquen plano, lúpus cutâneo, eczemas, micose fungoide, parapsoríase em placas, sífilis secundária, pitiríase rósea e doença de Bowen (BACHELEZ H, 2020).

Há algumas circunstâncias comuns durante a formação da placa psoriásica, como a ectasia de vasos da papila dérmica, edema dérmico e infiltrado perivascular composto de macrófagos, monócitos, CD8 e células T. Em seguida, a densidade do infiltrado celular aumenta e são encontrados na epiderme células CD8 positivas e granulócitos neutrofílicos, formando os chamados microabcessos de Munro, característicos da psoríase (TOKUYAMA M e MABUCHI T, 2020).

Outras alterações relevantes são observadas na epiderme: acantose, perda da camada granular, paraceratose e hiperkeratose. A acantose trata-se do espessamento da camada espinhosa com aumento do número de queratinócitos. A paraceratose diz respeito a uma disfunção do processo de cornificação que faz com que os queratinócitos nucleados permaneçam na camada córnea. Já a hiperkeratose está relacionada ao espessamento da camada córnea. Simultaneamente, a dilatação e aumento do número de vasos no derma papilar permitem que um maior número de células imunológicas migre para os locais afetados, fazendo com que o ciclo da doença permaneça ativo (PARRA SG e DAUDEN E, 2019).

### Classificação da psoríase

Para a classificação da psoríase é muito utilizado um método conhecido como Avaliação Global pelo Médico. O corpo é dividido de forma esquemática em quatro regiões nessa avaliação: cabeça, tronco, membros superiores e membros inferiores. Para cada uma das regiões existem três parâmetros a serem avaliados: descamação, eritema e infiltração. A pontuação obtida por esses fatores deve ser multiplicada pela extensão da doença em cada região. Em seguida, deve também ser multiplicado o resultado pela porcentagem de superfície corporal que aquela região representa. Por fim, o resultado é obtido pela somatória dos dados de cada região variando de 0 a 72 pontos (RENDON A e SCHAKEL K, 2019).

Embora subjetivo, essa avaliação permite graduar, a cada consulta médica, a psoríase no estado basal de forma mais rápida e prática e avaliar resultados terapêuticos. O paciente recebe um escore correspondente à gravidade das lesões podendo variar de 0 a 6 pontos, sendo 6 considerado psoríase grave, 5 psoríase moderada a grave, 4 psoríase moderada, 3 psoríase leve a moderada, 2 psoríase leve, 1 psoríase quase em remissão e 0 remissão completa (RENDON A e SCHAKEL K, 2019).

## Tipos clínicos da psoríase

A chamada psoríase vulgar, também conhecida como psoríase crônica em placas, manifesta-se por placas eritematosas ovais ou redondas, bem delimitadas, de tamanhos variáveis, avermelhadas, com escamas secas e aderentes, prateadas ou acinzentadas, podendo apresentar ao redor da placa um anel esbranquiçado, conhecido como anel de Woronoff. Podem ocorrer em qualquer parte do corpo, normalmente de forma simétrica e os sítios mais comuns para o seu desenvolvimento são os cotovelos, os joelhos, o escalpe e o sacro. Usualmente, sua superfície tem um aspeto escamoso e um leve prurido, podendo resultar em sangramento se for contínuo. Ocasionalmente, as lesões podem estar cobertas por uma queratina dura e firmemente aderida ao invés de escamas (TOKUYAMA M e MABUCHI T, 2020).

A psoríase gutata ocorre em forma de erupção em pequenas placas com cerca de 1 cm de diâmetro, distribuídas pelo tronco e região lombar. Ocorrem, comumente, após uma infecção do trato respiratório superior por *Streptococcus* ou por vírus, estresse emocional, trauma físico ou uso de fármacos antimaláricos, ocorrendo principalmente em crianças, adolescentes e adultos jovens e tendo um bom prognóstico. De uma forma geral, as erupções persistem por dois meses e clareiam após este período e mãos e pés são afetados simultaneamente, com mobilidade restrita e fissuras dolorosas (REID C e GRIFFITHS CEM, 2020).

Uma forma comum de erupção que é mais predominantemente em mulheres e é delimitada às mãos e solas dos pés é a chamada psoríase palmoplantar. Elas ocorrem em cerca de 12% dos pacientes e manifestam com placas, em geral, bem delimitadas, tanto finas como espessas, provocando fissuras e dor, atingindo apenas áreas de maior atrito. As lesões normalmente surgem brancas, passando para castanhas e desaparecendo lentamente com uma descamação provocada pela inflamação (DAND N, et al., 2020).

A psoríase inversa apresenta um padrão inverso às outras lesões. Elas se apresentam de forma mais úmida, planas, geralmente localizadas nas dobras cutâneas e sem escamação, uma vez que estão sujeitas à irritação pelo suor e pelo atrito. Podem ainda ser confundidas com dermatites e serem do tipo eritematosas, sem escamas e com placas brilhantes (AMIM M, et al., 2020).

A variante psoríase eritrodérmica é mais observada em pacientes com psoríase severa preexistente mal controlada ou negligenciada. Ela se assemelha, clinicamente com uma queimadura ou com uma dermatite esfoliante, com eritema intenso. As lesões são generalizadas e afetam áreas extensas do corpo ou a sua totalidade, aparecendo sobre a pele como escamação fina e vermelhidão sendo, normalmente, associada a um intenso prurido e dor, podendo ocorrer edema (KAUSHIK SB e LEBWOHL MG, 2019).

O tipo que atinge as unhas é conhecido como psoríase ungueal e corresponde a um grande estigma da doença, uma vez que interfere de forma significativa nas relações sociais do paciente. As alterações ungueais observadas nos pacientes com psoríase dependem do local da unha que foi atingido, podem manifestar com descoloração, depressões, estrias longitudinais e hiperqueratose subungueal (GRIFFITHS CEM, et al., 2021).

A forma de psoríase que atinge as articulações é chamada de psoríase artropática e causa deformidades, muitas vezes permanentes, exigindo tanto do profissional quanto do paciente um diagnóstico preciso e um tratamento precoce. O seu desencadeamento pode surgir pelo fenômeno de Koebner ou devido a um fator ambiental, como um processo infeccioso. Está, em quase sua totalidade, associada a um tipo de psoríase que atinge a pele, embora possa se desenvolver sem nenhum sinal externo, o que dificulta o seu diagnóstico. Quando ocorre na região dos dedos, ela aumenta em cerca de 86% a probabilidade de ser encontrada também nas unhas, o que, normalmente, ocorre dez anos após a doença de pele ser diagnosticada (LEBWOHL M, 2018).

A psoríase pustular generalizada, por sua vez, é a forma generalizada da doença que mais ameaça a vida e atinge subitamente indivíduos sem história da patologia. Em alguns casos parece ser desencadeada pelo uso de corticosteroides, seja de forma tópica ou sistêmica. Ela se caracteriza pelo surgimento de pequenas pústulas estéreis que se espalham pelo corpo com pus, que consiste em glóbulos brancos acumulados. Ela tende a se manifestar em três fases cíclicas: eritema, formação de pústulas e descamação da pele. Normalmente, os indivíduos portadores encontram-se, doentes sistemicamente e com complicações como hipocalcemia, desidratação, hipotermia e septicemia (BACHELEZ H, 2020).

## Tratamento da psoríase

A maior parte dos portadores de psoríase precisa de seguimento, uma vez que ela é considerada uma doença crônica e incurável e controle das lesões por toda a vida. Sendo assim, o principal objetivo do tratamento é manter o paciente com períodos prolongados de remissão da doença, uma vez que a melhora completa das lesões não é uma expectativa realística com o tratamento tópico. Os fármacos sistêmicos, assim como a fototerapia melhoram os resultados dos tratamentos, mas ainda assim, até o momento, a otimização do tratamento consiste em combinar ativos para obter controle da doença em longo prazo e uma melhora clínica mais rápida (HOEGLER KM, et al., 2018).

A classificação da psoríase em leve, moderada ou grave interfere na escolha do tratamento sendo, normalmente, iniciado com fármacos por via tópica e somente depois sendo acrescentados os sistêmicos, como medicamentos por via oral, fototerapia e até mesmo os injetáveis de acordo com a gravidade das lesões. São levadas em considerações as comorbidades dos pacientes e as contraindicações para os fármacos que possam vir a apresentar (TOKUYAMA M e MABUCHI T, 2020). A grande maioria dos pacientes com psoríase tem a doença limitada, atingindo, normalmente, uma quantidade inferior a 5% da superfície corporal, podendo ser optado pelo tratamento farmacológico tópico, com eficácia e segurança, sendo acrescentados os medicamentos sistêmicos em casos de pacientes com quadros de moderado a grave (AMIM M, et al., 2020).

Já foi comprovado que, além das medidas medicamentosas, algumas intervenções para perda de peso do tipo não cirúrgicas estão associadas à uma diminuição da gravidade da psoríase em pacientes com sobrepeso ou obesidade. No entanto, não há protocolo estabelecido demonstrando qual a dieta ou atividade física mais recomendadas, nem o alvo de perda de peso a partir do qual haja melhora para a psoríase (LEBWOHL M, 2018).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A psoríase é uma doença crônica autoimune que acomete principalmente a pele com largo espectro clínico caracterizada por períodos de remissão e atividade, afetando de forma importante a qualidade de vida do indivíduo acometido. Afeta 2-5% da população mundial e atinge igualmente homens e mulheres na faixa etária dos 18-39 anos e 50-59 anos. É caracterizada por uma inflamação imunomediada do tecido cutâneo e sua etiologia envolve aspectos genéticos e ambientais. O diagnóstico é clínico, sendo necessário biópsia da lesão apenas em alguns casos para a confirmação. Pode ser classificada em leve, moderada e grave, possui grande variação clínica, incluindo os tipos: vulgar, glutata, palmoplantar, inversa, eritrodérmica, pustular, ungueal e artropática. Não tem cura e o tratamento tem como objetivo a remissão dos sintomas e diminuição do número de exacerbações, podendo ser utilizados agentes tópicos ou sistêmicos de acordo com a gravidade do quadro.

## REFERÊNCIAS

1. AKMIYA K, et al. Risk Factors for the Development of Psoriasis. *International Journal of Molecular Sciences*, 2019; 20(18): 4347.
2. AMIM M, et al. Psoriasis and Co-morbidity. *Acta Dermato-Venereologica*, 2020; 100(3):00033.
3. ARMSTRONG A, READ C. Pathophysiology, Clinical Presentation, and Treatment of Psoriasis: A Review. *JAMA*, 2020; 323(19): 1945-1960.
4. BACHELEZ H. Pustular Psoriasis: The Dawn of a New Era. *Acta Dermato-Venereologica*, 2020; 100(3): 00034.
5. DAND N, et al. Psoriasis and Genetics. *Acta Dermato-Venereologica*, 2020; 100(3):00030.
6. GRIFFITHS CEM, et al. Psoriasis. *Lancet*, 2021; 397(10281): 1301-1315.
7. HOEGLER KM, et al. Generalized pustular psoriasis: a review and update on treatment. *The Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 2018; 32(10): 1645-1651.
8. KAUSHIK SB, LEBWOHL MG. Psoriasis: Which therapy for which patient: Psoriasis comorbidities and preferred systemic agents. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 2019; 80(1): 27-40.
9. LEBWOHL M. Psoriasis. *Annals of Internal Medicine*, 2018; 168(7): 49-64.
10. PARAÍSO A, et al. O impacto da psoríase na qualidade de vida dos portadores: estigmatização e prejuízos biopsicossociais. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, 2021; 38(1): 1-7.
11. PARRA SG, DAUDEN E. Psoriasis and Depression: The Role of Inflammation. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, 2019; 110(1): 12-19.
12. REID C, GRIFFITHS CEM. Psoriasis and Treatment: Past, Present and Future Aspects. *Acta Dermato-Venereologica*, 2020; 100(3): 00032.
13. RENDON A, SCHAKEL K. Psoriasis Pathogenesis and Treatment. *International Journal of Molecular Sciences*, 2019; 20(6): 1475.
14. ROUSSET L, HALIOUA B. Stress and psoriasis. *International Journal of Dermatology*, 2018; 57(10): 1165-1172.
15. TOKUYAMA M, MABUCHI T. New Treatment Addressing the Pathogenesis of Psoriasis, 2020; 21(20): 7488.