

**Dermatoses crónicas: desregulação emocional, amarguramento e
a perceção das instruções posológicas**

Dissertação de Mestrado em Psicologia da Saúde e Neuropsicologia

Orientação: Professora Doutora Vera Margarida Seabra de Almeida

Coorientação: Professora Doutora Ana Isabel Pacheco Teixeira

Ana Rita Almeida e Sá

Gandra, Janeiro de 2020



Dermatoses crónicas: desregulação emocional, amarguramento e a perceção das instruções posológicas

Ana Rita Almeida e Sá

Dissertação apresentada no Instituto Universitário de Ciências da Saúde para obtenção do grau de Mestre em Psicologia da Saúde e Neuropsicologia, sob orientação da Professora Doutora Vera Margarida Seabra de Almeida e coorientação da Professora Doutora Ana Isabel Pacheco Teixeira

Gandra, Janeiro de 2020

Declaração de Integridade

Ana Rita Almeida e Sá, estudante do Mestrado em Psicologia da Saúde e Neuropsicologia do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração desta Dissertação de Mestrado.

Confirmo que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri a qualquer forma de falsificação de resultados ou à prática de plágio (ato pelo qual o indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria do trabalho intelectual pertencente a outrem, na sua totalidade ou em partes dele).

Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciadas ou redigidas com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

Agradecimentos

Às **Professoras Vera e Ana**, pela constante dedicação e empenho no projeto, pela partilha de conhecimentos e pela disponibilidade.

Aos meus pais, avó, irmã: pela confiança, suporte, e tanto que me dão.

Ao Gil, por ter estado sempre presente, por não me deixar cair.

Rita Correia, foste fundamental ao longo de toda esta etapa. Obrigada.

Obrigada a todos!

Índice Geral

Introdução.....	1
Parte I: “Caracterização de padrões de instrução posológica em dermatoses crónicas” ...	4
Referências Bibliográficas	27

Índice de Anexos

Anexo 1 – Resumo submetido para poster para a 3ª Reunião Internacional Rede Académica
das Ciências da Saúde da Lusofonia
.....30

Anexo 2 – Artigo 2: “The mediator role of body image in the relation between disease
severity perception, acceptance and psoriasis disability”, submetido para a revista *AIDS Care*
- Psychology, Health & Medicine - Vulnerable Children and Youth
Studies.....33

Introdução

A pele constitui o maior órgão do corpo humano, envolvendo-o e protegendo-o por completo. Permitindo o estabelecimento de contactos, serve de proteção face ao meio ambiente circundante, portanto, é certamente o primeiro meio de comunicação do sujeito com o mundo. Montagu (1988, cit por Ludwig et al, 2008) refere-se a este órgão como o espelho do funcionamento do organismo, a cor, textura, humidade, secura e todos os seus aspetos refletem não só o bem-estar psicológico, como também fisiológico. Portanto, a pele desempenha um papel essencial na socialização, e quando se verificam alterações nos aspetos mencionados, pode levar à rejeição e/ou evitamento por parte do outro Montagu (1988, cit por Ludwig et al, 2008).

Os distúrbios da pele são um dos problemas de saúde mais comuns e representam um considerável problema de saúde pública nos países em desenvolvimento e desenvolvidos (Seang-Mei et al, 2001). As doenças dermatológicas crónicas afetam a qualidade de vida de um paciente em várias dimensões, incluindo o domínio psicossocial (Nguyen et al, 2016). Algumas das principais doenças dermatológicas são o acne, o vitiligo e a psoríase, que se iniciam em várias fases da vida. Nguyen e colaboradores (2016) desenvolveram uma revisão de literatura que incidiu nestas doenças, concluindo que 19,2% dos adolescentes com acne tinham a sua vida pessoal e social afetada, verificando-se a presença de fobia social em 45% desses pacientes. O vitiligo afetou negativamente o casamento e causou problemas nos relacionamentos em 0,50% dos pacientes. A psoríase afetou negativamente vários domínios da vida, como o trabalho, os relacionamentos interpessoais e as atividades sociais. A ansiedade e a depressão afetaram não apenas os pacientes com psoríase, mas também os familiares incluídos no agregado familiar dos doentes, sendo que 88% desses familiares viram a sua qualidade de vida ser prejudicada. Tendo em conta o impacto psicológico não só no próprio doente com psoríase, como também naqueles que o rodeiam, torna-se evidente a pertinência de estudar esta doença: a psoríase.

A psoríase é uma doença inflamatória crónica com carga física e psicossocial. A depressão é uma comorbidade comum em pacientes com esta doença. São notórios, nestes pacientes, altos índices de depressão e ansiedade, problemas laborais (como discriminação no local de trabalho, dificuldades na escolha da carreira e absentismo) e dificuldades nos

relacionamentos interpessoais e intimidade (Kimball et al, 2005). Uma pesquisa da National Psoriasis Foundation (NPF) realizada entre 2003 e 2011 constatou que esta doença afeta o bem-estar emocional geral em 88% dos pacientes e prazer na vida em 82% dos pacientes (Armstrong et al, 2012). As razões para a carga psicossocial decorrem de constrangimentos públicos e estigma da doença. Portanto, verifica-se insuficiente o tratamento médico da psoríase sendo fundamental avaliar a qualidade de vida geral e fornecer estratégias terapêuticas e recursos para esses pacientes para além do tratamento farmacológico. Assim, deve ponderar-se a relação existente entre as doenças dermatológicas e o impacto psicológico, social e físico. Os profissionais de saúde desempenham um papel vital na avaliação e gestão dos aspetos psicossociais da doença, juntamente com o tratamento médico (Koli et al, 2018).

A baixa adesão ao tratamento na psoríase ocorre frequentemente e constitui-se como uma barreira significativa ao uso seguro, eficaz e económico de medicamentos e é um dos principais fatores que contribuem para a ineficácia clínica (ABC, 2012). Em diferentes investigações sobre a psoríase, a taxa de adesão ao tratamento tópico variou de 60 a 70% (Fouere et al, 2005). Resultados piores verificaram-se em pacientes com psoríase grave, em que a taxa de adesão a diferentes tratamentos (tratamento tópico, sistémico ou fototerapia) foi de 40% (Richards et al, 1999). Essencialmente, a adesão ao tratamento tópico da psoríase é afetada por muitos fatores, incluindo o relacionamento paciente-médico e motivação do paciente para cumprir o plano terapêutico (Zschocke et al, 2014).

A psicodermatologia é uma área que integra o trabalho de médicos e psicólogos com o objetivo de compreender melhor as doenças de pele. A compreensão do contexto psicossocial e ocupacional das doenças de pele é fundamental para a gestão e compreensão ideal dos distúrbios psicopatológicos. Pacientes com distúrbios psicodermatológicos resistem frequentemente ao acompanhamento por profissionais de saúde mental (Koo & Lebwohl, 2001). Muitas vezes, a sociedade assume que a psoríase é uma doença dermatológica contagiosa, e foram verificadas várias situações em que doentes com psoríase viram ser-lhe negada ajuda, devido ao estigma inerente à doença que existe na sociedade (Ginsburg e Link, 1993). Nesse sentido, é evidente a existência de uma relação entre doenças de pele e aspetos emocionais. Então, percebe-se a importância da realização de investigação nesta área, explorando as repercussões dos problemas dermatológicos, sobretudo o impacto psicológico no doente associado a estas doenças, para que os profissionais que trabalham com estes pacientes, desenvolvam um atendimento que abarque as diferentes dimensões do ser humano.

Esta dissertação está inserida num projeto que incide sobre as dermatoses crónicas, dando enfoque às variáveis psicológicas (amarguramento e regulação emocional) que são influenciadas pela psoríase. Também visa compreender os padrões de instrução posológica tidos por médicos, e como estas instruções são percebidas pelo doente dermatológico crónico.

Serão apresentados dois manuscritos: o primeiro com o título “Caracterização de padrões de instrução posológica em dermatoses crónicas” com o objetivo de caraterizar os padrões de instrução posológica e a perceção dessas instruções pelo doente dermatológico crónico, dada a importante influência deste fator na adesão ao tratamento tópico. O segundo manuscrito intitulado “Influence of disease phase on embitterment and emotional dysregulation in psoriatic patients” tem como objetivo avaliar a influência da fase da psoríase (exacerbação e remissão) no amarguramento e regulação emocional do doente psoriático.

Em conjunto, estes estudos clarificam o impacto da psoríase na regulação emocional e no amarguramento e a importância da adesão ao tratamento incidindo sobre como os padrões de instrução posológica, fornecidos pelos profissionais de saúde, são compreendidos pelo paciente.

Parte I: “Caracterização de padrões de instrução posológica em dermatoses crónicas”

Sá, R.^a, Teixeira, A.^{ab}, Almeida, V.^{ab*}

^aCESPU, Instituto de Investigação e Formação Avançada em Ciências e Tecnologias da Saúde, Rua Central de Gandra, 1317, 4585-116 Gandra PRD, Portugal

^bUCIBIO, REQUIMTE, Laboratório de Tecnologia Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, Rua de Jorge Viterbo Ferreira, 228, 4050-313 Porto, Portugal

Corresponding author

* Vera Almeida

IUCS, Rua Central de Gandra, 1317, 4585-116 Gandra PRD, Portugal

Phone: +351224157177

Email: vera.almeida@iucs.cespu.pt

Resumo

Este estudo teve como objetivo caracterizar os padrões de instrução posológica e a perceção dessas instruções pelo doente dermatológico crónico, dada a importante influência deste fator na adesão ao tratamento tópico. Para esse fim foram desenvolvidos e administrados dois instrumentos para a caracterização dos padrões de instrução posológica em dermatologia aplicados a duas subamostras, a primeira constituída por 44 doentes e a segunda por 91 médicos.

Dos resultados obtidos, podemos concluir que existem algumas discrepâncias entre as instruções posológicas fornecidas pelos médicos prescritores e a perceção dos doentes acerca dessas instruções, nomeadamente no que se refere à dose a aplicar, revelando a necessidade de otimizar a comunicação das instruções posológicas. Futuramente, parece-nos que deve ser feito um reforço das instruções posológicas pelos profissionais de saúde, uma vez que o cumprimento do plano terapêutico traçado depende da correta perceção dos doentes das instruções fornecidas e deste modo proporcionar um aumento da adesão ao tratamento tópico em dermatoses crónicas.

Palavras-chave: instruções posológicas; dermatoses crónicas; comunicação aos doentes; adesão ao tratamento

Abstract

This study aimed to characterize the patterns of dosage instruction and the perception of these instructions by the chronic dermatological patient, given the important influence of this factor on adherence to topical treatment. To this end, two instruments were developed and administered to characterize dermatology dosage instruction standards applied to two subsamples, the first consisting of 44 patients and the second by 91 physicians.

From the results obtained, we can conclude that there are some discrepancies between the dosing instructions provided by the prescribing physicians and the patients' perception about these instructions, namely regarding the dose to be applied, revealing the need to optimize the communication of the dosing instructions. In the future, it seems to us that the dosage instructions should be strengthened by health professionals, as compliance with the therapeutic plan outlined depends on the patients' correct perception of the instructions provided and thus increase adherence to topical treatment in dermatoses. chronicles.

Keywords: dosage instructions; chronic dermatosis; communication to patients; treatment adherence.

Introdução

As dermatoses são patologias de elevada prevalência estando entre as mais comuns, atingindo cerca de um terço da população mundial. Estas doenças afetam a vida do doente nas várias dimensões física, emocional e social alterando a sua qualidade de vida, a sua produtividade e o seu estatuto funcional (Teixeira et al, 2017). Os medicamentos de aplicação tópica são opções de primeira linha para as formas ligeira a moderada destas condições dermatológicas, no entanto, a eficácia clínica desta estratégia terapêutica está dependente da adesão ao tratamento. A não adesão ao tratamento é um importante problema de saúde pública pelas implicações que acarreta ao nível individual e social, trazendo sérias implicações também ao nível económico. É sabido que os pacientes com dermatoses crónicas, incluindo a psoríase tem muita dificuldade em aderir ao tratamento, incluindo ao tratamento tópico, havendo taxas de não adesão muito elevadas que podem chegar aos 40% (Bewley et al, 2014). Existem um conjunto de fatores responsáveis pela não adesão ao tratamento como fatores relacionados com o paciente, fatores relacionados com a doença, fatores relacionados com o tratamento e a

qualidade da relação médico paciente, entre outros (Teixeira et al, 2017). Alguns dos fatores que afetam a adesão ao tratamento são específicos dos medicamentos tópicos como a dificuldade no estabelecimento das instruções posológicas. As instruções posológicas associadas à prescrição médica em Dermatologia não se encontram suficientemente caracterizadas e descritas, não existindo dados relativos à situação em Portugal. A maior parte dos estudos relativos aos padrões de prescrição posológica em Dermatologia referem-se à análise de prescrições médicas (Madarkar et al, 2015; Tikoo et al, 2011) e menos frequentemente o uso de questionários para avaliação de informações prestadas por profissionais de saúde relativas à terapêutica dermatológica (Kaneko et al, 2014). A análise da receita médica como metodologia de análise dos padrões de prescrição posológica tem como desvantagem a impossibilidade de recolha da informação transmitida oralmente. Nesse sentido, a administração de questionários permite um estudo mais aprofundado das instruções posológicas. Saliente-se que não foi ainda reportada a validação de instrumentos psicométricos orientados para este objetivo. A não indicação da duração do tratamento (Madarkar et al, 2015; Tikoo et al, 2011) e do local de aplicação (Madarkar et al, 2015; Pouplard et al, 2011) foram algumas das lacunas reportadas na prescrição de medicamentos dermatológicos. Madarkar et al. (2015) reportaram que a frequência de aplicação foi relatada em todas as prescrições médicas relativas a corticosteroides de aplicação cutânea. No mesmo estudo, a dose recomendada foi omissa em todas as prescrições. Lynfield e Schechter (1984) relataram uma grande variabilidade nas quantidades de medicamento aplicado na prática clínica em função da instrução “aplique em camada fina”. Este facto pode interpretar-se como uma manifestação do desconhecimento por parte dos doentes da dose e modo correcto de administração da terapêutica dermatológica. É assim uma importante questão, e que permanece por elucidar, a perceção dos doentes relativamente à posologia de medicamentos dermatológicos e correspondentes padrões comportamentais. A eficácia clínica dos medicamentos de administração cutânea está muitas vezes condicionada pela dificuldade de estabelecimento das instruções posológicas, específicos para esta via de administração. A ignorância da dose foi também reconhecida como um fator que influencia negativamente a adesão ao tratamento (Teixeira et al, 2016).

Procura-se com este trabalho estudar os padrões de instrução posológica dos profissionais de saúde em dermatologia e à avaliação da perceção dos doentes, relativamente às instruções posológicas recebidas do médico assistente, através do uso de instrumentos desenvolvidos e validados.

Métodos

Participantes

Foram constituídas duas subamostras. A primeira é constituída por 44 doentes com dermatoses crónicas (psoríase, dermatite atópica, rosácea, acne e eczema). Os doentes foram recrutados através das Associações de doentes (PSO-Portugal) e unidades de saúde (Farmácias Comunitárias).

A segunda é constituída por 91 médicos (dermatologistas e médicos de medicina geral e familiar).

Instrumentos

Instrumento 1: questionário para caracterização dos padrões de instrução posológica destinado aos médicos, com o objetivo de caracterizar as instruções posológicas fornecidas pelos profissionais de saúde em dermatologia. Este questionário é constituído por 23 questões, maioritariamente de resposta múltipla, que permite a investigação objetiva das características das instruções posológicas em dermatologia.

Instrumento 2: questionário para avaliação da percepção dos doentes acerca das instruções posológicas recebidas do médico assistente. Foram desenvolvidas 2 versões deste questionário de modo a distinguir as instruções posológicas recebidas num tratamento inicial (versão A) e num tratamento continuado (versão B). Este questionário (versão A e B) é composto por 12 questões maioritariamente de escolha múltipla.

Procedimentos

Recolha de Dados

Foi solicitada autorização à comissão ética da CESPU relativa à investigação. Os instrumentos de avaliação foram aplicados de forma autoadministrada através de preenchimento online. Em qualquer dos casos foi solicitada autorização aos doentes e aos médicos sendo-lhes pedido para assinarem o consentimento informado.

Para a análise de dados foi usado o programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 25, usando a estatística descritiva, (média, desvio padrão, mínimo e máximo, frequências e percentagens).

Desenvolvimento de instrumentos

Foi constituído um painel de especialistas composto por dermatologistas, farmacêuticos, psicólogos e informáticos do IUCS, CHP e FFUP, para geração dos itens a incluir nos questionários e foi criada a versão preliminar dos 2 instrumentos. Foi implementado um estudo piloto para a execução do pré-teste com as versões preliminares dos questionários. Realizou-se um debriefing cognitivo para avaliar as dificuldades, a adequação das instruções e a estrutura dos instrumentos. Os instrumentos foram validados através da avaliação da fidelidade e validade (conteúdo e constructo). Foram criadas as versões finais dos instrumentos que foram aplicadas usadas neste estudo.

Resultados

Amostra dos prescritores

A amostra é composta por 91 médicos, com uma média de idades é 40,07 (DP=10,75; Min 29 - Máx 66). A maioria (98,9%) obteve formação académica na especialidade medicina geral e familiar e trabalha em centros de saúde e unidades de saúde familiar (92,3%). Concluíram a sua formação em média há 15,36 anos (DP=10,74; Min 5 - Max 41) e terminaram a sua especialidade em média há 9,67 (DP = 9,58; Min 1 - Máx 35).

Muitos dos participantes relatam que fornecem as instruções posológicas sob a forma oral e escrita, principalmente, sob a forma de prescrição eletrónica (guia de tratamento); geralmente a maioria não informa a quantidade de medicamento tópico a ser administrado, mas informa qual a duração do tratamento. Além disso, a maioria da amostra, afirma que providencia indicações sobre a frequência de aplicação. Embora a maioria da amostra não aconselhe a consulta do folheto informativo assumem que quase sempre as instruções para a frequência da aplicação geralmente correspondem às descritas no folheto informativo (Tabela 1).

Os medicamentos tópicos mais prescritos são os corticosteroides, imunomoduladores e anti-infecciosos, seguidos pelos retinoides e pela combinação de corticosteroides e análogos da vitamina D. Em relação aos corticosteroides, a maioria da amostra normalmente informa os pacientes sobre a duração do tratamento, especificando aos utentes que devem aplicar no máximo durante um determinado período. No que diz respeito à associação de corticosteroide e queratolíticos, à combinação de corticosteroides e análogos da vitamina D, aos queratolíticos e aos anti-infecciosos, a maioria da amostra geralmente informa os pacientes relativamente à duração do tratamento tópico, tendo em conta a progressão da doença. Em relação aos retinoides, a maioria da amostra, comumente, informa os pacientes sobre a

duração do tratamento tópico de acordo com um período de tempo e em relação aos imunomoduladores, a maioria da amostra informa os pacientes sobre a duração do tratamento tópico de acordo com “no máximo, por um determinado período” (Tabela 1).

Ao informar o paciente sobre as instruções posológicas, a maioria da amostra tem os seguintes objetivos: a) aumentar a taxa de adesão ao tratamento (sobretudo os corticosteroides e anti-infecciosos); b) para minimizar os efeitos adversos (principalmente corticosteroides); c) aumentar a eficácia clínica (nomeadamente os corticosteroides e anti-infecciosos) (Tabela 1).

A maioria dos médicos fornece informações sobre como aplicar o medicamento (por exemplo: aplicar em camada fina, principalmente para corticosteroides), no entanto, a maioria da amostra não dá informações relacionadas sobre como aplicar, por exemplo: aplicar com oclusão, aplicar até completa absorção e aplicar com massagem (Tabela 1).

A grande maioria dos profissionais considera que as instruções de posológicas (frequência, duração e dose) dependem do tipo de dermatose, do tipo de tratamento (por exemplo, corticoterapia, terapia com antibióticos), do tipo de base/veículo (por exemplo, pomada, creme, gel, loção, pasta), sobre a complexidade do tratamento (por exemplo, polimedicação) e sobre a existência de várias zonas anatómicas afetadas (por exemplo, pálpebras, órgãos genitais). Em relação ao tipo de base/veículo, o mais recomendado para a psoríase e o acne é o gel e para dermatite atópica, a rosácea e o acne são cremes (Tabela 1).

Amostra de pacientes

A amostra de pacientes é composta por 44 participantes, dos quais 67,4% são do sexo feminino e os restantes do sexo masculino. A média de idades é de 50,65 (DP=16,075; Min 9 - Max 76). Parte da amostra (47,7%) tem um curso superior e 31,8%, possui o ensino secundário.

A maioria dos pacientes (77,8%) encontra-se a realizar tratamento para a psoríase os demais participantes estão a ser tratados para o acne, a rosácea e a dermatite seborreica. A maioria (79,5%) está a realizar um tratamento sob a orientação de um dermatologista, os restantes pacientes estão a ser aconselhados pelo seu médico de família e farmacêutico. Uma parte significativa da amostra (36,4%) foi consultada e medicada num consultório privado ou num hospital público (34,1%), o restante foi consultado em hospitais privados e centros de saúde. Apenas 25,6% da amostra está em tratamento pela primeira vez os restantes 74,4% da encontra-se em tratamento continuado. Apenas 25% da amostra reportou ter recebido instruções orais do médico assistente sobre como aplicar os medicamentos e 15,9% receberam instruções escritas, das quais 11,4% foram recebidas como guia de tratamento. Apenas 6,9% da amostra referiu ter recebido informação por parte do seu médico sobre a quantidade de medicamento a aplicar e 4,5% da amostra afirma que essa informação foi fornecida por recurso ao uso de doseadores. 15,9% dos pacientes reportaram a receção de informações sobre a duração do tratamento e o modo de aplicação do mesmo e 25% receberam informações sobre o número de vezes que o deveriam aplicar. Apenas 4,5% dizem que foram aconselhados a ler o folheto informativo.

Metade da amostra relatou ter recebido instruções orais do médico sobre como aplicar o medicamento na pele (apenas 34,1% recebem essas informações sob a forma de guia de tratamento) e o número de vezes a aplicar. 38,6% da amostra afirmou ter recebido informações orais do médico sobre a duração do tratamento e a quantidade de medicamento a aplicar, principalmente como unidade da “ponta do dedo” e uso do doseador de medicamentos. Apenas 25% da amostra afirmou ter sido aconselhada a ler o folheto informativo.

Discussão

O objetivo deste estudo é compreender o tipo de instruções posológicas fornecidas pelos médicos relativamente às condições dermatológicas mais comuns, bem como, a percepção destas instruções por parte dos doentes, uma vez que este é um fator determinante na adesão ao tratamento. Uma receita médica reflete a atitude dos médicos em relação à doença e o papel do medicamento no seu tratamento (Kumar, 2018). O uso racional do medicamento requer que os pacientes recebam os medicamentos apropriados às suas necessidades, em doses que atendam às necessidades individuais, por um período adequado de tempo e com o menor custo (Prakash, Nadig, & Nayak, 2016). No contexto dermatológico, a prescrição racional assenta nos seguintes princípios: indicações dermatológicas apropriadas; medicamento apropriado; pacientes apropriados; informações apropriadas e monitorização adequada (Prakash et al., 2016).

Muitos médicos asseguram que providenciam aos seus pacientes as instruções posológicas orais e escritas, particularmente sob a forma de prescrição eletrónica (guia de tratamento); do ponto de vista do paciente, a informação que obtém relativamente às instruções posológicas não é evidente (Paterson, Hallier, Jenkins, Cordery e Delgado-Charro, 2018), além disso, a maioria da amostra afirma que fornece indicações relativamente à frequência de aplicação.

Geralmente a maioria dos médicos não dá informações sobre a quantidade de medicamento tópico a ser administrado, de facto, Poletti Vázquez e Sandoval (2007) tentaram consciencializar os médicos no que concerne às práticas de prescrição corretas, no entanto, a maioria dos médicos informa os pacientes sobre a duração do tratamento tópico. Embora a maioria da amostra não aconselhe a consulta do folheto informativo, os médicos assumem que, quase sempre, as instruções para a frequência da aplicação geralmente correspondem àquelas descritas no folheto informativo.

Corticosteroides, imunomoduladores e anti-infecciosos são os medicamentos tópicos mais prescritos, seguidos pelos retinoides e pela combinação de corticosteroides e análogos da vitamina D. Este resultado não está em concordância com Kumar (2018), para quem os esteroides foram o grupo mais comum de medicamentos utilizados, seguidos por queratolíticos e emolientes, sendo a maioria desses medicamentos administrada por via tópica. Porém, Teja, Sree, Yadala e Kumar (2016) descobriram que os corticosteroides tópicos eram o grupo terapêutico mais prescrito. As preocupações relacionadas com

corticosteroides tópicos são altamente prevalentes em pacientes dermatológicos, (Muller et al., 2016).

No que concerne aos corticosteroides a maioria médicos, geralmente, informa os pacientes sobre a duração do tratamento tópico, especificando que devem aplicar o medicamento no máximo por um determinado período. No que diz respeito à associação de corticosteroide e queratolítico, a combinação de corticosteroides e análogos da vitamina D, os queratolíticos e o anti-infeccioso, a maioria da amostra comumente informa os pacientes sobre a duração do tratamento tópico de acordo com a progressão da doença. Em relação aos retinoides, a maioria da amostra, geralmente informa os pacientes sobre a duração do tratamento tópico tendo em conta um período de tempo; e em relação aos imunomoduladores, a maioria da amostra geralmente informa os pacientes sobre a duração do tratamento tópico de acordo com “no máximo por um determinado período”.

Ao informar o paciente sobre as instruções posológicas a maioria dos médicos tem os seguintes objetivos: a) aumentar a taxa de adesão ao tratamento (corticosteroides e anti-infecciosos são os medicamentos que os médicos mais sentem esta necessidade); b) minimizar os efeitos adversos (considerando que os corticosteroides são os medicamentos de que os médicos mais sentem essa necessidade) e c) aumentar a eficácia clínica (principalmente para corticosteroides e anti-infecciosos). De facto, a deceção com os tratamentos e a confusão relacionada com as doenças de pele associada à falta de orientação (a ausência ou mal-entendidos relacionados com as instruções posológicas) são as queixas mais comuns dos pacientes com doenças dermatológicas (Bewley, Burrage, Ersser, Hansen e Ward, 2014).

A maioria dos profissionais fornece informações sobre como aplicar o medicamento (por exemplo, aplicar camada fina para grupos terapêuticos, principalmente para corticosteroides); no entanto, a maioria da amostra não concede informações relacionadas sobre, por exemplo, como aplicar - com oclusão, aplicar até completa absorção ou aplicar com massagem. Este resultado coincide com os de Kumar (2018) que descreveu que o diagnóstico foi escrito em 43,29% das prescrições, em 68,04% das prescrições foi escrita a dose, a via de administração foi fornecida em 69,07% das prescrições, em 49,48% das prescrições foi dada a informação sobre a duração do tratamento e a identidade do prescritor foram escritos em 63,91% das prescrições.

Segundo Savary, Ortonne e Aractingi (2005), o facto de serem dadas instruções precisas ao paciente, contribuiu para o sucesso do tratamento das dermatoses. Além disso, os autores consideraram que dispositivos de doseamento, como uma espátula, podem ajudar os pacientes, evitando a sobredosagem ou subdosagem do medicamento.

O tipo de base/veículo mais recomendado para a psoríase e para o acne é o gel, em contrapartida, para a dermatite atópica e rosácea são os cremes. Burroni, Fassino, Torti e Visentin (2015), pelo contrário, descobriram que a fórmula preferida para a psoríase parece ser o creme, uma vez que é considerada mais confortável, prática e fácil de aplicar. Madarkar, Kambil, Bhat e Sukumar (2015) descobriram um padrão de prescrição não regulamentada e não controlada de corticosteroides tópicos.

Ao comparar as respostas dos médicos com as dos pacientes, a percentagem de médicos que afirmam fornecer indicações recomendadas pelas diretrizes é muito maior do que aquelas que os pacientes relatam receber. Há duas explicações para esses resultados: 1) os médicos usualmente ficam sobrecarregados com o excesso de trabalho e isso impede-os de seguir as diretrizes, embora reconheçam que existem e devem ser seguidas e 2) os pacientes não ouvem o que lhes dizem porque não entendem ou acreditam na sua eficácia.

Referências Bibliográficas

- Bewley, A., Burrage, D. M., Ersser, S. J., Hansen, M., & Ward, C. (2014). Identifying individual psychosocial and adherence support needs in patients with psoriasis: a multinational two-stage qualitative and quantitative study. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 28(6), 763-770.
- Burroni, A. G., Fassino, M., Torti, A., & Visentin, E. (2015). How do disease perception, treatment features, and dermatologist-patient relationship impact on patients assuming topical treatment? an italian survey. *Patient related outcome measures*, 6, 9.
- Kaneko, S., Kakamu, T., Matsuo, H., Naora, K., Morita, E. (2014). Questionnaire-based study on the key to the guidance to the patients with atopic dermatitis by pharmacist. *Arerugi*, 63(9):1250-7.
- Kumar, A. (2018). Patterns of drug use and drug dispensing in dermatology outpatient prescriptions in a tertiary care teaching hospital. *International Journal of Basic & Clinical Pharmacology*, 7(8), 1494.
- Long, C. C., Finlay, A. Y., Averill, R. W. (1992). The Rule of Hand: 4 Hand Areas. *Arch Dermatol*, 128(8):1129-30.
- Lynfield, Y. L., Schechter, S. (1984). Choosing and using a vehicle. *J Am Acad Dermatol*, 10(1):56-9.
- Madarkar, M., Kambil, S. M., Bhat, R. , & Sukumar, D. (2015). Pattern of prescribing practices of topical corticosteroids in the outpatient dermatology department of tertiary care hospital. *Asian J Pharm Clin Res*, 8(1), 149-51.
- Müller, S. M., Tomaschett, D., Euler, S., Vogt, D. R., Herzog, L., & Itin, P. (2016). Topical corticosteroid concerns in dermatological outpatients: a cross-sectional and interventional study. *Dermatology*, 232(4), 444-452.
- Paterson, D., Hallier, J., Jenkins, E., Cordery, S., & Delgado-Charro, M. (2018). Is the Skin Absorption of Hydrocortisone Modified by the Variability in Dosing Topical Products?. *Pharmaceutics*, 10(1), 9.
- Pouplard, C., Gourraud, P. A., Meyer, N., Livideanu, C. B., Lahfa, M., Mazereeuw-Hautier, J., et al. (2011). Are we giving patients enough information on how to use topical treatments? Analysis of 767 prescriptions in psoriasis. *Br J Dermatol*, 165(6):1332-6.
- Poletti Vázquez, E. D., & Sandoval, M. D. R. M. (2007). Doctor,¿ cómo y cuánto debo aplicar de este medicamento?. *Medicina Interna de México*, 23(5), 441-446.

- Rasmussen, G., Bech, L. L., Nielsen, T. W. (2015). An Applicator Delivery System for Fixed Combination Calcipotriene Plus Betamethasone Dipropionate Topical Suspension (Gel): Innovating Psoriasis Vulgaris Treatment Through Patient Collaboration. *Dermatology and Therapy*, 5(4).
- Savary, J., Ortonne, J. P., Aractingi, S. (2005). The right dose in the right place: an overview of current prescription, instruction and application modalities for topical psoriasis treatments. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 19:14-7.
- Teja, V. N., Sree, P. K., Yadala, V. R., & Kumar, A. (2016). A cross sectional study on the prescribing pattern, self medication and adverse reactions associated with topical corticosteroids. *International Journal of Basic & Clinical Pharmacology*, 5(2), 429.
- Teixeira, A., Teixeira, M., Almeida, V., Torres, T., Sousa-Lobo, J. M., Almeida, I. F. (2016). Methodologies for medication adherence evaluation: Focus on psoriasis topical treatment. *J Dermatol Sci*.
- Teixeira, A., Teixeira, M., Almeida, V., Almeida, I. F. (2017). Adherence to topical treatment in psoriasis: contributions for a Healthy Ageing. In, *Adherence to Medical Plans for an Active and Healthy Ageing*. Nova Science Publishers
- Tikoo, D., Chopra, S.C., Kaushal, S., Dogra, A. (2011). Evaluation of drug use pattern in dermatology as a tool to promote rational prescribing. *JK science*, 13(3):128-31.

Tabelas

Tabela 1 Frequências		
Perguntas	Médicos (N = 91)	
	Respostas	n (%)
1. Fornece instruções sobre dosagens orais (escolha a opção correspondente à sua prática clínica)	Sempre	72 (70.1)
	Quase Sempre	11 (12.1)
	Muitas Vezes	6 (6.6)
	Algumas vezes	2 (2.2)
2. Providencia instruções escritas sobre a dosagem (escolha a opção correspondente à sua prática clínica)	Sempre	60 (65.9)
	Quase sempre	22 (24.2)
	Muitas vezes	8 (8.8)
	Raramente	1 (1.1)
2.1. Selecione a forma das instruções de dosagem por escrito (escolha todas as opções aplicáveis)		
Informação sobre dosagem na prescrição eletrônica (guia de tratamento)	Não	1 (1.1)
	Sim	90 (98.9)
Folha de computador manuscrita ou escrita	Não	64 (70.3)
	Sim	27 (29.7)
Folheto / Brochura	Não	86 (94.5)
	Sim	5 (5.5)
Outros	Não	90 (98.9)
	Sim	1 (1.1)
3. Fornece alguma indicação sobre a quantidade de medicamento a aplicar? (escolha a opção que corresponde à sua prática clínica)	Sempre	17 (18.7)
	Quase sempre	30 (33.0)
	Muitas vezes	12 (13.2)
	Algumas vezes	18 (19.8)
	Raramente	11 (12.1)
	Nunca	3 (3.3)
4. Dada a omissão da quantidade de medicamento a ser usada por superfície corporal no folheto informativo, como costuma informar o paciente sobre a quantidade de medicamento tópico a ser administrado?		
Não informa	Não	63 (69.2)
	Sim	28 (30.8)
Usar o doseador de medicamento	Não	79 (86.8)
	Sim	12 (13.2)
“Usar a ponta do dedo” como medida	Não	66 (72.5)
	Sim	25 (27.5)
“Tamanho de ervilha” / “número da área”	Não	49 (53.8)
	Sim	42 (46.2)
Em unidades de massa (mg or g) / área	Não	90 (98.9)
	Sim	1 (1.1)
Outros	Não	90 (98.9)
	Sim	1 (1.1)
5. Dá informações sobre a duração do tratamento	Sempre	60 (65.9)

tópico? (escolha a opção que corresponde à sua prática clínica)	Quase sempre	25 (27.5)
	Muitas vezes	4 (4.4)
	Algumas vezes	2 (2.2)
6. Que grupos terapêuticos, geralmente, prescreve?		
Corticosteroides	Não	4 (4.4)
	Sim	87 (95.6)
Associação entre corticosteroids e queratolíticos	Não	58 (63.7)
	Sim	33 (36.3)
Combinação entre corticosteroids e análogos de vitamina D	Não	65 (71.4)
	Sim	26 (28.6)
Queratolíticos	Não	56 (61.5)
	Sim	35 (38.5)
Anti-infeciosos	Não	16 (17.6)
	Sim	75 (82.4)
Retinoides	Não	65 (71.4)
	Sim	26 (28.6)
Imunomoduladores	Não	84 (92.3)
	Sim	7 (7.7)
6A. Como é que normalmente informa os pacientes sobre a duração do tratamento tópico para o grupo de corticosteróide? (marque todas as opções aplicáveis)		
Dependendo da progressão da doença (ex: aplicar até melhorar)	Não	63 (69.2)
	Sim	24 (26.4)
	Sem dados	4 (4.4)
Aplicar durante um período (ex: durante 1 mês, 1 semana)	Não	44 (48.4)
	Sim	43 (47.3)
	Sem dados	4 (4.4)
Aplicar ao máximo durante um período	Não	25 (27.5)
	Sim	62 (68.1)
	Sem dados	4 (4.4)
Aplicar alternadamente com outro medicamento tópico	Não	72 (79.1)
	Sim	15 (16.5)
	Sem dados	4 (4.4)
Outros	Não	89 (97.8)
	Sim	2 (2.2)
6B. Como é que, geralmente, informa os pacientes sobre a duração do tratamento tópico para o grupo terapêutico da associação corticosteróides e queratolíticos? (marque todas as opções aplicáveis)		
Dependendo da progressão da doença (ex: aplicar até melhorar)	Não	15 (16.5)
	Sim	18 (19.8)
	Sem dados	58 (63.7)
Aplicar durante um período (ex: durante 1 mês, 1 semana)	Não	16 (17.6)
	Sim	17 (18.7)
	Sem dados	58 (63.7)
Aplicar ao máximo durante um período	Não	18 (19.8)
	Sim	15 (16.5)
	Sem dados	58 (63.7)

Aplicar alternadamente com outro medicamento tópico	Não	26 (28.6)
	Sim	7 (7.7)
	Sem dados	58 (63.7)
Outros	Sem dados	91 (100)
6C. Como é que, geralmente, informa os pacientes sobre a duração do tratamento tópico para a combinação do grupo terapêutico de corticosteróides e análogos da vitamina D? (marque todas as opções aplicáveis)		
Dependendo da progressão da doença (ex: aplicar até melhorar)	Não	7 (7.7)
	Sim	19 (20.9)
	Sem dados	65 (71.4)
Aplicar durante um período (ex: durante 1 mês, 1 semana)	Não	15 (16.5)
	Sim	11 (12.1)
	Sem dados	65 (71.4)
Aplicar ao máximo durante um período	Não	21 (23.1)
	Sim	5 (5.5)
	Sem dados	65 (71.4)
Aplicar alternadamente com outro medicamento tópico	Não	23 (25.3)
	Sim	3 (3.3)
	Sem dados	65 (71.4)
Outros	Sem dados	91 (100)
6D. Como é que, geralmente, informa os pacientes sobre a duração do tratamento tópico para o grupo de terapia queratolítica? (marque todas as opções aplicáveis)		
Dependendo da progressão da doença (ex: aplicar até melhorar)	Não	10 (11.0)
	Sim	15 (27.5)
	Sem dados	56 (61.5)
Aplicar durante um período (ex: durante 1 mês, 1 semana)	Não	26 (28.6)
	Sim	9 (9.9)
	Sem dados	56 (61.5)
Aplicar ao máximo durante um período	Não	27 (29.7)
	Sim	8 (8.8)
	Sem dados	56 (61.5)
Aplicar alternadamente com outro medicamento tópico	Não	27 (29.7)
	Sim	8 (8.8)
	Sem dados	56 (61.5)
Outros	Não	90 (98.9)
	Sim	1 (1.1)
	Sem dados	56 (61.5)
6E. Como é que, geralmente, informa os pacientes sobre a duração do tratamento tópico para o grupo de terapia anti-infecciosa? (marque todas as opções aplicáveis)		
Dependendo da progressão da doença (ex: aplicar até melhorar)	Não	15 (16.5)
	Sim	18 (19.8)
	Sem dados	16 (17.6)
Aplicar durante um período (ex: durante 1 mês, 1 semana)	No	16 (17.6)
	Sim	17 (18.7)
	Sem dados	16 (17.6)

Aplicar ao máximo durante um período	Não	18 (17.6)
	Sim	15 (18.7)
	Sem dados	16 (17.6)
Aplicar alternadamente com outro medicamento tópico	Não	26 (28.6)
	Sim	7 (7.7)
	Sem dados	16 (17.6)
Outros	Sem dados	91 (100)
6F. Como é que, geralmente, informa os pacientes sobre a duração do tratamento tópico para o grupo de terapia com retinóides? (marque todas as opções aplicáveis)		
Dependendo da progressão da doença (ex: aplicar até melhorar)	Não	16 (17.6)
	Sim	10 (11.0)
	Sem dados	65 (71.4)
Aplicar durante um período (ex: durante 1 mês, 1 semana)	Não	9 (9.9)
	Sim	17 (18.7)
	Sem dados	65 (71.4)
Aplicar ao máximo durante um período	Não	22 (24.2)
	Sim	4 (4.4)
	Sem dados	65 (71.4)
Aplicar alternadamente com outro medicamento tópico	Não	20 (22.0)
	Sim	6 (6.6)
	Sem dados	65 (71.4)
Outros	Sem dados	91 (100)
13. Como é que, geralmente, informa os pacientes sobre a duração do tratamento tópico para o grupo de terapia imunomoduladora? (marque todas as opções aplicáveis)		
Dependendo da progressão da doença (ex: aplicar até melhorar)	Não	4 (4.4)
	Sim	3 (3.3)
	Sem dados	84 (92.3)
Aplicar durante um período (ex: durante 1 mês, 1 semana)	Não	3 (3.3)
	Sim	4 (4.4)
	Sem dados	84 (92.3)
Aplicar ao máximo durante um período	Não	3 (3.3)
	Sim	4 (4.4)
	Sem dados	84 (92.3)
Aplicar alternadamente com outro medicamento tópico	Não	6 (6.6)
	Sim	1 (1.1)
	Sem dados	84 (92.3)
Outros	Sem dados	91 (100)
7. Fornece indicações sobre a frequência de aplicação? (escolha a opção que corresponde à sua prática clínica)	Sempre	66 (72.5)
	Quase sempre	19 (20.9)
	Muitas vezes	4 (4.4)
	Algumas vezes	2 (2.2)
8. Aconselha consultar o folheto informativo? (escolha a opção que corresponde à sua prática clínica)	Sempre	1 (1.1)
	Quase sempre	11 (12.1)
	Muitas vezes	2 (2.2)
	Algumas vezes	23 (25.3)
	Raramente	29 (31.9)

	Nunca	25 (27.5)
9. As instruções sobre a frequência de aplicação geralmente correspondem às descritas no folheto informativo? (escolha a opção que corresponde à sua prática clínica).	Sempre	6 (6.6)
	Quase sempre	52 (57.1)
	Muitas vezes	22 (24.2)
	Algumas vezes	10 (11.0)
	Raramente	1 (1.1)
10. Ao informar o paciente sobre a dosagem, visa: a. aumentar a taxa de adesão ao tratamento para grupos terapêuticos: (marque todas as opções aplicáveis)		
Corticosteroides	Não	22 (24.2)
	Sim	69 (75.8)
Associação entre corticosteroids e queratolíticos	Não	58 (63.7)
	Sim	33 (36.3)
Combinação entre corticosteroides e análogos de vitamina D	Não	63 (69.2)
	Sim	28 (30.8)
Queratolíticos	Não	61 (67.0)
	Sim	30 (33.0)
Antinfeciosos	Não	32 (35.2)
	Sim	59 (64.8)
Retinoides	Não	64 (70.3)
	Sim	27 (29.7)
Imunomoduladores	Não	78 (85.7)
	Sim	13 (14.3)
Eu não tenho esse objetivo	Não	74 (81.3)
	Sim	17 (18.7)
10. Ao informar o paciente sobre a dosagem, visa: b. minimizar os efeitos adversos para grupos terapêuticos: (marque todas as opções aplicáveis)		
Corticosteroides	Não	4 (4.4)
	Sim	87 (95.6)
Associação entre corticosteroids e queratolíticos	Não	54 (59.3)
	Sim	37 (40.7)
Combinação entre corticosteroides e análogos de vitamina D	Não	61 (67.0)
	Sim	30 (33.0)
Queratolíticos	Não	67 (73.6)
	Sim	24 (26.4)
Antinfeciosos	Não	46 (50.5)
	Sim	45 (49.5)
Retinoides	Não	62 (68.1)
	Sim	29 (31.9)
Imunomoduladores	Não	74 (81.3)
	Sim	17 (18.7)
Eu não tenho esse objetivo	Não	89 (97.8)
	Sim	2 (2.2)
10. Ao informar o paciente sobre a dosagem, visa: c. aumentar a eficácia clínica para grupos terapêuticos: (marque todas as opções aplicáveis)		
Corticosteroides	Não	11 (12.1)
	Sim	80 (87.9)

Associação entre corticosteroids e queratolíticos	Não	53 (58.2)
	Sim	38 (41.8)
Combinação entre corticosteroides e análogos de vitamina D	Não	58 (63.7)
	Sim	33 (36.3)
Queratolíticos	Não	58 (63.7)
	Sim	33 (36.3)
Antinfeciosos	Não	20 (22.0)
	Sim	71 (78.0)
Retinoides	Não	60 (65.9)
	Sim	31 (34.1)
Imunomoduladores	Não	77 (84.6)
	Sim	14 (15.4)
Eu não tenho esse objetivo	Não	88 (96.7)
	Sim	3 (3.3)
10. Ao informar o paciente sobre a dosagem, visa: d. outro objetivo. Qual?		
Corticosteroides	Não	0 (0.0)
	Sim	4 (4.4)
	Sem dados	87 (95.6)
Associação entre corticosteroids e queratolíticos	Não	2 (2.2)
	Sim	2 (2.2)
	Sem dados	87 (95.6)
Combinação entre corticosteroides e análogos de vitamina D	Não	2 (2.2)
	Sim	2 (2.2)
	Sem dados	87 (95.6)
Queratolíticos	Não	1 (1.1)
	Sim	3 (3.3)
	Sem dados	87 (95.6)
Antinfeciosos	Não	0 (0.0)
	Sim	4 (4.4)
	Sem dados	87 (95.6)
Retinoides	Não	3 (3.3)
	Sim	1 (1.1)
	Sem dados	87 (95.6)
Imunomoduladores	Não	3 (3.3)
	Sim	1 (1.1)
	Sem dados	87 (95.6)
11. Fornece informações sobre como aplicar o medicamento? (escolha a opção que corresponde à sua prática clínica)	Sempre	45 (49.5)
	Quase sempre	29 (31.9)
	Muitas vezes	5 (5.5)
	Algumas vezes	3 (3.3)
	Raramente	5 (5.5)
	Nunca	4 (4.4)
11.1. Que informações fornece sobre o modo de aplicação? a. aplicar com oclusão, para grupos terapêuticos: (marque todas as opções aplicáveis)		
Corticosteroides	Não	53 (58.2)
	Sim	34 (37.4)

	Sem dados	4 (4.4)
Associação entre corticosteroids e queratolíticos	Não	85 (93.4)
	Sim	2 (2.2)
	Sem dados	4 (4.4)
Combinação entre corticosteroides e análogos de vitamina D	Não	82 (90.1)
	Sim	5 (5.5)
	Sem dados	4 (4.4)
Queratolíticos	Não	70 (76.9)
	Sim	10 (18.7)
	Sem dados	4 (4.4)
Antinfeciosos	Não	73 (80.2)
	Sim	14 (15.4)
	Sem dados	4 (4.4)
Retinoides	Não	84 (92.3)
	Sim	3 (3.3)
	Sem dados	4 (4.4)
Imunomoduladores	Não	86 (94.5)
	Sim	1 (1.1)
	Sem dados	4 (4.4)
Eu não dou essa informação	Não	47 (51.6)
	Sim	40 (44.0)
	Sem dados	4 (4.4)
11.1. Que informações fornece sobre o modo de aplicação? b. aplique camada fina para grupos terapêuticos: (marque todas as opções aplicáveis)		
Corticosteroides	Não	15 (16.5)
	Sim	72 (79.1)
	Sem dados	4 (4.4)
Associação entre corticosteroids e queratolíticos	Não	63 (69.2)
	Sim	22 (26.4)
	Sem dados	4 (4.4)
Combinação entre corticosteroides e análogos de vitamina D	Não	66 (72.5)
	Sim	21 (23.1)
	Sem dados	4 (4.4)
Queratolíticos	Não	79 (86.8)
	Sim	8 (8.8)
	Sem dados	4 (4.4)
Antinfeciosos	Não	65 (71.4)
	Sim	22 (24.2)
	Sem dados	4 (4.4)
Retinoides	Não	71 (78.0)
	Sim	16 (17.6)
	Sem dados	4 (4.4)
Imunomoduladores	Não	80 (87.9)
	Sim	7 (7.7)
	Sem dados	4 (4.4)
Eu não dou essa informação	Não	74 (81.3)

	Sim	13 (14.3)
	Sem dados	4 (4.4)
11.1. Que informações fornece sobre o modo de aplicação? c. aplique até absorção total para grupos terapêuticos: (marque todas as opções aplicáveis)		
Corticosteroides	Não	66 (72.5)
	Sim	21 (23.1)
	Sem dados	4 (4.4)
Associação entre corticosteroids e queratolíticos	Não	75 (82.4)
	Sim	12 (13.2)
	Sem dados	4 (4.4)
Combinação entre corticosteroides e análogos de vitamina D	Não	79 (86.8)
	Sim	8 (8.8)
	Sem dados	4 (4.4)
Queratolíticos	Não	74 (81.3)
	Sim	13 (14.3)
	Sem dados	4 (4.4)
Antinfeciosos	Não	71 (78.0)
	Sim	16 (17.6)
	Sem dados	4 (4.4)
Retinoides	Não	80 (87.9)
	Sim	7 (7.7)
	Sem dados	4 (4.4)
Imunomoduladores	Não	81 (89.0)
	Sim	6 (6.6)
	Sem dados	4 (4.4)
Eu não dou essa informação	Não	35 (38.5)
	Sim	52 (57.1)
	Sem dados	4 (4.4)
11.1. Que informações fornece sobre o modo de aplicação? d. aplique com massagem para grupos terapêuticos: (marque todas as opções aplicáveis)		
Corticosteroides	Não	76 (83.5)
	Sim	11 (12.1)
	Sem dados	4 (4.4)
Associação entre corticosteroids e queratolíticos	Não	76 (83.5)
	Sim	11 (12.1)
	Sem dados	4 (4.4)
Combinação entre corticosteroides e análogos de vitamina D	Não	80 (87.9)
	Sim	7 (7.7)
	Sem dados	4 (4.4)
Queratolíticos	Não	74 (81.3)
	Sim	13 (14.3)
	Sem dados	4 (4.4)
Antinfeciosos	Não	75 (82.4)
	Sim	12 (13.2)
	Sem dados	4 (4.4)
Retinoides	Não	85 (93.4)

	Sim	2 (2.2)
	Sem dados	4 (4.4)
Imunomoduladores	Não	83 (91.2)
	Sim	4 (4.4)
	Sem dados	4 (4.4)
Eu não dou essa informação	Não	28 (30.8)
	Sim	59 (64.8)
	Sem dados	4 (4.4)
Outros	Sem dados	91 (100)
12. As instruções de dosagem (frequência, duração e dose) dependem do tipo de acne?	Concordo totalmente	63 (69.2)
	Concordo parcialmente	22 (24.2)
	Não concordo nem discordo	2 (2.2)
	Discordo parcialmente	3 (3.3)
	Discordo fortemente	1 (1.1)
13. As instruções de dosagem (frequência, duração e dose) dependem do tipo de tratamento (por exemplo, terapia com corticosteroides, antibioticoterapia)?	Concordo totalmente	71 (78.0)
	Concordo parcialmente	16 (17.6)
	Não concordo nem discordo	3 (3.3)
	Discordo parcialmente	1 (1.1)
14. As instruções de dosagem (frequência, duração e dose) são diferentes quando o medicamento está a ser usado pela primeira vez?	Concordo totalmente	18 (19.8)
	Concordo parcialmente	31 (34.1)
	Não concordo nem discordo	19 (20.9)
	Discordo parcialmente	16 (17.6)
	Discordo fortemente	7 (7.7)
15. As instruções de dosagem (frequência, duração e dose) dependem do tipo de base / veículo (por exemplo, pomada, creme, gel, loção, pasta)?	Concordo totalmente	46 (50.5)
	Concordo parcialmente	32 (35.2)
	Não concordo nem discordo	8 (8.8)
	Discordo parcialmente	4 (4.4)
	Discordo	1 (1.1)

	fortemente	
16. As instruções de dosagem (frequência, duração e dose) dependem da complexidade do tratamento (por exemplo, polimedicina)?	Concordo totalmente	39 (42.9)
	Concordo parcialmente	34 (37.4)
	Não concordo nem discordo	10 (11.0)
	Discordo parcialmente	4 (4.4)
	Discordo fortemente	4 (4.4)
17. As instruções de dosagem (frequência, duração e dose) dependem da existência de várias zonas anatómicas afetadas (por exemplo, pálpebras, órgãos genitais)?	Concordo totalmente	59 (64.8)
	Concordo parcialmente	18 (19.8)
	Não concordo nem discordo	6 (6.6)
	Discordo parcialmente	6 (6.6)
	Discordo fortemente	2 (2.2)
18. Que apresentação costuma prescrever para o tratamento de lesões corporais (marque uma opção para cada dermatose):		
Psoríase	Preparação líquida	2 (2.2)
	Gel	52 (57.1)
	Creme	15 (16.5)
	Pomada	16 (17.6)
	Sem dados	6 (6.6)
Dermatite atópica	Preparação líquida	1 (1.1)
	Creme	69 (75.8)
	Pomada	20 (22.0)
	Sem dados	1 (1.1)
Rosácea	Preparação líquida	2 (2.2)
	Gel	6 (6.6)
	Creme	66 (72.5)
	Pomada	6 (6.6)
	Sem dados	11 (12.1)
Acne	Preparação líquida	16 (17.6)
	Gel	25 (27.5)
	Creme	26 (39.6)
	Pomada	9 (9.9)
	Sem dados	5 (5.5)
Outras dermatoses	Preparação líquida	1 (1.1)
	Gel	0 (0.0)
	Creme	4 (4.4)
	Pomada	2 (2.2)

	Sem dados	84 (92.3)
Quais?	Acne seborréico	1 (1.1)
	Dermatoses de evolução crónica	1 (1.1)
	Dermatoses na área pilosa	1 (1.1)
	Eczema de contacto	1 (1.1)
	Tinea	1 (1.1)
	Sem dados	86 (94.5)

Referências Bibliográficas

- Ascertaining barriers for compliance: policies for safe, effective and costeffective use of medicines in Europe. Final report of the ABC project. 2012. Available at: <http://www.ABCproject.eu> (acedido em dezembro de 2019).
- Armstrong, A., Schupp, C., Wu, J. et al. (2012). Quality of life and work productivity impairment among psoriasis patients: findings from the National Psoriasis Foundation survey data 2003-2011. *PloS One*.7.
- Fouere, S., Adjadj, L., Pawin, H. (2005). How patients experience psoriasis: results from a European survey. *J Eur Acad Dermatol Venereol*; 19: 2–6
- Ginsburg, H. & Link, B. (1993). Psychosocial consequences of rejection and stigma feelings in psoriasis patients. *Int J Dermatol*. 32 (8): 587-91.
- Kimball, A., Jacobson, C., Weiss, S., et al. (2005). The psychosocial burden of psoriasis. *Am J Clin Dermatol*. 6:383-392.
- Koo, J., & Lebwohl, A. (2001). Psychodermatology: The Mind and Skin Connection. *American Family Physician*, 64(11): 1873-1878.
- Koli, S., Amin, S., Pona, A., Cline, A., & Feldman, S. (2018). Psychosocial Impact of Psoriasis: A Review for Dermatology Residents. *Cutis*.102(suppl 5):21-25.
- Ludwig, M., Oliveira, M., Müller, M., Gonçalves, A. (2008). Localização da lesão e níveis de stress em pacientes dermatológicos. *Estudos de Psicologia*, 25(3): 343-352.
- Nadelson, T. (1978). A person's boudaries: a meaning of skin disease. *Cutis*, 21 (1), 90-3.
- Nguyen, C. M., Beroukhim, K., Danesh, M. J., Babikian, A., Koo, J., & Leon, A. (2016). The psychosocial impact of acne, vitiligo, and psoriasis: a review. *Clinical, cosmetic and investigational dermatology*, 9, 383–392.
- Seang-Mei, S., K, David., Adjani, M., Mee-Lian, W., Hong, C., Lee, J., Chia, S., Munoz, C., Ong, C. (2001). A population-based prevalence survey of skin diseases in adolescents and adults in rural Sumatra, Indonesia, 1999. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 95, 384-388.
- Zschocke, I., Mrowietz, U., Karakasili, E., Reich, K. (2014). Non-adherence and measures to improve adherence in the topical treatment of psoriasis. *JEADV*. 28 (2),4 –9

Anexos

Anexos:

Anexo 1 – Resumo submetido para a 3ª Reunião Internacional Rede Académica das Ciências da Saúde da Lusofonia: Altice Forum Braga – Portugal (26-28 MAR 2020).

Anexo 2 – Artigo 2: “The mediator role of body image in the relation between disease severity perception, acceptance and psoriasis disability”, submetido para a revista European Health Psychology Society.

Anexo 1 – Resumo submetido para a 3ª Reunião Internacional Rede Académica das Ciências da Saúde da Lusofonia: Altice Forum Braga – Portugal (26-28 MAR 2020).

**INFLUÊNCIA DAS FASES DA DOENÇA NO AMARGURAMENTO E
DESREGULAÇÃO EMOCIONAL NA PSORÍASE**

Sá, R.,¹ Faria, E.,¹ Teixeira, A.,^{1,2} & Almeida, V.^{1,2}

¹CESPU, Instituto de Investigação e Formação Avançada em Ciências e Tecnologias da Saúde, Rua Central de Gandra, 1317, 4585-116 Gandra PRD, Portugal.

²UCIBIO/REQUIMTE, MedTec-Laboratório de Tecnologia Farmacêutica, Departamento de Ciências do Medicamento, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, Porto, Portugal

Introdução: as diferentes fases da psoríase influenciam tanto a gravidade como o impacto que esta doença tem na qualidade de vida [1]. Quanto mais visíveis as lesões no corpo, maior o efeito psicossocial negativo [2]. Estes pacientes podem sofrer de ansiedade, depressão, pressão social e cometer suicídio [3]. As perturbações emocionais promovem o aumento da tensão, mas diminuem as capacidades adaptativas em pacientes com psoríase [4]. O amarguramento é relevante nos transtornos mentais e o seu aumento pode fazer parte dos transtornos de personalidade, constituindo um estado de doença em si, como uma personalidade propensa ao amarguramento [5].

Objetivo: avaliar a influência das variáveis sociodemográficas, clínicas (fase da doença), no amarguramento e desregulação emocional nos doentes com psoríase.

Material e Métodos: a amostra é constituída por um grupo de doentes em remissão (83) e um grupo de doentes em exacerbação (71). Foram utilizados os instrumentos: questionário sociodemográfico e clínico; SAPASI; DERS; PTED. Os dados foram recolhidos on-line ou através de correio. Foi realizada uma análise estatística descritiva (SPSS - versão 25), o teste do qui-quadrado para analisar a distribuição das variáveis, os testes t e ANOVA para amostras independentes para comparar os grupos, Pearson e r de Spearman para a correlação entre variáveis e uma regressão linear múltipla.

Resultados: valores altos de desregulação emocional e amarguramento em pacientes com doença ativa, e elevado consumo de álcool, café e tabaco. Para a mesma subamostra, os resultados evidenciam menor satisfação com o tratamento atual, diagnósticos de ansiedade e depressão e maior histórico dessas mesmas doenças na família, maior frequência em consultas de psicologia e psiquiatria e o maior uso de ansiolíticos e antidepressivos.

Conclusões: Apenas os resultados referentes ao consumo de álcool e amarguramento são significativos nos sujeitos durante a fase de exacerbação,. Os resultados provam que o diagnóstico de ansiedade e depressão e a severidade da doença, contribuem para explicar o amarguramento, ou seja, há uma associação entre ansiedade e o amarguramento que é explicada pela severidade da doença. No futuro, deve incidir-se a investigação sobre a abordagem psicoterapêutica a usar nos pacientes em exacerbação.

Learning objectives:

1. A principal diferença significativa é o consumo de álcool, a subamostra em exacerbação consome mais álcool do que os pacientes na fase de remissão.
2. Os pacientes que referem ou relatam uma menor satisfação com o tratamento atual, evidenciam um valor mais elevado de amarguramento.
3. Pacientes em exacerbação apresentam diagnósticos de ansiedade e depressão e há histórico familiar destas doenças, e maior uso de ansiolíticos e antidepressivos.

Agradecimentos: Este trabalho foi financiado pela CESPU – Cooperativa de Ensino Superior Universitário no âmbito dos projetos “POSOL_DERM_CESPU-2016”, “PHARM4ADHER_CESPU_2017” e “INSIGHT4ADHERE-PFT-IINFACTS-2019”.

Referências:

- [1] Kimmel GW & Lebwohl M. Psoriasis: Overview and Diagnosis. In Evidence-Based Psoriasis. Springer, Cham. 1-16, 2018.
- [2] Miniszewska J, Juczyski Z, Ograczyk A, & Zalewska A. Health-related quality of life in psoriasis: important role of personal resources. Acta dermato-venereologica, 93(5), 551-556, 2013.
- [3] Zhang Q, Han J, Zhang Y, Li C, Chen, P, Zhang J, & Zeng K. Study on the psychological health and related risk factors in 245 patients with psoriasis in Inner Mongolia. Psychology, health & medicine, 1-12, 2019.

- [4] Blaginina I, Rebrova O, Blagodarenko A, Bludova N, & Pokryshka I. (2018). AB0923 Autonomic dysfunction in psoriatic arthritis patients and psycho-emotional disorders frequency. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2018.
- [5] Linden M, & Rotter M. Spectrum of embitterment manifestations. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 10(1), 1, 2018.

Anexo 2 - Artigo 2: “Influence of disease phase on embitterment and emotional dysregulation in psoriatic patients”

Sá, R.,¹ Teixeira, A.,^{1,2} & Almeida, V.^{1,2}

¹CESPU, Instituto de Investigação e Formação Avançada em Ciências e Tecnologias da Saúde, Rua Central de Gandra, 1317, 4585-116 Gandra PRD, Portugal.

²UCIBIO, REQUIMTE, Laboratório de Tecnologia Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, Rua de Jorge Viterbo Ferreira, 228, 4050-313 Porto, Portugal

Abstract

This study aimed to evaluate the differences between patients with psoriasis in different phases of the disease (71 in exacerbation and 83 in remission) regarding their sociodemographic, clinical and psychological variables, on the premise that the visibility of lesions (exacerbation phase) may impact the emotional regulation and embitterment. Our results point to higher values of emotional dysregulation and embitterment, as well as more critical clinical variables in patients with active disease, namely, alcohol and coffee consumption, smoking and less satisfaction with current treatment, more diagnoses and more family history of anxiety and depression, more psychology/psychiatry consultations and more use of anxiolytics and antidepressants. However, only the results referring to alcohol consumption and embitterment are significantly higher in subjects in the exacerbation phase of the disease. A regression analysis was performed to identify the variables that contribute to explain embitterment: a diagnosis of anxiety and or depression and psoriasis severity are the identified ones. Future studies should pay particular clinical attention to patients in exacerbation phase regarding psychotherapeutic approach.

Keywords: psoriasis; embitterment; emotional regulation; alcohol consumption; exacerbation; remission

Introduction

Psoriasis is a chronic, noncommunicable, disfiguring and disabling skin disease with negative impact on patients' quality of life and significant psychosocial consequences (Strober et al., 2019), related to the visibility of skin lesions and disease severity (Rasmussen et al., 2019).

The stages of psoriasis vary based on severity (Kimmel & Lebwohl, 2018) and on the impact it has on quality of life; lesions in visible areas such as face or hands has a more negative psychosocial effect than in other areas (Miniszewska, Juczyski, Ograczyk, & Zalewska,

2013). Psoriasis implies multiple known comorbidities (Prussick, Jimenez, Nussbaum & Prussick, 2016), mainly neurological and psychiatric (Amanat, Salehi, & Rezaei, 2018).

According to Zhang and colleagues (2019), patients with psoriasis can suffer from anxiety, depression, social distress, avoidance and suicidality (Linden & Noack, 2018). Henry, Bundy, Kyle, Griffiths, & Chisholm (2019) found a reciprocal relationship between sleep and psoriasis. Prussick et al. (2016) stated that psoriatic patients present stress, sleep disorders; alcohol abuse and nicotine addiction, particularly in children and teenagers who develop psoriasis early in life, (Burden-The et al., 2016). A significant prevalence of childhood trauma was observed in psoriatic subjects (Crosta et al., 2018). According to Founta, Adamzik, Tobin, Kirby and Hevey (2018), appropriate identification and treatment of alcohol difficulties and psychological distress of patients with psoriasis is needed.

Remröd, Sjöström and Svensson (2015a) reported that somatic trait anxiety, embitterment, mistrust, and physical trait aggression were significantly associated with pruritus, responsible for decreased self-esteem, and difficulties to cope with negative feelings (Reich, Mędrek, & Szepietowski, 2016). Remröd, Sjöström and Svensson (2015b) found that patients with psoriasis as an association between psychological distress and exacerbation, “stress reactors” (SRs) differ psychologically from those with no stress reactivity “non-stress reactors” (NSRs), showing significantly higher scores regarding anxiety, depression, stress susceptibility, lack of assertiveness and mistrust. Tian and colleagues (2019) found that both positive stress reactors who perceived stress as an exacerbating factor of psoriasis and moderate-to-severe psoriasis were found to be positive predictors for depression or anxiety while longer duration and late onset age played a protective role. Remröd, Sjöström and Svensson (2013) found that younger age at onset of psoriasis was a significant determinant of higher scores of four personality traits: embitterment, irritability, mistrust and verbal aggression.

Patients with psoriasis scored higher than controls on the lack of emotional clarity subscale of the Difficulties in Emotion Regulation Scale (Almeida et al., 2017; Panasiti, Ponsi, Monachesi, Lorenzini, Panasiti, & Aglioti, 2019). “Although not all patients with psoriasis have alexithymia, the majority of studies have found a significant difference in alexithymia between patients with psoriasis and healthy individuals” (Misery, 2019, p. 261). Patients with psoriasis and alexithymia were characterized by high psoriasis burden (reduced quality of life, high prevalence of anxiety, depression, and risk of alcohol dependency) (Sampogna et al., 2017). Emotional disorders contribute to the tension increase and adaptive capabilities decrease in psoriatic patients (Blaginina, Rebrova, Blagodarenko, Bludova, & Pokryshka, 2018).

According to Linden and Rotter (2018), embitterment is not only part of the normal spectrum of emotions, but also relevant in mental disorders; increased embitterment can be part of personality disorders, but it also constitutes a state of illness in itself as embitterment-prone personality. Dunn and Sensky (2018) stated that the association of affective rumination with embitterment may explain why embitterment becomes chronic and is often difficult to alleviate. Ruminative violent ideations may contribute to more negative outcomes for victims of violence, including longer and more extensive feelings of embitterment and a higher risk of externalizing behaviors (Eisner et al., 2018). Patients with psychotic disorders scored higher than controls in embitterment (Fagerberg, Söderman, Gustavsson, Agartz, & Jönsson, 2018). Post-Traumatic Embitterment Disorder Self-Rating Scale (PTED) (Linden, Baumann, Lieberei, & Rotter, 2009) had been used in clinical and non-clinical samples. Lee & Kim (2019) found that greater exposure to negative life events increased the risk of reactive embitterment compared to no negative events. Patients with posttraumatic embitterment (PTED) are more impaired in interactional capacities (contacts with others, group integration) compared to patients with other common mental disorder (CMD) or posttraumatic stress disorder (PTSD) (Muschalla, Rau, Willmund, & Knaevelsrud, 2018). Embitterment is frequent in war veterans with posttraumatic stress disorder (PTSD) (Sabic, Sabic, & Batic Mujanovic, 2018); and is present in about one out of five patients with a rheumatic disease (Blom, Thomaes, Bijlsma, & Geenen, 2014).

This study aims to understand the effect of the presence of lesions, comparing psoriatic patients in exacerbation with patients in remission, in relation to sociodemographic, clinical and psychological variables (emotional regulation and embitterment), with the goal of, in the future, delineate psychotherapeutic interventions appropriated to each stage of the disease.

Methods

Participants

Inclusion criteria were (1) to be more than 18 years old and (2) to have a diagnosis of psoriasis. Remission group could not present lesions whereas exacerbation group had to present injuries at the moment of the research. Although there are no significant differences between the two subsamples (Table 1), the exacerbation group is older, includes more men than women, married and committed and with fewer years of schooling. Interestingly, the exacerbation group includes more active and less inactive people than the remission group (insert Table 1).

Instruments

Sociodemographic and Clinical Questionnaire: administered in order to collect sociodemographic information, disease status, lifestyle and health behaviors. SAPASI or Self-administered PASI (Psoriasis Area Severity Index) (Fleischer Jr, Feldman, & Dekle, 1999, Feldman et al., 1996) allows subjects to assess accurately the severity of their psoriasis. This measure considers the area of psoriasis lesions in the body and the characteristics of these lesions: redness, thickness and scaling (Schmutz, 2003). SAPASI was validated to Portuguese version by Ribeiro (2011). Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS) (Gratz & Roemer, 2004) was adapted to the Portuguese population by Coutinho, Ribeiro, Ferreirinha and Dias (2010); its use relates to the need for measurement of the difficulties in emotion regulation. The scale contains 36 items classified in a scale rated from 1 (almost never) to 5 (almost always) related to the frequency of feelings and categorized in six factors: Strategies, Non-Acceptance, Awareness, Impulse, Goals and Clarity. The internal consistency was .61 for the total and for the subscales ranged from .61 to .87.

PTED Self-Rating Scale (Linden et al., 2009) was translated and validated for the Portuguese population by Freitas (2010, not published) with the aim of measuring the embitterment associated with the negative life events. The scale consists of 19 items, in a Likert scale of 0 to 4, where 0: "is not true" and 4: "extremely true". The items are grouped into 3 factors: Difficulties in Social Functioning, Emotional Response and Revenge Thought. The Cronbach's alpha was .94.

Procedure

Data Collection

Permission by the CESPUE ethics committee was obtained. The instruments were applied through online self-administered questionnaire or by mail. In both cases, it was asked the patients to sign informed consent. Data Analysis was performed by using the program Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 25, using descriptive statistics, Chi-Square test to analyze the distribution of the variables; t-tests and ANOVA for independent samples to compare groups; Cohen's d and eta squared to determine the effect size; Pearson and Spearman's r to analyze correlations between variables; at last, a multiple linear regression was calculated to predict embitterment based on diagnosis of anxiety and or depression and SAPASI.

Results

Clinical variables

The sample includes 83 participants in remission and 71 with active disease (Table 2). Of these, most have mild disease and only one-eighth of the sample manifests moderate disease. The only statistically significant difference between the two subsamples is alcohol consumption: the exacerbation subsample consumes significantly more alcohol than those in remission. Although the remaining differences are not significant, the exacerbation subsample reports more family history of the disease and is less satisfied with the treatment. Regarding the subjective perception of disease severity, unexpectedly, the subsample in remission has a greater perception of severity and discomfort than the subsample in exacerbation. The latter reports more diagnoses and more family history of anxiety and depression, as well as more psychology / psychiatry consultations and more use of anxiolytics and antidepressants. The subsample in remission smokes more, drinks more coffee and alcohol than the subsample in remission, although it sleeps more and exercises more than the subsample in remission. (insert Table 2).

Psychological variables

Regarding PTED (total, factor 1 and factor 2), the exacerbation subsample presents significantly higher values than the remission one (Table 3). Although not statistically significant, we find the same pattern in DERS scale: the exacerbation subsample presents higher values than the remission subsample, except for subscales Strategies and Objectives. (insert Table 3).

Correlations between sociodemographic and clinical and psychological variables

After establishing the correlations between the variables, we performed the cross tabulation descriptive test, or t test for independent samples or ANOVA, according to the case, to better understand the nature of the correlation (Table 4).

In exacerbation subsample: satisfaction with current treatment correlates with gender (women report more satisfaction); disease severity perception correlates with education (people with more years of education have a greater perception of disease severity); disease discomfort correlates with age (younger people report more discomfort); having (or not) a diagnosis of anxiety and depression correlates with marital status (singles report less having a diagnosis of anxiety and or depression); whether or not to consume alcoholic beverages correlates with

gender and age (men and older people drink more); exercise correlates with years of education (people with more years of education exercise more) and marital status (singles exercise more); hours of sleep per day correlate with age (the older ones sleep less). SAPASI correlates with years of education (subjects with moderate psoriasis have more schooling than those with mild psoriasis); impulse correlates with occupation (inactive people score higher). In remission subsample: psychological or psychiatric consultations correlates with years of education (people with more years of education have more follow-up); taking anxiolytics and antidepressants (or not) correlates to gender (women report taking more anxiolytics and antidepressants); the same goes for smoking (or not), in which women report more smoking. Taking coffee correlates with occupation (the inactive refer to drinking more coffee than the active ones); whether or not to consume alcoholic beverages correlates with gender and age (men and older people drink more); strategies correlates with occupation (active subjects present higher values);consciousness correlates with gender (women score higher); impulse correlates with occupation (active people score higher); and clarity correlates with gender (women score higher) and years of education (people with more years of education score higher). (insert Table 4).

Correlations between clinical and psychological variables: exacerbation and remission Subsample

In exacerbation subsample: Satisfaction with current treatment correlates with Total and Factor 1 PTED: the less satisfied people have a higher value of embitterment. Other diseases, anxiety or depression diagnosed and family history of anxiety or depression correlate with all PTED dimensions, except for other diseases that does not correlate with Factor 2: those who have other diseases, those who have the diagnosis and family history of anxiety and depression present higher values in these dimensions. Anxiolytics and antidepressants correlate with total PTED: those who take these drugs have higher values. At last, SAPSI correlates with Non-acceptance: who has moderate psoriasis shows higher values (Table 5).

In remission subsample: Years of diagnosis correlates with Non-Acceptance: people with more years of diagnosis reveal higher values. Satisfaction with current treatment correlates with Consciousness: people unsatisfied with the treatment present higher values. Anxiety or depression correlates with Clarity: people who were not diagnosed with any of these pathologies have higher values. Family history of anxiety or depression correlates with Total DERS, Strategies and Objectives: people who do not have family history with any of these

pathologies have higher values. Alcohol correlates with Clarity: who does not drink has a higher value (Table 6). Comparing patients' remission values with the exacerbation patients, the former showed correlations between clinical variables and DERS dimensions, while patients in exacerbation showed correlations between clinical variables and PTED. The clinical variables common to both groups are satisfaction with current treatment and family history of anxiety and depression. There are no significant correlations between DERS and PTED dimensions. (insert Table 5 and Table 6).

Regression analyses

A multiple linear regression was calculated to predict embitterment based on diagnosis of anxiety and or depression and SAPASI. A significant regression equation was found ($F(2, 151) = 11.945, p < .001$), with an R^2 of .137. Participants' predicted embitterment is equal to $2.218 - .273$ (diagnosis of anxiety and or depression) + .230 (SAPASI), where diagnosis of anxiety and or depression is coded as yes -1 and no -2, and SAPASI is coded as in remission 0, mild 1, moderate 2 and severe 3. Embitterment increased .273 values for option 1 and .230 for each measure of severity of SAPASI. Both diagnosis of anxiety and or depression and SAPASI were significant predictors of embitterment.

Discussion

This study aimed to understand the effect of the presence of lesions in patients with psoriasis in exacerbation by comparison with the psoriatic patients in remission in relation to sociodemographic, clinical and psychological variables (emotional regulation and embitterment). Our results point to higher values of emotional dysregulation and embitterment, as well as more critical clinical variables in the subsample in exacerbation, namely, alcohol and coffee consumption, smoking, more family history of the disease and less satisfaction with current treatment, more psychology / psychiatry consultations and more use of anxiolytics and antidepressants. However, only the results referring to alcohol consumption and embitterment are significantly higher in subjects in exacerbation. In fact, these patients consume more alcohol than patients in remission (above all, men and elderly) corroborating Burden and colleagues (2016), Sampogna and colleagues (2017) and Founta and colleagues (2018), which refer to alcohol consumption as one of the problems presented by patients with psoriasis. Besides, Remröd and colleagues (2015a, 2015b, 2013) had established a relationship between embitterment and psoriasis, when compared subjects with early and late onset of the disease rather than patients in remission and exacerbation.

The subsample in remission presents better satisfaction with treatment than those in exacerbation; this result may be important for clinical attention: most of the patients presents mild psoriasis, which is usually treated with topical medicines, that can explain satisfaction with treatment related to treatment adherence (Almeida et al., 2017; Teixeira et al., 2019; Vasconcelos et al., 2018). This may influence the clinical choice of the topical dosage form that is the patient preference.

Most of the sample considers the disease as a cause of discomfort, which is in agreement with several studies (Sobell et al., 2016; Souza et al., 2019; Wu, Pelletier, Ung, & Tian, 2019), that report a relation between discomfort (related with psoriasis) and poor quality of life. Younger people report more discomfort than the older one. These results can be explained by the fact that older people have more experience with the disease and that aesthetic issues have a greater impact on younger people. Rasmussen, Kragballe, Maindal and Lomborg (2018) stated that young people struggle to minimize psoriasis effects on appearance and functioning. However, Obradors, Blanch, Comellas, Figueras and Lizan (2016) suggested that adapting to psoriasis later in life may be more difficult than at an earlier age. Anyway, age and gender stratify patient needs (Maul et al., 2018); additionally, we found that the psoriasis phase (remission/exacerbation) is another important factor to be considered. Contrary to expectations, the subsample in exacerbation includes more active and less inactive people (occupation), sleeps and exercises more than the subsample in remission, coincident with the perspective of Schmitt-Egenolf (2016) demonstrating the importance of physical activity for patients with moderate to severe psoriasis. But Armstrong and colleagues (2017) found that work productivity was affected by the disease severity and Amanat and colleagues (2018) and Henry and colleagues (2018) also found an association between psoriasis and problems sleep. On the other hand, patients in remission has a greater perception of severity and discomfort than patients in exacerbation. These results are contrary to those found by Nordbø, Aamodt and Ihlebæk (2017): “The high prevalence and severity of subjective health complaints among individuals with psoriasis were associated with the severity of the skin condition and illness perceptions” (p. 438).

Patients in exacerbation presents significantly higher values in embitterment than remission patients, in accordance with Remröd and colleagues (2015a, 2015b, 2013). In fact, the severity of the disease and its continuing physical, psychosocial implications can be viewed as traumatic events leading to bitterness, in the light of Linden and Rotter (2018), Dunn and Sensky (2018), Eisner and colleagues (2018), Fagerberg and colleagues (2018), Linden and colleagues (2009) and Lee and Kim (2019). Having other disease (Prussick et al., 2016),

diagnosis of anxiety or depression (Pithadia, Reynolds, Lee, & Wu, 2019), family history of anxiety or depression (Amanat et al., 2018), having psychological or psychiatric consultations, taking anxiolytics and antidepressants, psoriasis severity and disease phase (Schut et al., 2015) correlates positively with all embitterment dimensions.

Although not statistically significant, we find the same pattern in emotional regulation: the exacerbation patients presents higher values than remission patients, except for Strategies and Objectives. These results are in agreement with the literature (Almeida et al., 2017; Blaginina et al., 2018; Misery, 2019; Panasiti et al., 2019; Sampogna et al., 2017). However, the results about Strategies and Objectives (remission subsamples present more difficulties) are not common; the closest results of these are those of Almeida and colleagues (2017) who found that patients with more recent diagnoses experienced greater difficulty in acting in accordance with goals but lesser difficulty in engaging in goal-directed behavior. Regarding Strategies, we can think that maladaptive emotional regulation strategies are helpful in the short term, yet harmful in the long term (Aldao, Sheppes, & Gross, 2015). Some clinical variables also correlate with emotional regulation, namely: having other diseases correlates with Non acceptance (Guerreiro, Rodrigues, Nogueira, & Távora, 2018); diagnosis of anxiety or depression correlates with Strategies and Impulses (Shukla & Pandey, 2019).

In the subsample in exacerbation we found several correlations: (1) satisfaction with current treatment correlates with gender (women report more satisfaction than men) (Maul et al., 2018); (2) disease severity perception correlates with education level (people with more years of education have a greater perception of disease severity) (Kimball et al., 2018); (3) having (or not) a diagnosis of anxiety and depression correlates with marital status (singles report less diagnosis of anxiety and or depression) (Kessler et al., 2015); and (4) Impulse correlates with occupation (inactive people score higher) (Gross, 2015). The majority of the sample has a subjective perception of the disease as being severe, which is contrary to the objective measure of the disease (SAPASI), that only reveals patients in remission and with mild and moderate disease. This contradiction can be aggravated due to the burden associated with psoriasis (Kavanaugh, Helliwell, & Ritchlin, 2016).

It is interesting to note that patients in remission presented correlations between clinical variables and emotional regulation dimensions, while patients with exacerbation showed correlations between clinical variables and embitterment. At last, a diagnosis of anxiety and or depression and psoriasis severity contribute to explain embitterment. This is our most significant result in that it is proven that the severity of the disease explains the association between anxiety and embitterment (Linden & Rotter, 2018).

In conclusion, it is important to consider, when planning therapeutic strategies for psoriatic patients, the disease phase in which patients are. Our findings suggest that should be given particularly clinical attention to patients in exacerbation phase regarding psychotherapeutic approach since they present higher levels of embitterment and refer the existence of depression and anxiety. Additionally, these patients pointed also less health behaviors (more alcohol, tobacco and coffee consumption), whereby should be promoted a better healthy lifestyle in order to increase the treatment response.

Tables

Table 1-Sociodemographic characterization of the overall sample and subsamples

	Total sample (N=154)	Remission (n=83)	Exacerbation (n=71)	
<i>Age (M ± SD)</i>	46,68± 14,08	46,4± 14,20	47.42± 14.01	^a t = .608;p = .544; d = -.072; r = -.036
<i>Gender (%)</i>				^b X ² = 1.850;p= .115
Female	55.2	60.2	49.3	
Male	44.8	39.8	50.7	
<i>Marital Status (%)</i>				^b X ² = 2.59 ;p= .459
Single	26.0	27.7	23.9	
Married/Committed	61.7	56.6	67.6	
Divorced/Separated	6.5	8.4	4.2	
Widow	5.8	7.2	4.2	
<i>Years of education (%)</i>				^b X ² = 2.938;p= .817
None	0.6	1.2	0.0	
1-4	8.4	8.4	8.5	
5-6	3.9	3,6	4.2	
7-9	8.4	6.0	11.3	
10-12	23.4	22.9	23.9	
Technical course	18.8	21.7	15.5	
Graduates	36.4	36.1	36.6	
<i>Occupation (%)</i>				^b X ² = .337;p= .562
Active	62.3	60.2	64.8	
Inactive	37.7	39.8	35.2	

^a t = t test for independent samples; p = Pearson correlation coefficient; d = Cohen's d; r = effect-size r; ^bX² = qui-square distribution

Table 2-Clinical variables

	Total sample (N=154)	Remission (n=83)	Exacerbation (n=71)	
<i>Years of diagnosis (M, SD)</i>	22,90± 13,41	21,67± 12,66	24,32± 4,19	^a t = 1.224;p = .223; d = -.197; r = -.098
<i>Family history of psoriasis (%)</i>				**X ² = 2.277;p= .131
No	34.4	39.8	28.2	
Yes	65.6	60.2	71.8	
<i>Satisfaction with current treatment (%)</i>				^b X ² = 2.945;p= .400
Very satisfied	30.5	32.5	28.2	
Satisfied	37.0	37.3	36.6	
Not very satisfied	22.7	18.1	28.2	
Not satisfied	9.7	12.0	7.0	
<i>Disease severity perception(%)</i>				^b X ² = 5.691;p= .058
Mild	36.4	41.0	31.0	
Moderate	13.0	7.2	19.7	
Severe	50.6	51.8	49.3	
<i>Disease discomfort (%)</i>				^b X ² = 2.602;p= .272
Little uncomfortable	14.9	18.1	11.3	
Uncomfortable	52.6	47.0	59.2	
Very uncomfortable	32.5	34.9	29.6	
<i>Other diseases (%)</i>				^b X ² = 1.978;p= .160
No	52.6	57.8	46.7	
Yes	47.4	42.2	53.3	
<i>Anxiety or depression diagnosed (%)</i>				^b X ² =.826;p= .363
No	53.2	56.6	49.3	
Yes	46.8	43.4	50.7	
<i>Family history of anxiety or depression (%)</i>				^b X ² =.706;p= .401
No	57.1	60.2	53.5	
Yes	42.9	39.8	46.5	

Table 2-Clinical variables (continuation)

	Total sample (N=154)	Remission (n=83)	Exacerbation (n=71)	
<i>Psychological or psychiatric consultations (%)</i>				$^bX^2 = .308; p = .509$
No	75.3	77.1	73.2	
Yes	24.7	22.9	26.8	
<i>Anxiolytics and antidepressants (%)</i>				$^bX^2 = .588; p = .443$
No	73.4	75.9	70.4	
Yes	26.6	24.1	29.6	
<i>Smoke (%)</i>				$^bX^2 = .699; p = .403$
No	68.2	71.1	64.8	
Yes	31.8	28.9	35.2	
<i>Coffee (%)</i>				$^bX^2 = .115; p = .734$
No	19.5	20.5	18.3	
Yes	80.5	79.5	81.7	
<i>Alcohol (%)</i>				$^bX^2 = 4.940; p = .026$
No	69.5	77.1	60.6	
Yes	30.5	22.9	39.4	
<i>Exercise (%)</i>				$^bX^2 = .493; p = .483$
No	39.6	42.2	36.6	
Yes	60.4	57.8	63.4	
<i>Hours of sleep per day (%)</i>				$^bX^2 = .208; p = .901$
Up to 6 hours inclusive	22.7	22.9	22.5	
7 to 9 hours inclusive	75.3	74.7	76.1	
10 hours or more	1.9	2.4	1.4	
<i>SAPASI (self-administered psoriasis area and severity index) (%)</i>				
Remission	53.9	100.00	0.0	
Mild	30.0	0.0	84.5	
Moderated	7.1	0.0	15.5	
Severe	0.0	0.0	0.0	

^a $t = t$ test for independent samples; p = Pearson correlation coefficient; d = Cohen's d ; r = effect-size r ; $**X^2$ = qui-square distribution

Table 3-*The Post-Traumatic Embitterment Disorder Self-Rating Scale (PTED Scale) and Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS) Frequencies and comparisons*

	Total sample (N=154) <i>M ± SD</i>	Remission (n=83) <i>M ± SD</i>	Exacerbation (n=71) <i>M ± SD</i>	^a <i>t; p; d; r</i>
<i>PTED total</i>	1.0981 ± .90839	.8755 ± .71819	1.3583 ± 1.03536	-3.399; .001; -.541; -.261
<i>PTED factor 1</i>	1.1035 ± .96371	.8689 ± .75838	1.3778 ± 1.10211	-3.376; .001; -.549; -.264
<i>PTED factor 2</i>	1.0831 ± .84008	.8940 ± .71540	1.3042 ± .92249	-3.105; .002; -.497; -.241
<i>DERS total</i>	2.4440 ± .53834	2.4235 ± .57130	2.4679 ± .50002	-.509; .612; -0.083; -0.041
<i>DERS Strategies</i>	2.2179 ± .67080	2.2221 ± .66440	2.2130 ± .68290	.084; .933; 0.014; 0.007
<i>DERS Non-acceptance</i>	2.1548 ± .87106	2.1054 ± .91316	2.2124 ± .82180	-.759; .449; -0.123; -0.061
<i>DERS Consciousness</i>	3.2635 ± .87983	3.1948 ± .92139	3.3439 ± .82783	-1.049; .296; -0.170; -.085
<i>DERS Impulses</i>	2.1347 ± .67332	2.1335 ± .69123	2.1362 ± .65666	-.024; .981; -0.004; -.002
<i>DERS Objectives</i>	2.3786 ± .76926	2.4205 ± .83560	2.3296 ± .68627	.730; .467; 0.119; .059
<i>DERS Clarity</i>	2.6058 ± .58121	2.5530 ± .58837	2.6676 ± .57066	-1.222; .224; -0.198; -0.098

^a*t* = *t* test for independent samples; *p* = Pearson correlation coefficient; *d* = Cohen's *d*; *r* = effect-size *r*

Table 4

Correlations between sociodemographic, and clinical and psychological variables

	rho	Total sample					Remission sample					Exacerbation sample				
		Gender	Age	Marital status	Years education	Active / Inactive	Gender	Age	Marital status	Years education	Active / Inactive	Gender	Age	Marital status	Years education	Active / Inactive
Years of diagnosis	r_s	0.054	.332**	0.131	-0.114	0.008	0.079	.261*	0.111	-0.02	-0.161	0.045	.404**	0.159	-0.195	0.179
Family history of psoriasis	r_s	-0.117	0.113	.173*	-0.099	0.114	-0.044	0.159	0.137	-0.04	0.095	-.242*	0.068	0.224	-0.196	0.128
Satisfaction with current treatment	r_s	-0.013	-0.033	-.162*	0.019	-0.081	0.188	-0.099	-0.212	-0.017	-0.114	-.241*	0.042	-0.09	0.052	-0.041
Disease severity perception	r_s	-.184*	-0.063	0.002	0.156	-0.038	-0.14	-0.076	0.045	0.071	-0.019	-0.231	-0.035	-0.062	.262*	-0.058
Disease discomfort	r_s	-0.043	-0.129	-0.05	0.076	-0.063	-0.001	-0.014	-0.104	0.091	-0.097	-0.098	-.286*	0.035	0.059	-0.017
Other diseases	r_s	-0.071	-.320**	-.188*	0.146	-.228**	-0.046	-.298**	-0.156	0.174	-0.204	-0.128	-.332**	-.240*	0.109	-.273*
Anxiety or depression diagnosed	r_s	-0.085	-0.002	-0.116	-0.069	-0.024	-0.065	-0.137	0.003	-0.064	-0.034	-0.127	0.171	-.282*	-0.077	-0.019
Family history of anxiety or depression	r_s	0.011	.197*	-0.026	-0.041	-0.058	0.095	0.189	0.001	-0.08	-0.145	-0.098	0.215	-0.061	-0.012	0.037
Psychological or psychiatric consultations	r_s	-0.031	0.033	-0.143	-0.105	0.01	0.026	0.04	-0.082	-.227*	0.032	-0.104	0.028	-0.224	0.016	-0.021
Anxiolytics and antidepressants	r_s	-.218**	-0.093	-0.098	.000	-0.078	-.227*	-0.166	-0.042	0.051	0.055	-0.225	-0.003	-0.171	-0.055	-0.233
Smoke	r_s	.169*	0.129	0.077	-0.15	0.013	.242*	0.074	0.047	-0.168	-0.079	0.078	0.204	0.113	0.146	0.111
Coffee	r_s	0.084	-0.001	-0.028	0.038	0.145	0.015	0.037	0.092	-0.064	.229*	0.175	-0.051	-0.201	0.167	0.044
Alcohol	r_s	-.367**	.333**	.000	-0.147	-0.079	-.319**	.296**	0.027	-0.146	-0.032	-.392**	.364**	-0.021	-0.15	-0.112
Exercise	r_s	-0.062	-0.082	-0.14	0.152	0.027	-0.145	-0.028	-0.042	0.052	0.095	0.048	-0.145	-.273*	.255*	-0.052
Hours of sleep per day	r_s	-0.029	-.184*	0.001	0.093	-0.065	-0.193	-0.122	0.047	0.021	-0.027	0.162	-.259*	-0.064	0.187	-0.112
Total DERS	r_s	.065	.107	.037	-.090	-.031	.162	.094	.017	-.005	-.122	-.043	.114	.044	-.188	.088
Strategies	r_s	.089	.082	.046	-.077	-.151	.172	.051	-.006	-.063	-.366**	-.006	.105	.112	-.074	.101
Non-acceptance	r_s	-.032	.162*	.040	-.058	-.058	.085	.122	.091	-.038	-.139	-.125	.215	-.040	-.097	.043
Consciousness	r_s	-.183*	-.075	-.028	-.033	.004	.245*	-.091	-.065	.131	.111	.141	-.065	.029	-.233	-.123

Impulses	r_s	.005	.134	.096	-.050	-.035	.022	.160	.075	-.044	-.276*	-.006	.083	.152	-.041	.275*
Objectives	r_s	.025	.038	-.003	-.096	-.038	.112	.049	.048	-.067	.004	-.086	.017	-.076	-.139	-.101
Clarity	r_s	.091	-.085	.032	.106	.003	-.250*	-.207	-.054	.366**	-.105	-.068	.046	.158	-.174	.149
Total PTED	r_s	-.083	.077	.094	-.035	.108	.028	.031	.162	.000	.098	-.127	.097	-.003	-.043	.151
Factor 1	r_s	-.103	.102	.105	-.043	.110	-.021	.071	.169	-.004	.093	-.124	.113	.023	-.063	.160
Factor 2	r_s	-.036	.026	.057	-.044	.079	.131	-.015	.122	-.042	.115	-.152	.006	-.044	-.021	.053

* The correlation is significant at the 0.05 level (2 extremities).

** The correlation is significant at the 0.01 level (2 extremities).

Table 5

Correlations between clinical and psychological variables: Exacerbation subsample

	Spearman rho	Total DERS	Strategies	Non- acceptance	Consciou sness	Impulses	Objectives	Clarity	Total PTED	Factor 1	Factor 2
Years of diagnosis	r_s	-.098	-.107	-.077	.064	-.094	-.128	.030	-.070	-.057	-.124
Family history of psoriasis	r_s	-.087	-.050	-.130	.017	.008	-.068	-.183	.175	.171	.209
Satisfaction with current treatment	r_s	-.040	-.011	.023	-.102	.039	.000	-.042	.237*	.258*	.206
Disease severity perception	r_s	-.114	-.061	-.191	-.103	-.092	-.005	-.092	.018	.014	.016
Disease discomfort	r_s	-.007	-.054	-.202	.101	-.081	-.026	.151	.217	.213	.216
Other diseases	r_s	-.040	-.086	-.129	.126	-.074	.085	-.054	-.275*	-.300*	-.180
Anxiety or depression diagnosed	r_s	.118	.153	.114	.017	.137	.112	-.090	-.390**	-.388**	-.330**
Family history of anxiety or depression	r_s	-.101	-.118	-.154	.045	-.011	-.071	-.104	-.342**	-.322**	-.338**
Psychological or psychiatric consultations	r_s	.029	-.081	.109	.126	-.125	.028	-.028	-.129	-.135	-.084
Anxiolytics and antidepressants	r_s	.045	.064	-.020	.102	-.033	.089	-.058	-.238*	-.230	-.189
Smoke	r_s	-.014	-.004	-.052	-.115	.067	-.041	.028	.035	.035	.036
Coffee	r_s	.103	.104	.108	.003	-.008	.136	.065	-.064	-.064	-.052
Alcohol	r_s	.069	.099	.144	-.071	.020	.030	.113	.054	.052	.060
Exercise	r_s	.036	.049	.130	-.025	-.053	.143	-.116	.117	.126	.047
Hours of sleep per day	r_s	.146	.116	.122	.172	.062	.048	.136	-.049	-.048	-.004
SAPASI	r_s	.084	.148	.248*	-.176	.147	.010	.017	.007	.015	-.019

* The correlation is significant at the 0.05 level (2 extremities).

** The correlation is significant at the 0.01 level (2 extremities).

Table 6

Correlations between clinical and psychological variables: Remission subsample

	Spearman rho	Total DERS	Strategies	Non- acceptance	Consciousness	Impulses	Objective
Years of diagnosis	r_s	.049	.084	.217*	-.186	.082	.0
Family history of psoriasis	r_s	-.117	-.100	-.122	-.010	-.070	.1
Satisfaction with current treatment	r_s	.025	-.004	-.128	.225*	-.081	-.0
Disease severity perception	r_s	-.019	.035	-.013	.088	.067	.0
Disease discomfort	r_s	.026	.047	.095	-.062	.111	-.0
Other diseases	r_s	.098	.146	.114	-.018	.113	.1
Anxiety or depression diagnosed	r_s	.214	.205	.164	.134	.178	.1
Family history of anxiety or depression	r_s	.250*	.279*	.009	.214	.125	.2
Psychological or psychiatric consultations	r_s	.057	.161	.032	-.011	.067	.1
Anxiolytics and antidepressants	r_s	.123	.094	.008	.160	.043	.1
Smoke	r_s	.007	-.092	-.036	.079	-.059	-.0
Coffee	r_s	-.001	-.030	.043	.018	-.026	.1
Alcohol	r_s	.001	-.025	.034	-.071	.028	.0
Exercise	r_s	-.051	-.070	-.018	-.055	-.039	-.0
Hours of sleep per day	r_s	-.055	.040	-.080	-.033	.029	-.0

* The correlation is significant at the 0.05 level (2 extremities).

** The correlation is significant at the 0.01 level (2 extremities).

References

- Aldao, A., Sheppes, G., & Gross, J. J. (2015). Emotion regulation flexibility. *Cognitive Therapy and Research*, 39(3), 263-278.
- Almeida, V., Taveira, S., Teixeira, M., Almeida, I., Rocha, J., & Teixeira, A. (2017). Emotion regulation in patients with psoriasis: correlates of disability, clinical dimensions, and psychopathology symptoms. *International journal of behavioral medicine*, 24(4), 563-570.
- Amanat, M., Salehi, M., & Rezaei, N. (2018). Neurological and psychiatric disorders in psoriasis. *Reviews in the neurosciences*, 29(7), 805-813.
- Armstrong, A. W., Edson-Heredia, E., Zhu, B., Nikai, E., Goldblum, O., Hollister, K., ... & Lebwohl, M. (2017). Burden of Psoriasis as Reported in a Cross-Sectional Study: Association of Psoriasis Severity with Health-Related Quality of Life, Depression, and Work Productivity. *Journal of Psoriasis and Psoriatic Arthritis*, 2(4), 106-112.
- Blaginina, I., Rebrova, O., Blagodarenko, A., Bludova, N., & Pokryshka, I. (2018). AB0923 Autonomic dysfunction in psoriatic arthritis patients and psycho-emotional disorders frequency. *Annals of the Rheumatic Diseases*.
- Blom, D., Thomaes, S., Bijlsma, J. W., & Geenen, R. (2014). Embitterment in patients with a rheumatic disease after a disability pension examination: occurrence and potential determinants. *Clin Exp Rheumatol*, 32, 308-14.
- Burden, Teh, E., Thomas, K. S., Ratib, S., Grindlay, D., Adaji, E., & Murphy, R. (2016). The epidemiology of childhood psoriasis: a scoping review. *British journal of dermatology*, 174(6), 1242-1257.
- Dunn, J. M., & Sensky, T. (2018). Psychological processes in chronic embitterment: The potential contribution of rumination. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 10(1), 7-13.
- Eisner, M., Kaiser, D., Murray, A. L., Nivette, A., Ribeaud, D., van Gelder, J. L., & Averdijk, M. (2018). The effects of violent victimization on violent ideations in late adolescence. A longitudinal study. *Open Science Framework*. doi:10.31235/osf.io/93zv2
- Fagerberg, T., Söderman, E., Gustavsson, J. P., Agartz, I., & Jönsson, E. G. (2018). Stability of personality traits over a five-year period in Swedish patients with schizophrenia spectrum disorder and non-psychotic individuals: a study using the Swedish universities scales of personality. *BMC psychiatry*, 18(1), 54.

- Feldman SR, Fleischer AB, Jr., Reboussin DM, et al. (1996) The self-administered psoriasis area and severity index is valid and reliable. *The Journal Of Investigative Dermatology* 106: 183-186.
- Fleischer Jr, A. B., Feldman, S. R., & Dekle, C. L. (1999). The SAPASI is valid and responsive to psoriasis disease severity changes in a multi-center clinical trial. *The Journal of dermatology*, 26(4), 210-215.
- Founta, O., Adamzik, K., Tobin, A. M., Kirby, B., & Hevey, D. (2018). Psychological Distress, Alexithymia and Alcohol Misuse in Patients with Psoriasis: A Cross-Sectional Study. *Journal of clinical psychology in medical settings*, 1-20.
- Freitas, D. C. S. M. D. (2012). Tradução e validação da versão portuguesa da Post Traumatic Embitterment Disorder (PTED) Scale. Not published.
- Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological Inquiry*, 26(1), 1-26.
- Guerreiro, T. N., Rodrigues, I. L. A., Nogueira, L. M. V., & Távora, M. M. (2018). Alterações no cotidiano de pessoas acometidas por psoríase [Changes in the daily life of people with psoriasis][Alteraciones en el cotidiano de personas afectadas por psoriasis]. *Revista Enfermagem UERJ*, 26, 28332.
- Henry, A. L., Bundy, C., Kyle, S. D., Griffiths, C. E. M., & Chisholm, A. (2019). Understanding the experience of sleep disturbance in psoriasis: A qualitative exploration using the Common Sense, Self-Regulation Model. *British journal of dermatology*.
- Kavanaugh, A., Helliwell, P., & Ritchlin, C. T. (2016). Psoriatic arthritis and burden of disease: patient perspectives from the population-based multinational assessment of psoriasis and psoriatic arthritis (MAPP) survey. *Rheumatology and therapy*, 3(1), 91-102.
- Kessler, R. C., Sampson, N. A., Berglund, P., Gruber, M. J., Al-Hamzawi, A., Andrade, L., ... & Gureje, O. (2015). Anxious and non-anxious major depressive disorder in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Epidemiology and psychiatric sciences*, 24(3), 210-226.
- Kimball, A. B., Augustin, M., Gordon, K. B., Krueger, G. G., Pariser, D., Fakharzadeh, S., ... & Li, N. (2018). Correlation of psoriasis activity with socioeconomic status: cross sectional analysis of patients enrolled in the Psoriasis Longitudinal Assessment and Registry (PSOLAR). *British Journal of Dermatology*, 179(4), 984-986.

- Kimmel, G. W., &Lebwohl, M. (2018). Psoriasis: Overview and Diagnosis. In Evidence Based Psoriasis (pp. 1-16). Springer, Cham.
- Lee, J. H., & Kim, S. (2019). Exposure to Negative Life Events and Post-Traumatic Embitterment Symptoms in Young Adults in Korea: Cumulative and Differential Effects. *Psychopathology*, 1-8.
- Linden, M., Baumann, K., Lieberei, B., & Rotter, M. (2009). The posttraumatic embitterment disorder Self-Rating Scale (PTED Scale). *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 16, 139 –147. <http://dx.doi.org/10.1002/cpp.610>
- Linden, M., & Noack, I. (2018). Suicidal and aggressive ideation associated with feelings of embitterment. *Psychopathology*, 51(4), 245-251.
- Linden, M., & Rotter, M. (2018). Spectrum of embitterment manifestations. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 10(1), 1.
- Nordbø, E. C. A., Aamodt, G., &Ihlebak, C. M. (2017). Subjective health complaints in individuals with psoriasis and psoriatic arthritis: associations with the severity of the skin condition and illness perceptions—a cross-sectional study. *International journal of behavioral medicine*, 24(3), 438-446.
- Maul, J. T., Navarini, A. A., Sommer, R., Anzengruber, F., Sorbe, C., Mrowietz, U., ... & Reich, K. (2018). Gender and age significantly determine patient needs and treatment goals in psoriasis—a lesson for practice. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*.
- Miniszewska, J., Juczyski, Z., Ograczyk, A., &Zalewska, A. (2013). Health-related quality of life in psoriasis: important role of personal resources. *Acta dermato venereologica*, 93(5), 551-556.
- Misery, L. (2019). Alexithymia and psoriasis: what is the link?. *British Journal of Dermatology*, 180(2), 261-261.
- Muschalla, B., Rau, H., Willmund, G. D., &Knaevelsrud, C. (2018). Work disability in soldiers with posttraumatic stress disorder, posttraumatic embitterment disorder, and not event-related common mental disorders. *Psychological trauma: theory, research, practice, and policy*, 10(1), 30.
- Obradors, M., Blanch, C., Comellas, M., Figueras, M., &Lizan, L. (2016). Health-related quality of life in patients with psoriasis: a systematic review of the European literature. *Quality of Life Research*, 25(11), 2739-2754.

- Panasiti, M. S., Ponsi, G., Monachesi, B., Lorenzini, L., Panasiti, V., & Aglioti, S. M. (2019). Cognitive load and emotional processing in psoriasis: a thermal imaging study. *Experimental brain research*, 237(1), 211-222.
- Pithadia, D. J., Reynolds, K. A., Lee, E. B., & Wu, J. J. (2019). Psoriasis-Associated Itch: Etiology, Assessment, Impact, and Management. *Journal of Dermatological Treatment*, 1-29.
- Prussick, L., Jimenez, E., Nussbaum, D., & Prussick, R. (2016). Psoriasis and psychological comorbidities. *Journal of psoriasis and psoriatic arthritis*, 1(2), 80-85.
- Rasmussen, M. K., Enger, M., Dahlborn, A. K., Juvik, S., Fagerhed, L., Dodge, R., & Enerbäck, C. (2019). The Importance of Achieving Clear or Almost Clear Skin for Patients: Results from the Nordic Countries of the Global "Clear about Psoriasis" Patient Survey. *Acta dermato venereologica*, 99(2).
- Reich, A., Mędrek, K., & Szepietowski, J. C. (2016). Interplay of itch and psyche in psoriasis: an update. *Acta dermato-venereologica*, 96(217), 55-57.
- Rasmussen, G. S., Kragballe, K., Maindal, H. T., & Lomborg, K. (2018). Experience of being young with psoriasis: self-management support needs. *Qualitative health research*, 28(1), 73-86.
- Remröd, C., Sjöström, K., & Svensson, Å. (2013). Psychological differences between early and late onset psoriasis: a study of personality traits, anxiety and depression in psoriasis. *British journal of dermatology*, 169(2), 344-350.
- Remröd, C., Sjöström, K., & Svensson, Å. (2015a). Pruritus in psoriasis: a study of personality traits, depression and anxiety. *Acta dermato-venereologica*, 95(4), 439-444.
- Remröd, C., Sjöström, K., & Svensson, Å. (2015b). Subjective stress reactivity in psoriasis—a cross sectional study of associated psychological traits. *BMC dermatology*, 15(1), 6.
- Ribeiro, C. R. B. (2011). Severidade da psoríase: estudo de adaptação do SAPASI para a população portuguesa.
- Sabic, D., Sabic, A., & Batic-Mujanovic, O. (2018). Embitterment in War Veterans with Posttraumatic Stress Disorder. *Medical Archives*, 72(2), 125.
- Sampogna, F., Puig, L., Spuls, P., Girolomoni, G., Radtke, M. A., Kirby, B., ... & Lavie, F. (2017). Prevalence of alexithymia in patients with psoriasis and its association with disease burden: a multicentre observational study. *British Journal of Dermatology*, 176(5), 1195-1203.

- Schmitt-Egenolf, M. (2016). Physical activity and lifestyle improvement in the management of psoriasis. *British Journal of Dermatology*, 175(3), 452-453.
- Schut, C., Muhl, S., Reinisch, K., Claßen, A., Jäger, R., Gieler, U., & Kupfer, J. (2015). Agreeableness and self-consciousness as predictors of induced scratching and itch in patients with psoriasis. *International journal of behavioral medicine*, 22(6), 726-734.
- Shukla, M., & Pandey, R. (2019). Identifying the transdiagnostic and unique domains of emotion regulation difficulties in subclinical conditions of anxiety and co-occurring anxiety depression. *Current Psychology*, 1-14.
- Schmutz JL. (2003) How to evaluate the severity of psoriasis? *Ann Dermatol Venereol* 130: 843-846.
- Sobell, J. M., Foley, P., Toth, D., Mrowietz, U., Girolomoni, G., Goncalves, J., ... & Yosipovitch, G. (2016). Effects of apremilast on pruritus and skin discomfort/pain correlate with improvements in quality of life in patients with moderate to severe plaque psoriasis. *Acta dermato-venereologica*, 96(4), 514-520.
- Souza, C. S., de Castro, C. C., Carneiro, F. R., Pinto, J. M., Fabricio, L. H., Azulay Abulafia, L., ... & Guedes, L. S. (2019). Metabolic syndrome and psoriatic arthritis among patients with psoriasis vulgaris: Quality of life and prevalence. *The Journal of dermatology*, 46(1), 3-10.
- Strober, B. E., van der Walt, J. M., Armstrong, A. W., Bourcier, M., Carvalho, A. V., Chouela, E., ... & Gottlieb, A. B. (2019). Clinical Goals and Barriers to Effective Psoriasis Care. *Dermatology and therapy*, 9(1), 5-18.
- Teixeira, A., Vasconcelos, V., Teixeira, M., Almeida, V., Azevedo, R., Torres, T., ... & Almeida, I. F. (2019). Mechanical Properties of Topical Anti-Psoriatic Medicines: Implications for Patient Satisfaction with Treatment. *AAPS Pharm Sci Tech*, 20(1), 36.
- Tian, Z., Huang, Y., Yue, T., Zhou, J., Tao, L., Han, L., ... & Shao, C. (2019). A Chinese cross sectional study on depression and anxiety symptoms in patients with psoriasis vulgaris. *Psychology, health & medicine*, 24(3), 269-280.
- Vasconcelos, V., Teixeira, A., Almeida, V., Teixeira, M., Ramos, S., Torres, T., ... & Almeida, I. F. (2018). Patient preferences for attributes of topical anti-psoriatic medicines. *Journal of Dermatological Treatment*, 1-5.

- Wu, J. J., Pelletier, C., Ung, B., & Tian, M. (2019). Real-world treatment patterns and healthcare costs among biologic-naive patients initiating apremilast or biologics for the treatment of psoriasis. *Journal of medical economics*, 1-1.
- Zhang, Q., Han, J., Zhang, Y., Li, C., Chen, P., Zhang, J., & Zeng, K. (2019). Study on the psychological health and related risk factors in 245 patients with psoriasis in Inner Mongolia. *Psychology, health & medicine*, 1-12.