

**UNIVERSIDADE FEEVALE**

**LÍLIAN KARINA DE SOUZA**

**ABORDAGEM SOBRE CAUSAS, QUALIDADE DE VIDA E TRATAMENTO DE  
PORTADORES DE PSORÍASE E VITILIGO**

Novo Hamburgo  
2017

**LÍLIAN KARINA DE SOUZA**

**ABORDAGEM SOBRE CAUSAS, QUALIDADE DE VIDA E TRATAMENTO DE  
PORTADORES DE PSORÍASE E VITILIGO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
como requisito parcial à obtenção de Grau de  
Bacharel em Farmácia pela Universidade  
Feevale.

**ORIENTADOR (A): PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. CRISTIANE BASTOS DE MATTOS**

Novo Hamburgo  
2017

Trabalho de Conclusão do Curso de Farmácia, intitulado “**Abordagem Sobre Causas, Qualidade De Vida E Tratamento De Portadores De Psoríase E Vitiligo**” submetido ao corpo docente do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Feevale como requisito necessário para a obtenção do Grau de Bacharel.

Aprovado por:

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cristiane Bastos de Mattos  
Orientadora  
Universidade Feevale

---

Prof.<sup>a</sup> Me. Bárbara Spaniol  
Banca examinadora  
Universidade Feevale

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Simone Gasparin Verza  
Banca examinadora  
Universidade Feevale

## **APRESENTAÇÃO**

O presente trabalho foi redigido na forma de artigo para submissão na revista Infarma, cujas normas para publicação estão em anexo (Anexo A).

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>2 METODOLOGIA.....</b>	<b>8</b>
<b>3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>9</b>
3.1 PSORÍASE E VITILIGO.....	9
3.2 CAUSAS.....	11
3.3 INFLUÊNCIA NA VIDA DOS PORTADORES DE PSORÍASE E VITILIGO..	14
3.4 TRATAMENTO.....	16
3.5 ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO ACONSELHAMENTO TERAPÊUTICO	21
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>23</b>
<b>5 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>24</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>29</b>

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente aos meus pais por acreditarem em mim, por me proporcionarem o estudo e pela paciência nos momentos de estresse, nos quais sempre me cuidaram com muito amor e carinho.

Agradeço a Deus, por ter me concedido persistência durante este longo caminho.

À minha orientadora Cristiane Mattos, pela dedicação e empenho, sempre me incentivando e mostrando o melhor caminho para a elaboração deste trabalho.

Obrigada também a todos os professores da Universidade Feevale que ao longo destes sete anos me proporcionaram conhecimento e me tornaram Farmacêutica.

Às minhas lindas sobrinhas Manuela e Marcela e minha irmã Carolina, que compreenderam minha ausência em alguns momentos.

Aos meus colegas que sempre me ajudaram quando tive dificuldade.

A todos aqueles que me ajudaram e estiveram comigo de uma maneira ou de outra ao longo desta trajetória. Muitíssimo obrigada!

## **ABORDAGEM SOBRE CAUSAS, QUALIDADE DE VIDA E TRATAMENTO DE PORTADORES DE PSORÍASE E VITILIGO**

SOUZA, Lílian Karina<sup>1</sup>; MATTOS, Cristiane Bastos<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Farmácia da Universidade Feevale\*

<sup>2</sup> Professora Orientadora do Curso de Farmácia Universidade Feevale\*

\* Universidade Feevale, Instituto de Ciências da Saúde – RS 239, n° 2755, CEP 93525-075, Novo Hamburgo, RS. E-mail:cristianemattos@feevale.br

### **Resumo**

A psoríase e o vitiligo são doenças cutâneas caracterizadas pela despigmentação da pele. Estas doenças atingem entre 0,5 a 4% da população mundial, não havendo distinção de gênero, idade ou etnia. O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão a cerca das possíveis causas da Psoríase e do Vitiligo, a influência das patologias no dia-a-dia, no bem-estar das pessoas acometidas e o impacto psicológico nos pacientes acometidos. Com este fim, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre Psoríase e vitiligo, causas, tratamento e interferência na vida dos pacientes submetidos à fototerapia. Fatores emocionais, genéticos e ambientais, são algumas das possíveis causas destas dermatoses. Raramente o desaparecimento das lesões ocorre de forma instantânea, sendo necessário algum tipo de tratamento. Lembrando que atividades ao ar livre são muito bem-vindas para melhorar o bem-estar e minimizar os níveis de estresse. Dessa forma, a orientação dos profissionais da saúde torna-se importante para informar a população sobre as doenças, os cuidados necessários com a pele no dia a dia e principais tratamentos.

**Palavras-chaves:** psoríase, vitiligo, bem-estar, tratamentos.

## ABSTRACT

Psoriasis and vitiligo are skin diseases characterized by depigmentation of the skin. These diseases reach between 0.5 and 4% of the world population, with no distinction of gender, age or ethnicity. The objective of this study is to review the possible causes of Psoriasis and Vitiligo, the influence of pathologies on a day-to-day basis, the well-being of people affected and the psychological impact on the patients affected. For this purpose, a bibliographic review was carried out on Psoriasis and vitiligo, causes, treatment and interference in the life of the patients submitted to phototherapy. Emotional, genetic and environmental factors are some of the possible causes of these dermatoses. Rarely, the disappearance of the lesions occurs instantaneously, some kind of treatment is necessary. Remembering that outdoor activities are warmly welcomed to improve well-being and minimize stress levels. Thus, the guidance of health professionals becomes important to inform the population about the diseases, the necessary daily skin care and major treatments.

Key-words: psoriasis, vitiligo, wellness, treatments

### 1. INTRODUÇÃO

As dermatoses crônicas são patologias que causam danos à pele alterando a pigmentação da mesma e, assim, afetam a aparência das pessoas sendo muitas vezes necessário orientação psicológica que lhe permita adaptar-se socialmente com qualidade de vida. Os portadores dessas patologias sofrem esteticamente e psicossocialmente, possuem abalo na autoestima, depressão, insegurança e ansiedade, pois é comum que esses indivíduos não compreendam como a doença se desenvolveu no organismo, afetando as atividades diárias, de lazer (tais como ir à praia), trabalho/escola e relações pessoais (BRITO; PEREIRA, 2012; CORREIA; BORLOTI, 2013).

As dermatoses crônicas devem ser tratadas com seriedade, devido aos fatores envolvidos na causa das doenças como sistêmico, genético, emocional, ambiental e o mais comum, o psicológico (DIAS G. N et.al, 2016).

Entre as dermatoses crônicas, vitiligo e psoríase são as mais prevalentes das doenças hipocrômicas na população atingindo 1% e 2% respectivamente. Essas

patologias possuem um elevado impacto psicológico sendo de 26% a presença de morbidade psiquiátrica e 5,5% a existência de pensamento suicida nas formas graves de acometimento cutâneo. Torna-se necessário o aperfeiçoamento das técnicas de comunicação, forma de orientação aos portadores assim como também de seus familiares sobre como conviver com as doenças crônicas como a psoríase e o vitiligo (VARELA, 2012).

É importante lembrar que Hipócrates definiu o homem como um sistema integrado constituído de corpo, alma (psiquismo) e ambiente. Portanto, enfatizou a influência dessas cinco dimensões: biológica, psicológica, social, espiritual e ecológica. Também salientando a necessidade do equilíbrio homeostático do organismo, mencionando que a saúde e a doença sofrem constantemente a influência dessas dimensões (SILVA E MULLER, 2007).

A terapêutica das patologias supracitadas pode ser tanto tópica como sistêmica. Entre os tratamentos tópicos destacam-se a corticoterapia e imunomoduladores como Tacrolimos e o Pimecrolimo. Os tratamentos também são realizados por meio da associação, como o tratamento sistêmico com um psoraleno (OxSORALEN e Metoxisaleno), associado à exposição a luz ultravioleta A (UVA). Pode-se mencionar a fototerapia com ultravioleta B (UVB), a fototerapia local com UVB, a amplificação da Luz por Emissão Estimulada de Radiação Hélio - Neônica (L.A.S.E.R.HeNe) e a micropigmentação (SOUZA et.al, 2015; LUZ; SANTOS; PARTATA, 2014).

Neste contexto, o objetivo deste trabalho consiste em fazer uma revisão da literatura científica sobre as dermatoses crônicas como psoríase e vitiligo, as causas, fatores que influenciam na remissão das patologias, influência das lesões no dia a dia, tratamento e cuidados com a pele, para proporcionar melhor aceitação dos indivíduos acometidos.

## **2. METODOLOGIA**

Para a elaboração do presente trabalho, realizou-se um levantamento de dados, através de uma revisão bibliográfica, com estudos retrospectivos e comparativos.

Foram utilizados para a pesquisa as seguintes bases de dados: artigos científicos, disponibilizados no PubMed, Scielo e Lilacs. Os critérios de seleção utilizados foram publicação disponível do material gratuitamente na internet, linguagem em português ou em inglês. Foram pesquisados trabalhos publicados a partir de 2010 até a data atual, podendo ser utilizados artigos de anos anteriores, se relevantes para o trabalho. As palavras-chaves que foram utilizadas para as buscas foram: psoríase, vitiligo, bem-estar, tratamentos, entre outros.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

#### **3.1 PSORÍASE E VITILIGO**

O Ministério da Saúde, por meio do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) aprovado na Portaria Nº 1229 de 5 de novembro de 2013 (BRASIL,2013, p.3) define a psoríase como: “[...] uma doença sistêmica inflamatória crônica, não contagiosa, que afeta a pele, as unhas e, ocasionalmente, as articulações”. Apresenta morfologia, distribuição e diferentes graus de gravidade, com ciclos de exacerbação e remissão da doença.

A psoríase pode afetar pessoas de todas as idades, atingindo igualmente homens e mulheres. As lesões podem comprometer os joelhos e cotovelos, mas podem também envolver as faces extensoras dos membros, o tronco, couro cabeludo, olhos, as unhas, mão, pés e articulações. A medicina constatou que tais metamorfoses na epiderme eram precedidas por um infiltrado inflamatório (CASTRO; PUPULIN, 2015; BRITO; PEREIRA, 2012).

A psoríase caracteriza-se pelo aparecimento de lesões róseas recobertas de escamas esbranquiçadas e secas que se alternam com períodos de fase aguda, intercalando fases de melhora e de recidiva. O início é uma reação composta por três fases: sensibilização, silenciosa e efetora. Na sensibilização (Figura 1A), as células dendríticas apresentam antígenos que levam à formação de células Th17 e T1 que posteriormente causarão infiltração da pele, é a fase que causa vermelhidão ou manchas róseas e ressecamento. Após, tem início a fase silenciosa, em que ocorre a mudança de coloração da pele, tornando-se hipocrômica no local afetado (Figura 1B). Essa fase possui duração variável e pode ou não desenvolver a fase efetora,

caracterizada por infiltração cutânea de células imunológicas, ativação de células imunes cutâneas e resposta queratinocítica. Após um tratamento de sucesso, a fase efetora se transpõe a uma fase silenciosa com período variável, tem início novamente a fase efetora que representa a recidiva clínica (PICON, et.al, 2013).

Figura 1. Lesões de psoríase na fase de sensibilização (A) e na fase silenciosa (B).



(FONTE: MEDICINANET 2017)

O vitiligo é uma patologia autoimune de possível natureza poligênica e foi descrita como doença epitelial com manchas brancas, no segundo milênio antes de Cristo. A despigmentação da pele e mucosas de um indivíduo (Figura 2A), adquirida e espontânea ocorre devido à falta de produção de melanina. O aumento das máculas tende a ocorrer centrifugamente, de forma localizada ou generalizada. Vários fatores são associados à doença incluindo a herança genética, sendo que a história familiar é positiva em pelo menos 30% dos casos, além da autoimunidade e fatores ambientais. (NETO et al, 2015; VIZANI, 2014; ROSA; NATALI, 2009;).

Na clínica, o vitiligo é diferenciado por manchas hipocrômicas, que depois se tornam marfínicas, com limites bem definidos, comumente com bordas hiperpigmentadas, em formato transformáveis. Alguns indivíduos possuem uma ou duas manchas bem delimitadas, já em outros casos, as despigmentações ocorrem em uma grande extensão do corpo (Figura 2B). As alterações são mais evidentes nos indivíduos com pele escura, onde é despigmentado e sensível a queimaduras do sol. O vitiligo não incapacita funcionalmente, mas causa grande impacto psicossociocultural (VIZANI, 2014; LUZ; SANTOS; PARTATA, 2014 ROSA; NATALI, 2009).

Figura 2. Vitiligo atingindo pele e mucosas (A) e em indivíduo em grande extensão do corpo (B)



(FONTE: MEDICINANET 2017)

Considerando que o ectoderma, que originará o sistema cutâneo, possui a mesma origem embrionária do sistema nervoso central, pesquisadores acreditam que essa seja a explicação para doenças de escape como herpes, psoríase, vitiligo entre outras, uma vez que suas inervações estão ligadas a vários sistemas corporais e reagem até mesmo aos menores estímulos físicos e emocionais estressores (SILVA, et.al, 2013).

Os estudos alertam sobre a consequência psicossocial que doenças como psoríase e vitiligo causam pelo fato das lesões serem visíveis, havendo privação de atividades comuns e sociais nos portadores, causando problemas na autoimagem e nos laços sociais. Indivíduos com essas patologias apresentam estresse, dificuldades em relacionamento interpessoal reduzindo a interação social, evitam áreas públicas e de lazer, colaborando para o isolamento e a depressão (ARAGÃO; RAMIREZ 2010; RYAN, 2008).

### 3.2 CAUSAS

Dados da Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD) publicados no Consenso Brasileiro de Psoríase (2013) detalham que a psoríase apresenta origem genética, acomete ambos os sexos, tendo picos de incidência entre 20 a 50 anos (PICON, et.al, 2013).

Tal predisposição genética se dá pela presença de antígenos leucocitários humanos (HLA), tendo sido identificada associação com diversos deles: HLA-B13, HLA-B17, HLA-B37, HLA-Bw16, HLA-Bw57, HLA-DR7 e HLA-Cw6 sendo este último

o mais importante. Nas diferentes populações a presença do antígeno Cw6 confere riscos diferenciados para as etiologias sendo 13 vezes maior o desenvolvimento de psoríase em caucasianos, e em japoneses esse risco aumenta para 25 vezes (Ruiz et.al 2012). Outros mediadores têm sido ligados à psoríase: Th17 e células T regulatórias, macrófagos, células dendríticas (CD), sinal de transdução de queratinócitos, novas citocinas incluindo interleucina 22, 23 e 20 (Picon, et.al, 2013).

A patologia é diferenciada de acordo com a gravidade, sendo o tipo 1 normalmente relacionado a fator genético, apresenta relação com o antígeno de histocompatibilidade HLA-Cw6 e tende a apresentar uma evolução mais instável da doença. Esta forma juvenil da psoríase também tem sido relacionada ao surgimento mais precoce das lesões e acometimento de maiores extensões do corpo e acometimento das unhas. Pacientes com desenvolvimento tardio apresentam psoríase tipo 2, sendo a condição menos grave e mais estável. Portadores de psoríase possuem uma renovação celular acelerada, em torno de 3 dias, um encurtamento do tempo de renovação na epiderme na lesão do paciente, diferente das condições da pele de um indivíduo sadio (LANGLEY et.al 2012; ROMITI et.al 2009; MYERS et.al 2006).

Estudos vem comprovando a relação entre o sistema imune e o sistema nervoso central no desencadeamento e evolução da psoríase, sendo evidente a interação entre processos psicológicos, sistema nervoso central e pele. Na psoríase, 40-90% dos pacientes apresentam níveis de ansiedade e depressão, em períodos de exacerbação e em remissão, e uma associação da doença com distúrbios de personalidade e comportamento (MOREIRA et.al, 2016; CASTRO; PUPULIN, 2015; BRITO; PEREIRA, 2012).

Uma pesquisa realizada sobre a influência do estresse no aparecimento e agravamento da psoríase, mostrou associação do estresse à gravidade da doença, o histórico familiar e fatores sociodemográficos. Foram entrevistados 6497 portadores de psoríase pelos dermatologistas e pelas clínicas universitárias nórdicas. Os autores observaram que o aparecimento da psoríase ocorreu durante épocas de preocupação e de estresse. Os participantes mencionaram que o aumento da gravidade da doença estava ligado ao estresse e a melhora da doença estava relacionada a uma melhor qualidade de vida. Além disso, os participantes informaram que faziam uso frequente de tabaco, tranquilizantes e antidepressivos. As mulheres apresentaram mais reações

de estresse em relação aos. A conclusão dos autores da pesquisa confirma que pacientes com psoríase pode ter reações psicológicas associadas à doença, influenciando sua vida diária (ARAGÃO; RAMIREZ 2010; ZACHARIAE et al.2004).

O vitiligo é uma doença autoimune e vários fatores estão associados, incluindo a herança genética, sendo positiva em 30% dos casos, autoimunidade e fatores ambientais. Pode ocorrer em todas as partes do corpo, mas principalmente face, dorso das mãos e sobancelhas. No vitiligo há perda dos melanócitos, produtores da melanina que protegem a pele contra os raios ultravioleta. O vitiligo acomete todas as raças, ambos os sexos com igual prevalência, e aparece em qualquer idade, não existindo cura (SZABO, BRANDÃO;2016. VIZANI, 2014. ROSA; NATALI, 2009).

O vitiligo é uma dermatose crônica que acomete a pele caracterizada por áreas despigmentadas variáveis na forma e no tamanho resultantes da perda de melanina por inativação dos melanócitos. O vitiligo afeta um a dois de cada 100 pessoas e um quinto dos afetados tem algum membro da família com a patologia. O grau de redução do pigmento difere entre indivíduos pode variar de acordo com o tom da pele, o grau de estresse e ansiedade, resultando em diferentes tons de despigmentação. Os portadores de vitiligo que possuem pele mais clara podem notar uma mudança de cor em certas áreas do corpo quando expostos ao sol. No entanto, em indivíduos de pele mais escura o vitiligo fica mais evidente (SZABO, BRANDÃO 2016; SBD 2012.).

A patologia é imprevisível, não há como prever quando cada pessoa irá sofrer despigmentação e qual a extensão da lesão. Ciclos de redução de pigmentação seguidos por períodos de estabilidade podem permanecer indefinidamente. É raro que o pigmento da pele retorne ao normal por conta própria nos pacientes com vitiligo, fazendo-se necessário algum tipo de tratamento (SBD, 2012).

Na maioria das vezes, o vitiligo começa como uma pequena despigmentação em alguma parte do corpo, joelho, rosto, mãos ou braços. No primeiro momento, as pessoas pensam que desaparecerá espontaneamente, sem necessidade de tratamento, ou que se trata de uma micose de praia ou alergia. Após passarem por diversos atendimentos em serviços de saúde, descobrem, que consiste em uma doença que irá acompanhá-los pelo resto da vida causando um impacto no indivíduo, como sentimentos de revolta, desespero, tristeza e medo (SZABO, BRANDÃO;2016)

A teoria autoimune é a mais plausível, como produção de autoanticorpos seguida da destruição dos melanócitos. Estudos relatam um grande número de

linfócitos T citotóxicos específicos para antígenos melanocíticos no vitiligo, o que justifica um ataque direto e específico aos melanócitos. A hipótese autocitotóxica, levaria a destruição de melanócitos por substâncias liberadas provenientes dos próprios melanócitos ou a partir de substâncias liberadas por células como o queratinócitos e células de Langerhans. Estudos mostraram altos níveis de noradrenalina (uma catecolamina, mediador químico responsável pelo humor e ansiedade) no organismo de pacientes com vitiligo e constatou-se que mais de 75% deles possuem uma autoimagem depreciativa em relação à doença, existindo relação entre o aumento das catecolaminas e a suscetibilidade de agravar o vitiligo (SZABO, BRANDÃO;2016. LUZ, SANTOS E PARTATA, 2014).

### 3.3 INFLUÊNCIA NA VIDA DOS PORTADORES DE PSORÍASE E VITILIGO

A avaliação sobre a qualidade de vida dos portadores de psoríase e vitiligo torna-se importante a fim de verificar qual dos aspectos (social, profissional, familiar) está comprometido nesses indivíduos, para decidir de que forma será feita a intervenção, além do tratamento clínico (SBD, 2012). Para se avaliar a qualidade de vida de pacientes com dermatoses crônicas, podem ser utilizados questionários, como o SF36 SHORT Form Health Survey e o WHOQOL The World Health Organization Quality of Life, este último desenvolvido pela OMS (SBD, 2012). Porém, o protocolo usado com mais frequência é o DLQI Dermatology Life Quality Index criado especificamente para doenças dermatológicas para fins de pesquisa, pois na prática clínica não são aplicados. Este instrumento permite mensurar um conjunto de condições que contribuem para o bem-estar físico de cada indivíduo, pois essas pessoas, na sua maioria, apresentam comprometimento na qualidade de vida. Além disso, observa-se um impacto da doença nas relações sociais, promovendo prejuízos no lazer, imagem corporal, autoimagem, autoestima, nas atividades laborais, dentre outras áreas. Portadores de psoríase e vitiligo apresentam quadros depressivos, maior índice de suicídio e consumo de álcool maior que o resto da população em geral (SBD, 2012).

A convivência com doenças crônicas como a psoríase e o vitiligo modifica o dia a dia das pessoas surgindo sentimentos como vergonha e culpa que podem trazer consequências sobre qualidade de vida por parte dos acometidos. Em um estudo foram entrevistadas 12 pessoas acometidas com psoríase. Na pesquisa, os entrevistados relataram que sentiam constrangimento ao interagir na sociedade,

sentiam-se rejeitados, enquanto outros disseram que com o passar do tempo, aprenderam a superar a dificuldade que sentiam para realizar as atividades do cotidiano devido à doença. Os 12 participantes relataram nunca ter participado de grupos de apoio, porém foram questionados sobre a prática religiosa, seis (50%) disseram que são evangélicos e seis (50%) relataram que são católicos, demonstrando a participação frequente na igreja, mesmo não tendo sido por eles considerada como um grupo de apoio, ofereceu conforto e suporte emocional. Estudos da saúde e sociologia relatam a importância das religiões na interpretação e tratamento dos pacientes. As pessoas se aproximam da religião a partir do surgimento da doença, na tentativa de encontrar respostas para seu sofrimento, acolhimento e integração social, procuram uma crença que possa trazer mais sentido à sua vida (COSTA et.al 2009; SZABO, BRANDÃO;2016).

No consultório de Dermatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, foram avaliadas as condições psicológicas e adaptativas de pacientes com psoríase. Foram entrevistados 25 mulheres e 25 homens na faixa etária entre 20 e 50 anos, com diagnóstico de psoríase vulgar. Utilizou-se o Inventário Simplificado de Personalidade (ISP) e o Inventário de Qualidade de Vida (PDI). Os resultados mostraram que 80% dos pacientes apresentaram tendência ao desvio de traço de personalidade, predominando as escalas de extroversão, insanidade e neuroticidade. A maior parte relatou dificuldades de adaptação psicossocial, principalmente nas áreas de atividades rotineiras, extensão da lesão da área afetada pela psoríase e insatisfação quanto à aparência física. Os dados apontam a inter-relação de aspectos psíquicos e adaptação psicossocial com peculiaridades clínicas da doença (SZABO, BRANDÃO 2016; MINGORANCE et.al 2001).

O vitiligo não é contagioso e não traz prejuízos a saúde física, mas cabe ressaltar que as lesões provocadas pela patologia impactam significativamente na qualidade de vida e na autoestima do paciente. Nesses casos, os pacientes devem evitar os fatores que possam precipitar o aparecimento de novas lesões ou acentuar as existentes. Evitar o uso de roupa apertada e tecidos que provoquem atrito ou pressão sobre a pele e reduzir a exposição excessiva ao sol. Controlar o estresse é muito importante para os pacientes acometidos com vitiligo e psoríase. Atividades ao ar livre como caminhada, andar de bicicleta e corrida são sempre muito bem-vindas nesses

casos, proporcionando bem-estar para as pessoas, diminuindo os níveis de estresse e, conseqüentemente, estabilizando o aparecimento das lesões (SBD 2016).

### 3.4 TRATAMENTO

Foi observado o quanto é frustrante e difícil o tratamento das dermatoses crônicas, pois muitas vezes essas patologias estão associadas ao estresse. Muitas opções terapêuticas foram desenvolvidas e ainda estão em fase de pesquisas. Por isso, serão destacadas neste trabalho, algumas formas que estão sendo utilizadas, de forma tópica, sistêmica ou ambos. Devido a similaridade das patologias os tratamentos são os mesmos, variando dose e combinações de acordo com a gravidade das lesões (SBD 2012).

Os tratamentos mais comumente utilizados são a terapia PUVA - tratamento sistêmico com psoralenos concomitantemente com a exposição à radiação ultravioleta A (UVA), a fototerapia com ultravioleta B (UVB), a fototerapia com a aplicação local de UVB. Os tratamentos tópicos são normalmente com corticoides, imunomoduladores como o tacrolimus, a amplificação da Luz por Emissão Estimulada de Radiação Hélio - Neônica (L.A.S.E.R.HeNe) ou micropigmentação. Nos casos em que o tratamento é baseado na radiação UV, os efeitos benéficos e efeitos secundários, dependem da natureza, da distribuição e da absorção das moléculas dos tecidos chamados cromóforos. Existem ainda, as opções cirúrgicas que incluem minienxerto, transplante de célula epidérmica e despigmentação (SOUZA, 2015; LUZ; SANTOS; PARTATA, 2014).

Os imunomoduladores são considerados uma boa opção terapêutica, sobretudo para pequenas áreas afetadas (pálpebras e genitálias). Muitos estudos comprovam que eles têm efeitos parecidos com os dos corticoides. Porém, os corticoides apresentam reações adversas como retenção de líquidos, aumento da pressão arterial e aumento da taxa glicêmica. Os corticoides irão bloquear as citocinas inflamatórias que são responsáveis pelo aparecimento das lesões. O tacrolimo e pimecrolimo são macrolídeos imunomoduladores, cuja ação consiste na inibição seletiva das células T e dos mastócitos (SOUZA et.al, 2015; LUZ, SANTOS, PARTATA, 2014).

O Metotrexato mostrou-se eficaz no tratamento das dermatoses crônicas, mas a hepatotoxicidade é um efeito adverso bem conhecido associado à medicação. O

diagnóstico precoce e a prevenção de hepatotoxicidade e cirrose hepática são os desafios. As diretrizes recomendam a avaliação da necessidade de biópsia após 3,5-4,0 g de dose cumulativa nos pacientes sem risco de hepatotoxicidade ou doença hepática (MENTER ET.AL 2009).

A ciclosporina (CYA) é outro agente eficaz para tratar dermatoses crônicas e, assim como o Metotrexato, está associada a riscos significativos. Durante o tratamento é necessário monitorar a função renal, pressão arterial e exames bioquímicos como  $K^+$  e  $Mg^{++}$ , lipídeos e hemograma. Os riscos mais frequentes são a nefrotoxicidade, hipertensão, hipomagnesiemia, hiperpotassemia, hiperlipidemia, interações medicamentosas, hipertricose e doença linfoproliferativa. É difícil realizar uma terapia eficaz com menor incidência de remissão, dessa forma, os tratamentos combinados podem ser a melhor opção, mas podem elevar os riscos de malignidade. Alguns exemplos muito usados de associações são retinoides e fototerapia, Metotrexato e fototerapia, retinoides e ciclosporina ou ciclosporina e Metotrexato (ROSMARIN et.al 2010; ROSENBERG et al.2007).

A fototerapia apresenta-se eficaz frente a patologias como psoríase e vitiligo, sendo muitas vezes a opção de primeira escolha para muitos pacientes que vivem com as dermatoses citadas. Esse tratamento é recomendado por ser mais favorável em relação risco/benefício, possui menores custos em relação aos tratamentos sistêmicos e está disponível pelo Sistema Único de Saúde. Porém, alguns motivos para evitar a fototerapia são os riscos de carcinogênese, fotoenvelhecimento, efeitos colaterais de curto prazo como irritação e queimação cutânea e inconveniência para o paciente (STERN 2012)

A radiação UVB é a mais ativa biologicamente e seu espectro solar inclui comprimentos de onda de 290 a 320 nm. As lâmpadas artificiais emitiam esta faixa de comprimento de onda, mas, em 1984 foi criada uma lâmpada que emitia a banda estreita de comprimento de onda de 311 a 312 nm (NB-UVB). Desde então, esta lâmpada é a mais benéfica do que a UVB de banda larga (BB-UVB) para o tratamento de algumas doenças da pele (SOUZA et.al, 2015).

A utilização da radiação UVB possui a vantagem de não necessitar medicamento por via oral, por isso é mais bem tolerada, e não precisa de cuidados extremos após a sessão, pois dificilmente causa fotossensibilidade, podendo ser aplicada na gestação e lactação. Estudos vem relatando que a dose suberitematosa de radiação UVB nos comprimentos de onda de 254-313 nm causa melhora

significativa nas dermatoses. Essa radiação age na produção de proteínas e ácidos nucleicos, reduz o número de células de Langerhans, e conseqüentemente a capacidade de desenvolvimento de antígenos. Há uma redução de liberação de citocinas nos macrófagos, ocorrendo também *down-regulation* dos linfócitos Th-17. No caso das gestantes, deve-se informar sobre a possibilidade de ocorrer melasma (PICON, 2013).

A fototerapia localizada consiste na utilização de radiação UVB focada na dermatose, em que o feixe é direcionado apenas para as áreas comprometidas pela doença. Um dos danos causados pela radiação UV é induzir imunossupressão local. Este pode ser o tratamento de escolha para pacientes com lesões em menos de 30% da superfície corporal. É considerada a melhor terapia para crianças, pelo fato de que a dose acumulada de radiação é muito pequena, assim a pele normal não se hiperpigmenta (LUZ; SANTOS; PARTATA, 2014).

A redução das lesões na fototerapia UVB é transitória, são comuns queimaduras em partes do corpo que não estavam expostas desde o início do tratamento, sendo, então, aconselhado utilizar sempre a mesma vestimenta (SOUZA et.al, 2015).

A radiação UVA (320-400nm) associada aos psoralenos é chamada de terapia PUVA e pode ser classificada em UVA 1 (320-340 nm) e UVA 2 (340-400 nm). A principal razão para a criação de lâmpadas UVA 1 foi reduzir o eritema, causado pela radiação UVA 2. Os psoralenos são formados pela junção de um conjunto de hidrocarbonetos tricíclicos com benzopireno que agem como fotossensibilizantes e estimulantes da produção de melanina. A aplicação local de psoraleno em solução aquosa, nas áreas afetadas, deve ser realizada trinta minutos antes da exposição à radiação UVA (SOUZA et.al 2015; TAKAHASHI et.al, 2006; LUZ; SANTOS; PARTATA, 2014).

A pele escura é a que reage mais facilmente a este tipo de tratamento devido a maior produção de melanina. A terapia PUVA é utilizada para reduzir os linfócitos T no sangue periférico, que são responsáveis pela defesa do organismo contra antígenos. A fototerapia possui a vantagem de ter custo-benefício, mas uma de suas desvantagens é a adesão do paciente, pois os tratamentos com UVB ou PUVA exigem 30 a 40 sessões para produzir melhora (STERN 2012; MURASE et.al, 2005).

No entanto, a terapia PUVA possui um dos maiores índices de efeitos colaterais como náusea, vômitos, reações fototóxicas e um risco teórico aumentado

de câncer de pele a longo prazo. A PUVA tópica não é utilizada em pacientes que apresentam disfunção hepática ou gastrointestinal, catarata ou quando podem ocorrer interações medicamentosas e em crianças. Uma das reações adversas dos psoralenos tópicos é a formação de bolhas fototóxicas, sendo indispensável o uso de fotoprotetores de amplo espectro. Além disso, tem sido relatado um aumento do risco de câncer de pele não melanoma associado ao uso de PUVA em indivíduos caucasianos (SZABO E BRANDAO, 2016; MACEDO et al, 2012; DUARTE; BUENSE R; KOBATA, 2006;).

O laser He Ne é um laser de baixa potência que age restaurando as células lesionadas, notando-se uma redução nas máculas. O objetivo de optar por este tratamento ocorre devido sua facilidade de penetrar na epiderme, ativando os melanócitos e favorecendo a formação de melanina (LUZ; SANTOS; PARTATA, 2014; MACEDO et al, 2012).

Os efeitos secundários na fototerapia causam prejuízos aos queratinócitos e induzem malignidade. As radiações UVB e PUVA são muito semelhantes e raramente podem provocar eritema (queimadura solar), prurido, edema e bolhas fototóxicas. Também nota-se um aumento das recorrências de herpes simplex. A diferença entre os sintomas é o tempo em que eles aparecem. O eritema induzido pela radiação UVB tem o pico antes das 24 horas após a exposição, a reação na PUVA após 72 horas. Um prurido generalizado ou a sensação de formigueiro podem ser efeitos adversos e consistem em sinal de alerta. Se afetar extensas áreas da pele, pode haver sintomas sistêmicos como febre, indisposição geral e possível dor local induzidas por PUVA, podendo ser necessária a interrupção temporária ou definitiva do tratamento. Os psoralenos podem induzir efeitos secundários sistêmicos na ausência de luz, como náuseas e vômitos, raramente podem causar elevação das transaminases hepáticas, perturbação do sistema nervoso central como cefaleias e tonturas, broncoconstrição, febre ou erupção cutânea (TAKAHASHI et.al, 2006; SOUZA, 2015).

O tratamento de despigmentação com solução de fenol 88% pode ser uma opção terapêutica no vitiligo generalizado – quando atinge área superior a 50% da superfície cutânea - para eliminar áreas residuais de pigmentação normal. Outro fármaco de referência quando se trata de despigmentação é o monobenzileter de hidroquinona a 20% em creme com uma ou duas aplicações diárias. A medicação destrói os melanócitos e a despigmentação é definitiva. O profissional deverá orientar o paciente que não poderá se expor ao sol e deve sempre fazer o uso de

fotoprotetores. A terapêutica de despigmentação não é realizada no Brasil (ZANINI; MACHADO, 2004; ROSA; NATALI, 2009; LUZ, SANTOS; PARTATA, 2014).

De acordo com os dermatologistas do serviço de fototerapia, as respostas de tratamento, podem ser de muito boas à sem melhora. Essa resposta depende de diversos fatores que não são totalmente controláveis, como os emocionais/subjetivos, a adesão ao tratamento e a resposta da pele, entre outros (SZABO E BRANDAO, 2016).

Em um estudo realizado com 61 participantes, a maioria relatou não conseguir seguir o tratamento indicado pelo dermatologista devido as questões financeiras, pois não tinham condições de comprar o medicamento, desistindo da terapêutica, ou por haver demora nos resultados. Muitos pacientes não possuíam tempo para realizar a exposição ao sol nos horários adequados ou esqueciam de realizar o procedimento diariamente. Foi relatada a dificuldade de acesso ao tratamento, pois o medicamento não está disponível em farmácias, por não obter aquele tipo de tratamento na cidade e pelos efeitos colaterais das medicações. Dos 34 participantes que receberam a recomendação para realizar terapia ou um acompanhamento psicológico em virtude do vitiligo, apenas 22 fizeram esse acompanhamento. Dentre os que receberam a recomendação, 14 avaliaram o acompanhamento que tiveram como importante para o seu tratamento (CORREIA; BORLOTI, 2013).

Uma revisão sistemática de 29 estudos randomizados foi realizada a fim de comparar a eficácia do tratamento PUVA com o de UVB de banda estreita (NB-UVB), incluindo três estudos que compararam diretamente os dois tratamentos. Os resultados indicam que o PUVA é mais eficaz, mas os dermatologistas preferem o NB-UVB como tratamento de primeira escolha porque o PUVA é mais difícil de administrar em virtude da utilização do psoraleno e pode ser carcinogênico a longo prazo (ARCHIER et.al 2012).

A fototerapia com UVB em altas doses é praticamente tão efetiva quanto a PUVA, com tempo de tratamento para obtenção de remissão discretamente maior e ambos os métodos podem ser realizados ambulatorialmente. A fototerapia tradicional com radiação UVB de banda larga foi utilizada por mais de 75 anos. Em 1975, foi realizado um estudo mostrando que a dose sub-eritematosa de radiação UVB nos comprimentos de onda de 254-313 nm causava melhora significativa da psoríase. As comparações entre radiação UVB de banda larga e de banda estreita têm demonstrado resultado superior para a última (KLEINPENNING et.al 2009).

Para melhorar a aparência das lesões utiliza-se cosméticos como águas termais, principalmente, na face; óleos minerais para partes do corpo que ressecam rapidamente com a patologia como joelhos e cotovelos e o indispensável protetor solar. Também são utilizados xampu de coaltar para caspa, solução capilar de clobetasol para o prurido, cremes ou sabonete líquido com ureia a 20% para promover hidratação da pele, ácido salicílico 3 a 6% em vaselina para uma leve esfoliação, ceramidas em creme ou loção para hidratar a pele.

### 3.5 ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO ACONSELHAMENTO TERAPÊUTICO

A assistência de uma equipe multiprofissional se faz necessária para um atendimento integral e ampliado das pessoas com psoríase e vitiligo devido a magnitude da doença conforme já citado. Entre a equipe destaco o papel do farmacêutico, que encontra-se habilitado para auxiliar na prevenção das lesões, quanto a escolha do melhor cosmético dependendo de cada caso (ZIMMERMANN ET AL, 2014; SBD, 2012).

O papel chave do Farmacêutico é “estender o caráter de beneficiário da atenção Farmacêutica ao público, em seu conjunto e reconhecer, deste modo, o farmacêutico como dispensador da atenção sanitária que pode participar ativamente, controle destas doenças, a promoção da saúde e bem-estar” (OMS).

A Atenção Farmacêutica é uma prática centrada no paciente que abrange valores éticos, habilidades, compromissos e corresponsabilidades na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma que a equipe seja integrada (OLIVEIRA et.al, 2015). Esta prática busca atender a necessidade social relacionada ao uso de medicamentos e às necessidades e os desejos do paciente.

É responsabilidade do farmacêutico orientar e instituir o paciente sobre os erros relacionados aos medicamentos sendo este um papel importantíssimo, onde na maioria das vezes ele é o último profissional a ter contato direto com o paciente. A orientação é um processo de extrema importância, tendo em vista a adesão do paciente ao tratamento, devido ao diálogo que o mesmo tem para com o paciente oferecendo e realizando todos os serviços necessários para um tratamento farmacoterapêutico eficaz (CFF, 2008).

A comunicação interprofissional se mostra como atuação do cuidado. Além de orientar sobre o uso correto dos medicamentos, é essencial tanto à prestação dos

serviços farmacêuticos quanto ao acesso aos tratamentos. A influência do profissional se estabelece à prática da farmácia clínica, como a prevenção do agravamento das lesões nas doenças crônicas. Para que ocorra a proteção dos usuários quanto aos efeitos adversos dos tratamentos, torna-se indispensável esta comunicação assim como a atuação no campo da integralidade do cuidado da saúde (GRAVE, 2015).

O farmacêutico poderá elaborar uma ficha de perfil farmacoterapêutico contendo informações sobre o paciente portador de psoríase e vitiligo, como está a evolução da doença, resposta biológica, quais os medicamentos utilizados, e a comparação dos resultados esperados e obtidos no acompanhamento do tratamento. Pode haver uma possível intervenção farmacoterapêutica quanto a utilização do medicamento, havendo uma comunicação e consentimento prévio com dermatologista responsável, para uma melhor conduta da terapêutica, visando sempre o bem-estar do indivíduo (LUCCHETTA; MASTROIANNI, 2010).

O papel do farmacêutico é fundamental no tratamento de dermatoses crônicas. O profissional deve estar atento quanto à utilização de medicamentos tópicos, sistêmicos ou foto quimioterápicos, assim como o tempo de tratamento, doses posológicas, efeitos colaterais e contraindicações. Também é atribuição do farmacêutico a identificação de interações medicamentosas devido ao uso concomitante com outros medicamentos que possam reduzir ou bloquear o efeito terapêutico, além da associação com outras doenças (LUZ; SANTOS; PARTATA, 2014).

O portador da patologia é o responsável do seu processo de cuidado, e dever ter uma estreita relação com seu farmacêutico. Essa relação terapêutica deve ter uma troca benéfica, na qual o paciente confia no farmacêutico, e o mesmo, oferece ao paciente conhecimento e comprometimento com a melhoria da sua qualidade de vida. Essa relação terapêutica permite a obtenção de resultados positivos durante o acompanhamento e a consequência é a melhora na qualidade de vida do paciente (PEREIRA; NASCIMENTO, 2011).

Neste sentido, a importância do farmacêutico se deve ao fato de ser o responsável por esclarecer possíveis dúvidas e orientá-los sobre a importância do uso correto dos medicamentos empregados em sua terapia, fortalecendo desta forma a adesão farmacoterapêutica. Com base em todos os aspectos que envolvem os portadores de doenças crônicas, a atenção farmacêutica é capaz de propiciar condições para a conscientização do paciente em relação à sua patologia, através de

estratégias educativas para a aquisição de confiança no tratamento, habilidade com os medicamentos e consequentemente adesão a terapia, já que estarão convencidos do quão importante é a sua participação no plano do autocuidado regular. O farmacêutico é plenamente capaz de exercer esse acompanhamento e representar um elemento essencial na execução dessa prática, para garantia a efetividade e a segurança no processo de utilização dos fármacos, otimizando a obtenção de resultados clínicos e econômicos favoráveis, assim como, aqueles relacionados à qualidade de vida (SOUZA; SILVA; PARTATA, 2011)

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir da revisão bibliográfica realizada, pode-se inferir que a psoríase e o vitiligo são doenças sistêmicas não contagiosas, desencadeadas pelo estresse tanto consciente como inconsciente, que influenciam diretamente a qualidade de vida do paciente. Sabendo-se que a resposta terapêutica pode variar e que nunca será igual para todos, a adesão aos tratamentos é o fator principal para a efetividade do controle da patologia. Faz-se necessário o acompanhamento de uma equipe multidisciplinar, dermatológico, se necessário a psicoterapia ao longo do tratamento devido ao impacto emocional causado. Além disso a atuação do farmacêutico pode amenizar as lesões, sendo de extrema importância o apoio da família, amigos e profissionais da saúde no processo de controle da doença.

## REFERÊNCIAS

ALCHORNE A. O. A. **Dermatoses ocupacionais**. Anais Brasileiros de Dermatologia, vol.85, no.2, Rio de Janeiro. mar-apr. 2010. <http://dx.doi.org/10.1590/S0365-05962010000200003>

ARAGÃO H. H E RAMIREZ. **A pele em relevo: reflexões clínicas sobre os fenômenos de corpo**. A peste, v. 2, n. 2, p. 481-488. São Paulo. jul./dez. 2010.

ARCHIER E, DEVAUX S, CASTELA E, et al. **Carcinogenic risks of psoralen UV-A therapy and narrowband UV-B therapy in chronic plaque psoriasis: a systematic literature review**. J Eur Acad Dermatol Venereol. May; 2012

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria nº 1229, de 5 de novembro de 2013. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Psoríase.Grupo de Estudos em Qualidade de Vida**. Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal, UFRGS. 1998. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/psiquiatria/psiq/whoqol1.html#1>. Acesso em: 19 out 2017.)

BRITO L; PEREIRA .M .G. **Variáveis Individuais e Familiares na Psoríase: Um Estudo com Doentes e Parceiros**. Psicologia: Teoria e Pesquisa, Brasília, vol. 28 n. 2, p. 171-179, Abr-Jun 2012.

CASTRO F. G; PUPULIN C.C, **O desequilíbrio emocional como fator desencadeador da psoríase**. Revista científica SMG, v. 3, n. 2, jul-dez, 2015.

CORREIA K. M. L; BORLOTI E. **Convivendo com o vitiligo: uma análise descritiva da realidade vivida pelos portadores**. Acta comport, Guadalajara Espírito Santo, vol. 21, n. 2 p. 227- 240, 2013.

COSTA D. G et.al. **vitiligo: influência na autoestima das pessoas acometidas**. Revista Enfermagem Integrada, Minas Gerais, p.357- 368, v.2 , n.2, nov-dez, 2009.

DIAS N. G; et.al, **Fatores desencadeantes em dermatoses crônicas de crianças com perfis internalizante e externalizante segundo relato materno**. vol.47 n.1 Porto Alegre 2016 versão On-line ISSN 1980-8623, <http://dx.doi.org/10.15448/1980-8623.2016.1.19527>

GRAVE M. T. Q **A interdisciplinaridade na saúde e na educação**, Ed. Univates, 1ª edição, Pag .51, Lajeado, 2015.

KLEINPENNING MM, SMITS T, BOEZEMAN J, VAN DE KERKHOF PC, EVERS AW, GERRITSEN MJ. **Narrowband ultraviolet B therapy in psoriasis: randomized double-blind comparison of high-dose and low-dose irradiation regimens.** Br J Dermatol. 2009

LANGLEY RGB; KRUEGER GG; Griffiths CEM. Psoriasis: epidemiology, clinical features, and quality of life. Ann Rheum Dis [Internet]. mar 2005.

LUCCHETTA, R.C. ; MASTROIANNI P.C. **Avaliação do conhecimento e das condutas dos farmacêuticos, responsáveis técnicos por drogarias.** Revista Ciência Farmacêuticas Básicas e Aplicadas, São Paulo, p. 183-191, ago, 2010.

LUZ L. L.; SANTOS S. L; PARTATA A. **Vitiligo e seu tratamento.** Revista Científica do ITPAC, Araguaína, v.7, n.3, jul, 2014.

MACEDO A. C.B. et al. **Efeitos da aplicação do L.A.S.E.R. HeNe e do ultravioleta B no vitiligo.** Fisioterapia do Movimento. Paraná, v. 25, n. 3, p. 481-488, jun-set. 2012.

MARQUES, S. A. et.al, **Conselho Brasileiro de Psoríase e Guias de Tratamento**, Brasil, 2012.

MENTER A, KORMAN NJ, ELMETS CA, FELDMAN SR, GELFAND JM , GORDON KB, ET AL. Guidelines of care for the management of psoriasis and psoriatic arthritis: Section 5. Guidelines of care for the treatment of psoriasis with phototherapy and photochemotherapy. J Am Acad Dermatol. pag 114-35. 2010;

MINGORANCE, R. C., LOUREIRO, S. R., OKINO, L., & FOSS, N. **Pacientes com psoríase: adaptação psicossocial e características de personalidade.** Medicina Ribeirão Preto, .pag 315-324. 2001

MOREIRA A.et.al. **Importância da biópsia cutânea- Um caso clínico**, Revista Portuguesa Imunoalergologia. vol. 24 n.1 Lisboa, mar, 2016.

MOREIRA F, et.al, **A influencia do estresse no desencadeamento e evolução da psoríase.** Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research, v.15, n.1, p.87-90, jun-ago. 2016.

MURASE JE, LEE EE, KOO J. **Effect of ethnicity on the risk of developing nonmelanoma skin cancer following long-term PUVA therapy.** Int J Dermatol.;44(12):1016-1021. December 2005.

MYERS WA, Gottlieb AB, Mease P. Psoriasis and psoriatic arthritis: clinical features and disease mechanisms. Clin Dermatol [Internet]. Elsevier Inc 2006 Sep-Oct [Acessado em: 08 set 2017];

NETO A. T. M. et.al, **Vitiligo: o problema que não esta apenas na pele.** Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico n. 2, vol 1, p 250-288, jul-dez 2015.

OLIVEIRA D. P. et.al **A relação farmacêutico-paciente através da inserção da política de atenção farmacêutica na atenção primária/SUS.** Revista rede de cuidados em saúde. Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, 2015.

PEREIRA L. M ; NASCIMENTO M. M. G.**Das boticas aos cuidados farmacêuticos: perspectivas do profissional farmacêutico** Rev. Bras. Farm. 245-252, Divinópolis, MG, Brasil, 2011

PICON, et.al, **Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas Psoríase**, Portaria SAS/MS nº 1.229, nov. 2013.

PRODANOV C. C; FREITAS E. C. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico** Rio Grande do Sul, ed. Feevale vol.2, 2013.

ROMITI, R et al. **Psoriasis in childhood and adolescence.** Anais brasileiros de dermatologia, v. 84, n. 1, p. 9-20, 2009.

ROSENBERG P, URWITZ H, JOHANNESSON A, et al. **Psoriasis patients with diabetes type 2 are at high risk of developing liver fibrosis during methotrexate treatment.** J Hepatol. June 2007;46(6):1111- 1118.

ROSMARIN DM, LEBWOHL M, ELEWSKI BE, GOTTLIEB AB, **National Psoriasis F. Cyclosporine and psoriasis: 2008 National Psoriasis Foundation Consensus Conference.** J Am Acad Dermatol.;62(5):838-853 May 2010.

ROSA E. C; NATALI M. R. M. **Vitiligo: um problema que não pode passar em branco.** Revista Saúde e Pesquisa, v. 2, n. 1, p. 119-126, jan-abr. 2009.

RYAN S. Psoriasis: characteristics, psychosocial effects and treatment options. Br J Nurs 2008;

SILVA J. D. T.; MÜLLER M. C. **Uma integração teórica entre Psicossomática, Estress e doenças crônicas de pele.** Estudo de psicologia. Campinas, vol.24, n.2, p 247-256 abr-jun 2007.

SILVA. A. K. et.al. **A pele expressando o afeto: uma intervenção grupal com pacientes portadores de psicodermatoses,** p 53-63 vol. 4, n. 1, jan-jun 2013.

SOUSA M. V. P. et.al, **Aspectos Físicos das Fototerapias.** Associação Brasileira de Física Médica. Goiânia, Ago, 2015.

STERN R.S, STUDY P.F. **The risk of squamous cell and basal cell cancer associated with psoralen and ultraviolet A therapy: a 30-year prospective study.** J Am Acad Dermatol. April 2012;66(4):553-562.

SZABO L.; BRANDAO E.R. **“Mata de tristeza!”: Representações sociais de pessoas com vitiligo atendidas na Farmácia Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro.** Interface vol. 20, n.59, out-dez, 2016.

TAKAHASHI M. D. F.et.al, **Conselho Brasileiro de Psoríase e Guias de Tratamento.** Sociedade Brasileira de Dermatologia. p. 3-14, Rio de Janeiro, 2006.

VARELA P. **Comunicação médico doente na psoríase.** Revista Sociedade Portuguesa de Dermatologia e de Venereologia, p. 3-6, 2012.

VIZANI R. O. et.al , **O vitiligo: uma doença orgânica e psíquica.** Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research. vol.6, n.3, p.47-52, mar-mai 2014.

ZACHARIAE, R., ZACHARIAE, C., IBSEN, H., MORTENSEN, J., & WULF, H. **Dermatology Life Quality Index: data from Danish inpatients and outpatients.** *Acta Dermatology Veneorologist, 2004*

ZANINI, M et.al, **Terapia despigmentante para o vitiligo generalizado com solução tópica de fenol 88%.** Anais Brasileiros de Dermatologia. São Paulo. v. 80, n. 4, p. 415-416. abri. 2004.

ZIMMERMANN, R. D.; VIEIRA, S. G.; SANDES, N. C. M.; ANGELO, T. D. de A.; SOUZA, V. C. A. de. Percepção de estudantes de Terapia Ocupacional frente ao atendimento de pacientes com hanseníase. **Cadernos de Terapia Ocupacional.** UFSCar, São Carlos, v. 22, n.2, p. 383-390, 2014.

**Consenso Brasileiro de Psoríase 2012 - Guias de avaliação e tratamento.** 2 ed. Rio de Janeiro. Disponível em: <[http://www.ufrgs.br/textecc/traducao/dermatologia/files/outros/Consenso\\_Psoríase\\_2012.pdf](http://www.ufrgs.br/textecc/traducao/dermatologia/files/outros/Consenso_Psoríase_2012.pdf)>. Acesso em: 19 out. 2017.

### **Referências de imagens**

Disponível em: <http://www.medicinanet.com.br> Acesso em: 12 novembro 2017

## Anexos

### ANEXO A - NORMAS DO PERIÓDICO ESCOLHIDO



#### Foco e Escopo

Infarma -Ciências Farmacêuticas é um periódico especializado de conteúdo multidisciplinar, aberto à comunidade científica nacional e internacional, arbitrado por pares e distribuído aos leitores do Brasil e de outros países. É editado pelo Conselho Federal de Farmácia - CFF. Publica pesquisas originais nos diferentes campos das Ciências Farmacêuticas, sobre temas relevantes envolvendo pesquisas básicas e aplicadas, na forma de artigos originais, comunicações breves e trabalhos de revisão. Os manuscritos poderão ser encaminhados em português, inglês ou espanhol e nenhuma taxa é cobrada para submissão e/ou publicação. Publica um volume por ano, constituído por quatro fascículos ou números trimestrais.

#### Diretrizes para Autores

Os manuscritos deverão ser submetidos no formato eletrônico da revista. Cada manuscrito (em arquivo único) deve ser acompanhado de **carta de submissão**, cujo texto deverá ser inserido no espaço "**Comentários para o Editor**", ou como documento suplementar.

Nos comentários para o editor os **autores devem sugerir** o nome de **3 avaliadores**, acompanhado do email para contato de cada um. Contudo, Infarma reserva o direito de utilizar os avaliadores sugeridos, ou não.

Os metadados devem ser completamente preenchidos, **inclusive com o endereço completo da instituição de origem de cada autor**.

**Preparação de artigo original.** Os manuscritos devem ser digitados no editor de texto MS Word versão 6.0 ou superior (ou Editor equivalente), em uma coluna,

usando fonte Times New Roman 12, no formato A4 (210x297mm), mantendo margens laterais de 3 cm e espaço duplo em todo o texto. Todas as páginas devem ser numeradas

**O manuscrito deve ser organizado de acordo com a seguinte ordem:** página de identificação, resumo, palavras-chave, introdução, material e métodos, resultados, discussão, agradecimentos, referências, figuras, legendas de figuras e tabelas.

**Página de identificação:**

a) Os autores do documento devem se assegurar que excluam do texto os nomes dos autores e sua afiliação.

b) Em documentos do Microsoft Office, a identificação do autor deve ser removida das propriedades do documento (no menu Arquivo > Propriedades), iniciando em Arquivo, no menu principal, e clicando na sequência: Arquivo > Salvar como... > Ferramentas (ou Opções no Mac) > Opções de segurança... > Remover informações pessoais do arquivo ao salvar > OK > Salvar

c) Título do artigo: deve ser conciso, informativo e completo, evitando palavras supérfluas. Os autores devem apresentar versão para o inglês, quando o idioma do texto for português ou espanhol e para o português, quando redigido em inglês ou espanhol.

**Resumo e Abstract:** Os artigos deverão vir acompanhados do resumo em português e do abstract em inglês. Devem apresentar os objetivos do estudo, abordagens metodológicas, resultados e as conclusões e conter no máximo 250 palavras.

**Palavras-chave e Keywords:** Deve ser apresentada uma lista de 3 a 6 termos indexadores em português e inglês, utilizando Tesouro Medline, ou descritores da área da Saúde DeCS Bireme <<http://decs.bvs.br>>.

**Introdução:** Deve determinar o propósito do estudo e oferecer uma breve revisão da literatura, justificando a realização do estudo e destacando os avanços alcançados através da pesquisa.

**Material e Métodos:**

Todos os materiais e métodos devem ser descritos. Para a metodologia mais conhecida ou farmacopeica, a descrição deve ser concisa e incluir a referência adequada.

Material biológico:

Deve conter, quando apropriado, as informações taxonômicas: família, sinonímia científica e autor. Uma breve descrição da espécie, se necessária, o material estudado, procedência, dados ecológicos e nome da pessoa que fez a identificação. Para material vegetal, devem ser fornecidos dados do exemplar (exsicata) e do herbário ou coleção onde está depositado. Caso seja cultivado, os dados agronômicos devem ser fornecidos.

Quando o material biológico (inclusive mel e própolis) for adquirido no mercado, deve ser providenciada a comprovação de identidade adequada e quando procedente, o perfil químico. Devem ser fornecidos os dados do produto (procedencia, lote, etc) e, quando possível, o certificado de análise.

Para extratos brutos deve ser apresentado um perfil cromatográfico ou ser padronizado por um marcador ou um perfil farmacognóstico.

Ensaio *ex-vivo*: Devem ser providenciados os dados de linhagens celulares utilizadas. As condições de cultivo e incubação, bem como as características dos meios de cultura utilizados.

animais:

Devem ser informados: raça, idade, peso, origem, aprovação pelo comitê de ética, etc.

Reagentes:

Os reagentes devem ser identificados. O nome genérico deve estar em minúsculas (por exemplo, anfotericina, digoxina). Os fármacos novos ou não comumente utilizados devem ser identificados por seu nome químico (IUPAC). As doses utilizadas devem ser citadas em unidades de massa por quilograma (ex. mg/kg) e as concentrações em molaridade. Para misturas complexas (por exemplo, extratos brutos), devem ser utilizados mg/mL, µg/mL, ng/mL, etc.

As vias de administração devem ser citadas por extenso pela primeira vez, com a abreviação em parênteses. Para citações subsequentes devem ser utilizadas as abreviações: intra-arterial (i.a.), intracerebroventricular (i.c.v.), intragástrica (i.g.), intramuscular (i.m.), intraperitoneal (i.p.), intravenosa (i.v.), *per os* (p.o.), subcutânea (s.c.) ou transdérmica (t.d.).

Caracterização de um composto. Devem ser seguidos os exemplos abaixo:  
MP: 101-103 °C.

$[\alpha]_D^{25} +35,4$  (c 1.00,  $\text{CHCl}_3$ ).

R<sub>f</sub> : 0,4 ( $\text{CHCl}_3$ -MeOH, 5:1).

IR (KBr): 3254, 3110, 1710, 1680, 1535, 1460, 970  $\text{cm}^{-1}$ .

UV/Vis  $\lambda_{\text{max}}$  (MeOH) nm (log  $\epsilon$ ): 234 (3,80), 280 (4,52), 324 (3,45).

$^1\text{H}$  RMN (400 MHz,  $\text{CDCl}_3$ ): 1,90 (3H, s, Me), 2,79 (3H, s, COMe), 7,20 (1H, d,  $J = 8,1$  Hz, H-7)

$^{13}\text{C}$  RMN (100 MHz DMSO- $d_6$ ): 8,9 ( $\text{CH}_3$ ), 30,3 ( $\text{CH}_2$ ), 51,9 (CH), 169,6 (C).

MS (EI, 70 eV): m/z (%) = 290,2 [ $\text{M} + \text{H}^+$ ] (100), 265,9 (90).

HRMS-FAB: m/z [ $\text{M} + \text{H}^+$ ] calc para  $\text{C}_{21}\text{H}_{38}\text{N}_4\text{O}_8\text{S}$ : 475,529; encontrado: 475,256.

Anal. Calc para  $\text{C}_{32}\text{H}_{50}\text{BrP}$ : C, 70,44; H, 9,24. Encontrado C, 70,32; H = 9,43.

RMN de  $^1\text{H}$ : para sinais bem resolvidos, fornecer as constantes de acoplamento. Depois de cada deslocamento químico (d), indicar, entre parênteses o número de hidrogênios, a multiplicidade, as constantes de acoplamento. .

RMN de  $^{13}\text{C}$ : Os dados devem apresentar precisão de 0,01 ppm.

Dados cristalográficos:. Se uma representação de estrutura cristalina for incluída (por exemplo, ORTEP), deve ser acompanhada pelos seguintes dados: fórmula, dados do cristal, método de coleta dos dados, métodos de refinamento da estrutura, tamanho e ângulos das ligações.

**Estatística:** O detalhamento do tratamento estatístico é importante, bem como o programa utilizado. As variações dos dados devem ser expressas em termos de erro padrão e média de desvio padrão. O número de experimentos e réplicas devem ser informados. Se for utilizado mais de um tratamento estatístico isso deve ser claramente especificado.

**Resultados:** Devem ser apresentados seguindo uma sequência lógica, sendo mencionados somente os dados mais relevantes e a estatística. As tabelas e figuras devem ser identificadas com números arábicos. As figuras devem ser preparadas levando em conta uma largura máxima de 8,2 cm, nos formatos JPEG, JPG, TIFF ou BMP. As tabelas devem ser preparadas como texto, não como imagem, com linhas horizontais e espaçamento 1,5 cm. Uma legenda auto explicativa deve ser incluída tanto para tabelas quanto para figuras.

Para desenhar estruturas químicas, recomendamos os software abaixo:

MarvinSketch (para Windows e outros sistemas).

<http://www.chemaxon.com/product/msketch.html> EasyChem for

MacOS - [http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group\\_id=90102](http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=90102)

Os Resultados e Discussão podem ser reunidos (RESULTADOS E DISCUSSÃO)

**Discussão:** Deve explorar o máximo possível os resultados obtidos, relacionando-os com os dados já registrados na literatura. Somente as citações indispensáveis devem ser incluídas. Agradecimentos: Devem se restringir ao necessário. O suporte financeiro deve ser incluído nesse item.

**Conclusão:** deve conter preferencialmente no máximo 150 palavras mostrando como os resultados encontrados contribuem para o conhecimento.

**Agradecimentos:** Devem ser mencionadas as fontes de financiamento e/ou indivíduos que contribuíram substancialmente para o estudo.

**Referências bibliográficas:** Devem ser citadas apenas aquelas essenciais ao conteúdo do artigo. Devem ser alocadas em ordem de citação, de acordo com o estilo Vancouver (numérico, entre parênteses).

Nas publicações com até **dez autores**, citam-se **todos**; acima desse número, cita-se o primeiro seguido da expressão et alii (abreviada et al.). O D.O.I., quando disponível, deve ser inserido.

Os títulos de revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus. Consultar a lista de periódicos indexados no Index Medicus publicada no seguinte endereço eletrônico:<http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lsiou.html>.

• Artigos de periódicos: Docherty JR. Subtypes of functional a1 and a2 adrenoceptors. Eur J Pharmacol . 1998. 361(1):1-15. doi:10.3409/fb61\_1-2.79

Martins MBG, Martins AR, Cavalheiro AJ, Telascrêa M. Caracterização biométrica e química da folha de Mentha pulegium x spicata (Lamiaceae). Rev Ciênc Farm., Araraquara, 2004. 25(1):17-23.

Araujo N, Kohn A, Katz N. Activity of the artemether in experimental Schistosomiasis mansoni. Mem Inst Oswaldo Cruz 1991. 86(Suppl 2):185-188.

Yue WJ, You JQ, Mei JY. Effects of artemether on Schistosoma japonicum adult worms andova. Acta Pharmacol Sin. 1984. 5 (2 Pt 1):60-63.

• Artigo sem volume e número: Combes A. Etude d'excipients utilisés dans l' industrie pharmaceutique. STP Pharma 1989:766-790.

• Artigo sem autor: Coffee drinking and cancer of the pancreas [editorial]. Br Med J Clin Res. 1981 Sep5;283(6292):628.

Bhutta ZA, Darmstadt GL, Hasan BS, Haws RA. Community-based interventions for improving perinatal and neonatal health outcomes in developing countries: a review of the evidence. *Pediatrics*. 2005 Feb;115(2 Suppl):519-617. DOI:10.1542/peds.2004-1441.

- Instituição como autor: Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension* 2002;40(5):679-686.

- Instituição como autor e editor: Brasil. Ministério da Saúde. Manual de controle das doenças sexualmente transmissíveis. 3ª ed. Brasília (DF); 1999.

Ministerio de Salud de Nicaragua. Política nacional de salud 1997-2002: descentralización y autonomía. Managua: Ministerio de Salud; 2002. p.42-9.

- Trabalho apresentado em congresso (deverão ser incluídos somente se o artigo não estiver disponível): Alencar LCE, Seidl EMF. Levantamento bibliográfico de estudos sobre doadoras de leite humano produzidos no Brasil. In: 2. Congresso Internacional de Bancos de Leite Humano. 2005. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.

Harley NH. Comparing radon daughter dosimetric and risk models. In: Gammage RB, Kay SV, editors. *Indoor air and human Health. Proceedings of the Seventh Life Sciences Symposium*. 1984 Oct 29-31; Knoxville, TN. Chelsea, MI: Lewis, 1985:69-78.

- Livros: Goodman LS. *The pharmacological basis of therapeutics*. 2nd. ed. New York: Macmillan. 1955.

Brunton LL, Lazo JS, Parker KL, editors. *Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics*. 11th. ed. Chicago: McGraw-Hill. 2006.

- Capítulos de livros: Laurenti R. A medida das doenças. In: Forattini OP. *Ecologia, epidemiologia e sociedade*. São Paulo: Artes Médicas. 1992. p.369-98.

Fisberg RM, Marchioni D, Slater B. Avaliação da dieta em grupos populacionais [online]. In: *Usos e aplicações das Dietary Reference Intakes – DRIs ILSI/SBAN*; 2001. Disponível em: <http://www.sban.com.br/educ/pesq/LIVRO-DRI-ILSI.pdf>.

- Editores, Compiladores: Dienner HC, Wilkinson M, editors. *Drug induced headache*. New York: Springer-Verlag. 1988.

- Livro em CD-ROM: Martindale: the complete drug reference [CD-ROM]. Englewood, CO: Micromedex. 1999. Based on: Parfitt K, editor.

*Martindale: the complete drug reference*. London: Pharmaceutical Press; 1999. International Healthcare Series.

- Dissertação e Tese (somente deverão ser incluídos se o artigo não estiver disponível): Moraes EP. Envelhecimento no meio rural: condições de vida, saúde e apoio dos idosos mais velhos de Encruzilhada do Sul, RS. [Tese]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo. 2007.

Chorilli M. Desenvolvimento e caracterização de lipossomas contendo cafeína veiculados em géis hidrofílicos: estudos de estabilidade e liberação in vitro [Dissertação]. Araraquara: Faculdade de Ciências Farmacêuticas, UNESP. 2004.

- Documentos legais, Leis publicadas: BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 27, de 30 de março de 2007. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados - SNGPC estabelece a implantação do módulo para drogarias e farmácias e dá outras providências. Diário Oficial da União, nº 63, 2 de abril de 2007. Seção 1. p. 62-4.

São Paulo (Estado). Decreto no 42.822, de 20 de janeiro de 1998. Lex: coletânea de legislação e jurisprudência, São Paulo, 1998; 62(3): 217-220.

Prefeitura Municipal de São Paulo. Lei Municipal no. 12.623, de 6 de maio de 1998. Proíbe a comercialização de água mineral com teor de flúor acima de 0,8 mg/l no município e dá outras providências. Diário Oficial do Município. 13 maio 1998.

Projetos de lei: Medical Records Confidentiality Act of 1995, S. 1360, 104th Cong., 1st Sect. (1995). Código de regulamentações federais Informed Consent, 42 C.F.R. Sect. 441.257 (1995).

Patente: Harred JF, Knight AR, McIntyre JS, inventors. Dow Chemical Company, assignee. Exoxidation process. US patent 3,654,317. 1972 Apr 4.

- Software: Hintze JL. NCSS: statistical system for Windows. Version 2001. Kaysville, UT: Number Cruncher Statistical Systems; 2002. Epi Info [computer program]. Version 6. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 1994.

EPI Info: a data base and statistics program for public health professionals Version 3.2.2. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention (CDC); 2005. [cited 2006 May 30]. Available from: <http://www.cdc.gov/epiinfo/biblio.htm> • website Health on the net foundation.

Health on the net foundation code of conduct (HONcode) for medical and health web sites. [cited 1998 June 30]. Available from: <http://www.hon.ch/Conduct.html>. Hoffman DL. St John's Wort. 1995; [4 screens]. [cited 1998 July 16]. Available from: <http://www.healthy.net/library/books/hoffman/materiamedica/stjohns.htm>.

**Preparação de Artigo de Revisão e notas técnicas:** Essas contribuições seguem estilo livre segundo os critérios dos autores, *exceto quanto à formatação das referências e citações.*

O artigo de revisão deve conter uma revisão crítica de assunto atual e relevante com base em artigos publicados e em resultados do autor. Deve apresentar resumo na língua em que estiver redigido e um Abstract quando redigido em português ou espanhol.

A nota técnica deve conter a aplicação de uma técnica a uma análise específica ou conter análise objetiva sobre uma política pública ou programa de governo, propondo alternativas para a superação de eventuais gargalos, problemas técnicos, etc.

**Preparação de Comunicação:** As comunicações referem-se a contribuições mais simples em estrutura e de interesse mais limitado. Ocasionalmente podem divulgar resultados negativos, observações não usuais, etc. Deve ser redigida de acordo com as instruções dadas para Artigo Original, mas sem subdivisão em capítulos

Recebe a mesma revisão e não é publicada mais rapidamente que um artigo original. As referências devem ser citadas no final do texto, usando o mesmo formato utilizado para Artigo Original. Um resumo breve e três palavras-chave devem ser apresentadas. O autor deve informar que o manuscrito é uma Comunicação de modo a ser avaliado adequadamente durante o processo de revisão.

**INFORMAÇÕES ADICIONAIS.** Citações bibliográficas no texto: Devem ser numeradas na ordem de citação utilizando o formato (número).

Fotografias, gráficos, mapas ou ilustrações devem ser apresentadas em folhas separadas, no final do manuscrito, numeradas consecutivamente em algarismos arábicos seguindo a ordem em que aparecem no texto. As legendas correspondentes deverão ser claras e concisas. Os locais aproximados das figuras deverão ser indicados no texto. Para figuras e fotografias deverão ser encaminhadas cópias digitalizadas em formato jpg ou tif, com resolução mínima de 300dpi. Deverão estar em arquivos separados e não inseridas no texto.

**Tabelas:** Devem complementar e não duplicar as informações do texto. Devem ser autoexplicativas. Elas devem ser numeradas em algarismos arábicos. Um título breve e descritivo deve constar no alto de cada tabela.

**Ética:** Os pesquisadores que utilizarem em seus trabalhos experimentos com seres humanos, material biológico humano ou animais, devem observar as normas vigentes editadas pelos órgãos oficiais. **Os trabalhos que envolvem experimentos que**

**necessitam de avaliação do Comitê de Ética deverão ser acompanhados de cópia do parecer favorável.**

**Os manuscritos que não estiverem redigidos de acordo com as Instruções aos autores não serão analisados.**

Outras considerações

O autor para correspondência é responsável pela originalidade do manuscrito, pela anuência de todos os coautores e por responder por qualquer dúvida que possa surgir durante a avaliação.

O manuscrito será avaliado por ao menos 3 avaliadores independentes, que emitirão sua opinião. Contudo os editores reservam o direito de tomar a decisão final e proceder qualquer modificação necessária para ajustar o manuscrito ao estilo de Infarma - Ciências Farmacêuticas.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

Os autores leram e seguiram estritamente as Diretrizes para autores de Infarma - Ciências Farmacêuticas

A contribuição é original e inédita, não foi publicada ou não está sendo avaliada para publicação por outra revista

O arquivo da submissão está em formato .doc, .docx ou .RTF.

URLs para as referências foram informadas quando possível.

O texto está em espaço duplo; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL)

O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em [Diretrizes para Autores](#), na página Sobre a Revista.

Em caso de submissão a uma seção com avaliação pelos pares (ex.: artigos), as instruções disponíveis em [Assegurando a avaliação pelos pares cega](#) foram seguidas.

Na carta ao Editor foram incluídos 3 nomes com os respectivos emails de contato, como sugestão de avaliadores com expertise para analisar o manuscrito.

Se pertinente, em material e método foi informado o número do protocolo de aprovação por comitê de ética

Os metadados estão completamente preenchidos, com o endereço completo da instituição de origem de cada autor

Na lista de referências bibliográficas foi incluído o D.O.I. para aquelas publicações para as quais esse item esteja disponível

#### Declaração de Direito Autoral

Autores que publicam nesta revista concordam com os seguintes termos:

Autores mantêm os direitos autorais e concedem à revista o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Licença Creative Commons Attribution](#) que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.

Autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não-exclusiva da versão do trabalho publicada nesta revista (ex.: publicar em repositório institucional ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial nesta revista.

Autores têm permissão e são estimulados a publicar e distribuir seu trabalho online (ex.: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) a qualquer ponto antes ou durante o processo editorial, já que isso pode gerar alterações produtivas, bem como aumentar o impacto e a citação do trabalho publicado (Veja [O Efeito do Acesso Livre](#)).

#### Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesse periódico serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

