DESENVOLVIMENTO DE FORMULAÇÃO EM POMADA STICK PARA O TRATAMENTO TÓPICO DA PSORÍASE

DEVELOPMENT OF A STICK OINTMENT FORMULATION FOR THE TOPICAL TREATMENT OF PSORIASIS

Ana Beatriz Silva Matos, Fabyola Nunes Araujo, Matheus De Freitas Santos De Castro, Thais Da Silva Rodrigues, Barbara Gomes Del Rey.

Universidade Santa Cecília, Faculdade de Ciências da Saúde, Curso de Farmácia.
E-mail para contato: fabyola.nunes.araujo@gmail.com

RESUMO – A psoríase é uma doença inflamatória que afeta a pele, mesmo que não seja contagiosa, ela prejudica significativamente o bem-estar emocional dos pacientes, sendo que os sintomas podem surgir por fatores genéticos, ambientais e emocionais. Apesar de não ter cura, a doença pode ser controlada com diversos tratamentos que variam de acordo com a gravidade do caso e outras características do paciente. Dessa forma, fizemos um experimento com o intuito de criar uma pomada stick para tratar pequenas lesões psoriáticas, oferecendo uma alternativa prática e eficaz para reduzir os sintomas da doença, visando um tratamento personalizado que aborda vários aspectos da psoríase, utilizamos propionato de clobetasol, Licor Carbonis Detergents, óleo de melaleuca e o óleo de jojoba, que são princípios ativos com finalidade de proporcionar alívio e melhora dos sintomas. No entanto, torna-se necessário realizar testes para verificar a viabilidade de disponibilizar a pomada no mercado.

Palavras-chave: Psoríase, tratamento e bastão.

ABSTRACT – Psoriasis is an inflammatory disease that affects the skin, even though it is not contagious, it significantly harms the emotional well-being of patients, and symptoms can arise due to genetic, environmental and emotional factors. Although there is no cure, the disease can be controlled with different treatments that vary according to the severity of the case and other characteristics of the patient. Therefore, we carried out an experiment with the aim of creating a stick ointment to treat small psoriatic lesions, offering a practical and effective alternative to reduce the symptoms of the disease, aiming for a personalized treatment that addresses various aspects of psoriasis, we used clobetasol propionate, Liquor Carbonis Detergents, tea tree oil and jojoba oil, which are active ingredients intended to provide relief and improve symptoms. However, it is necessary to carry out tests to verify the feasibility of making the ointment available on the market.

Keywords: Psoriasis, treatment and stick.

Tipo do trabalho: (x) Iniciação científica ( ) Iniciação tecnológica ( ) Extensão

1 INTRODUÇÃO

A psoríase é uma doença inflamatória, sistêmica, crônica, autoimune e não contagiosa de pele, recorrente mundialmente [1-2]. O surgimento dos sintomas é decorrente de vários fatores que atuam em conjunto, sendo o genético o principal, mas pode ocorrer também por fatores ambientais e emocionais. Apesar de ser uma doença sem cura, a psoríase possui terapias que permitem o controle dos sintomas, sendo necessária uma avaliação para determinar o melhor tratamento [1].

A forma farmacêutica de pomada stick, apresenta vantagens que a tornam atrativa para o tratamento da psoríase. Sua facilidade no transporte, a possibilidade de preparação em diferentes tamanhos e formatos permite aplicações precisas em várias áreas do corpo, enquanto o processo de aplicação é indolor, o que não causa desconforto [3].

Diante disso, o nosso objetivo foi o desenvolvimento de uma pomada stick combinando ativos específicos que seja uma alternativa para o tratamento tópico de pequenas lesões psoriáticas.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Materiais

Espátulas de aço inox, espátulas de silicone, gral, pistilos, béquer de vidro de 250 ml, béquer de vidro de 500 ml, bastão de vidro, chapa de aquecimento, papel manteiga, balança, fita de pH, termômetro, embalagem stick, papel toalha, detergente e esponja.

2.2 Reagentes

Clobetasol, LCD (Licor Carbonis Detergents), óleo de melaleuca, óleo de jojoba, vaselina sólida, álcool cetílico, lanolina, cera de abelhas, BHT (Butilidroxitolueno) e palmitato de cetila.

2.3 Preparação da pomada em bastão stick

2.3.1 Fase da Pesagem das Matérias-Primas

O experimento iniciou-se com a pesagem das matérias-primas, organizadas por ponto de fusão em três fases. Na fase 1, foram pesados e colocados no béquer os componentes de maior ponto de fusão, como palmitato de cetila, BHT, cera de abelhas e álcool cetílico. Na fase 2, foram pesadas lanolina e vaselina sólida. Na fase 3, foi realizada a pesagem dos óleos de jojoba e melaleuca, do propionato de clobetasol, que após foi triturado e solubilizado com os óleos, em seguida finalizamos com a pesagem do LCD [3].

2.3.2 Fase do Método de Fusão

As matérias-primas foram fundidas em uma chapa de aquecimento, sempre acompanhando a temperatura com um termômetro. A fase 1 foi aquecida até 62ºC, enquanto a fase 2 foi retirada após atingir 45ºC [3].

2.3.3 Mistura das Fases

Após ambas as fases estarem líquidas, a fase 1 foi lentamente vertida sobre a fase 2, com agitação mecânica lenta e constante para garantir homogeneização [3].

2.3.4 Finalização da Pomada Stick

A fase 3, foi a utilização dos princípios ativos, o propionato de clobetasol previamente triturado e solubilizado com os óleos de melaleuca e jojoba e o LCD, foram incorporados à mistura, mantendo a agitação por aproximadamente 1 minuto. O pH foi verificado, antes de acondicionar a formulação líquida na embalagem stick e a pomada foi deixada em repouso para resfriamento até a solidificação completa [3].

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização dos métodos descritos, o desenvolvimento da pomada stick foi realizada conforme mostra a Figura 1.

Figura 1 – Fórmula finalizada.



A forma farmacêutica da pomada stick apresenta vantagens que a tornam atrativa para o tratamento da psoríase. Sua facilidade no transporte torna-se conveniente para o uso em diferentes situações, a possibilidade da sua preparação em diferentes tamanhos e formatos permite aplicações precisas em várias áreas do corpo, enquanto o processo de aplicação é indolor, promovendo maior conforto para os pacientes durante o tratamento [3].

Diante da variedade de manifestações que a psoríase apresenta [4], é possível que o tratamento seja elaborado com diferentes matérias-primas, buscando um tratamento personalizado que aborda alguns aspectos, como inflamação, hiper proliferação celular, hidratação e proteção da pele.

Optamos pelo propionato de clobetasol, um corticosteróide que apresenta ação anti-inflamatória, antipruriginosa, vasoconstritora e imunossupressora. O LCD promove a normalização da queratinização, e possui atividade anti-inflamatória, antibacteriana, antipruriginosa e queratolítica [5].

Já o óleo de melaleuca possui diversas propriedades, como ação antimicrobiana, antifúngica, anti-inflamatória, cicatrizante, antioxidante e analgésica [6]. E por fim, o óleo de jojoba que possui ação emoliente, agindo como um hidratante, inibindo o ressecamento da pele [7].

4 CONCLUSÃO

A partir da imersão na temática da qual se desdobrou o presente estudo, conclui-se que a primeira etapa de criar uma pomada inovadora para o tratamento de psoríase foi desenvolvida com êxito. O estudo foi obtido através do processo de fusão e a determinação da forma farmacêutica baseou-se em maior poder de hidratação e praticidade de uso. Introduzimos princípios ativos conhecidos no mercado, mas nunca associados, como propionato de clobetasol, Licor Carbonis Detergents, óleo de melaleuca e óleo de jojoba, com a finalidade de proporcionar alívio dos sintomas. A pomada não foi dermatologicamente testada por se tratar de um produto inovador, não existente no mercado. O ideal é que seja submetido a testes químicos, bioquímicos e microbiológicos, além dos testes de eficácia e segurança para verificar a viabilidade de ser disponibilizado no mercado.

5 REFERÊNCIA

1. Braga, Lais de Souza; Bukoski, Larissa de Souza; França, Marcely Lorana de Oliveira; Lena, Alexandro Vieira; Nakamura, Juliana. Caracterização da psoríase e seu tratamento: uma revisão narrativa. Revista de Saúde e Biologia. Volume 16, 2021.
2. Abbas, Abui K; Aster, Jon C; Kumar, Vinay. Robbins & Cotran - Patologia - Bases Patológicas das Doenças. GEN Guanabara Koogan; 10ª edição.
3. Brandão, Marcos Antônio Fernandes; Ferreira, Anderson de Oliveira; Polonini, Hudson Caetano. GUIA PRÁTICO DA FARMÁCIA MAGISTRAL, 5ª edição. Pharmabooks, 2018.
4. Habif, Thomas P. DERMATOLOGIA CLÍNICA. Guia Colorido para Diagnóstico e Tratamento. Artmed; 4ª edição.
5. Ministério da Saúde Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. Clobetasol para o tratamento da psoríase. Relatório de Recomendação da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS – CONITEC – 10.
6. Andrade, Edivânia Muniz Ramos; Coqueiro, Gisella Regina Barbosa; Lopes, Taliane Ferreira; Rocha, Aliny Oliveira; Santos, Rosana Oliveira; Sousa, Wellitania Alves de. A EFICÁCIA DO ÓLEO ESSENCIAL DE MELALEUCA PARA TRATAMENTOS ESTÉTICOS. Ciências da Saúde, Edição 122. Revista Científica de Alto Impacto.
7. Pessoa, Débora Luana Ribeiro. Trajetória e pesquisa nas ciências farmacêuticas. Atena Editora, 2001.