



República Federativa do Brasil
Ministério da Indústria, Comércio Exterior
e Serviços
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) BR 102016018434-7 A2

(22) Data do Depósito: 10/08/2016

(43) Data da Publicação: 27/02/2018



* B R 1 0 2 0 1 6 0 1 8 4 3 4 A

(54) Título: FORMULAÇÕES FARMACÊUTICAS SEMISSÓLIDAS À BASE DE PEPEROMIA PELLUCIDA PARA O TRATAMENTO ANTIMICROBIANO

(51) Int. Cl.: A61K 36/67; A61K 127/00; A61P 31/04; A61K 9/113; A61K 135/00

(73) Titular(es): UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE

(72) Inventor(es): ROSALI MARIA FERREIRA DA SILVA; PEDRO JOSÉ ROLIM NETO; MARIA DO CARMO ALVES DE LIMA; MARIA CRISTIANE BEZERRA; FLÁVIA SALES LOPES DO NASCIMENTO

(57) Resumo: FORMULAÇÕES FARMACEUTICAS SEMISSÓLIDAS À BASE DE PEPEROMIA PELLUCIDA PARA O TRATAMENTO ANTIMICROBIANO A presente patente de invenção refere-se às formulações farmacêuticas semissólidas à base de Peperomia pellucida para o tratamento antimicrobiano contra Staphylococcus aureus e Pseudomonas aeruginosa. Foram manipulados um creme e uma pomada para uso dermatológico. Para obtenção do extrato etanólico de Peperomia pellucida, foi utilizada a técnica de maceração. As formulações farmacêuticas obtidas apresentaram boas viscosidade, espalhabilidade e estabilidade, e os resultados físico-químicos atenderam aos parâmetros pré-estabelecidos. Trata-se de formulações inovadoras, eficientes e de baixo custo, destinadas ao tratamento alternativo antimicrobiano.

FORMULAÇÕES FARMACÊUTICAS SEMISSÓLIDAS À BASE DE *PEPEROMIA PELLUCIDA* PARA O TRATAMENTO ANTIMICROBIANO

01. A presente patente de invenção refere-se às formulações farmacêuticas semissólidas nas formas creme e pomada, à base de *Peperomia pellucida* para o tratamento antimicrobiano.

02. O extrato etanólico de *P. pellucida* possui atividade antimicrobiana frente a *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*, apresentando uma concentração inibitória mínima de 61,0-63,0 µg/mL.

03. Para a obtenção do extrato etanólico seco da *P. pellucida*, o material vegetal fresco, após a limpeza, foi deixado 3-5 dias secando à temperatura ambiente e levado para finalização da secagem em estufa de fluxo de ar contínuo (40-50°C). O material vegetal foi triturado e submerso em solvente etanol a 50-80%, seguindo-se a extração por maceração. A amostra foi filtrada em papel de filtro e armazenada em frasco de vidro.

04. Na obtenção tecnológica do creme, foram utilizadas como matérias-primas: extrato etanólico de *P. pellucida* (38,0-42,0%), monoestearato de glicerila (1,8-2,2%), ácido esteárico (1,8-2,2%), vaselina líquida (0,8-1,2%), butilhidroxitolueno (0,04-0,06%), trietanolamina (0,4-0,6%), propilparabeno (0,04-0,06%), metilparabeno (0,08-0,12%), propilenoglicol (1,8-2,2%) e água destilada (q,s,p. 100%).

05. Após a manipulação da base do creme, foi incorporado o extrato de *P. pellucida*, seguindo a técnica de Hubinger (2009).

06. Para a determinação do teor de flavonoides, foi realizada uma adaptação da metodologia de Funari e Ferro (2006). Inicialmente,

obteve-se a curva-padrão de flavonoides, utilizando como padrão a quercetina di-hidratada. Na obtenção da curva de calibração de quercetina, obtiveram-se seis pontos correspondendo às concentrações entre 48,0-52,0 e 298,0-302,0 µg/mL. Cada alíquota de cada concentração determinada foi transferida para um balão volumétrico de 25 mL, adicionado 1 mL de solução de cloreto de alumínio a 2,0-3,0% (p/v) e completou-se com etanol. A solução foi deixada em repouso durante 30 minutos, em ambiente escuro e, em seguida, procedeu-se a leitura em espectrofotômetro a 423-427 nm. Utilizou-se como branco 1 mL de solução a 2,0-3,0% (p/v) transferido para um balão volumétrico de 25 mL, completando-se com etanol, sem adição da solução de quercetina.

07. Na quantificação da amostra, utilizou-se balão volumétrico de 50 mL e a proporção de 1:10 creme:etanol. Foi realizada a sonicação da amostra por 10 minutos. Filtrou-se a amostra com auxílio de algodão hidrofílico. Pipetaram-se 2 mL do filtrado e transferiu-se para um balão volumétrico de 25 mL. Adicionou-se 1 mL de solução de cloreto de alumínio a 2,0-3,0% (p/v) completando-se o volume com etanol. A solução foi deixada em repouso durante 30 minutos, em ambiente escuro e, em seguida, procedeu-se a leitura em espectrofotômetro a 423-427 nm. O teste foi realizado em triplicata.

08. Na obtenção tecnológica da pomada, foram utilizadas como matérias-primas: extrato etanólico de *P. pellucida* (28,0-32,0%), lanolina (42,0-43,0%) e vaselina sólida (27,0-28,0%). A pomada foi manipulada utilizando o processo de fabricação a frio.

09. As formas farmacêuticas semissólidas obtidas apresentaram boas viscosidade, espalhabilidade e estabilidade.

10. No teste de teor de flavonoides totais, obtiveram-se 16,81 mg/g e 14,71 mg/g de quercetina no creme e na pomada de *P. pellucida*, respectivamente.

REIVINDICAÇÕES

1. **FORMULAÇÕES FARMACÊUTICAS SEMISSÓLIDAS À BASE DE *PEPEROMIA PELLUCIDA* PARA O TRATAMENTO ANTIMICROBIANO**, caracterizado por conter extrato etanólico de *Peperomia pellucida*, como insumo farmacêuticos ativo.
2. **FORMULAÇÕES FARMACÊUTICAS SEMISSÓLIDAS À BASE DE *PEPEROMIA PELLUCIDA* PARA O TRATAMENTO ANTIMICROBIANO**, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por apresentar atividade antimicrobiana contra *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*.
3. **FORMULAÇÕES FARMACÊUTICAS SEMISSÓLIDAS À BASE DE *PEPEROMIA PELLUCIDA* PARA O TRATAMENTO ANTIMICROBIANO**, de acordo com as reivindicações 1 e 2, caracterizado por apresentar formulações farmacêuticas nas formas creme e pomada para uso dermatológico.
4. **FORMULAÇÕES FARMACÊUTICAS SEMISSÓLIDAS À BASE DE *PEPEROMIA PELLUCIDA* PARA O TRATAMENTO ANTIMICROBIANO**, de acordo com as reivindicações 1, 2 e 3, caracterizado por obter formulações farmacêuticas de custo reduzido para o tratamento antimicrobiano.

RESUMO**FORMULAÇÕES FARMACÊUTICAS SEMISSÓLIDAS À BASE DE *PEPEROMIA PELLUCIDA* PARA O TRATAMENTO ANTIMICROBIANO**

A presente patente de invenção refere-se às formulações farmacêuticas semissólidas à base de *Peperomia pellucida* para o tratamento antimicrobiano contra *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*. Foram manipulados um creme e uma pomada para uso dermatológico. Para obtenção do extrato etanólico de *Peperomia pellucida*, foi utilizada a técnica de maceração. As formulações farmacêuticas obtidas apresentaram boas viscosidade, espalhabilidade e estabilidade, e os resultados físico-químicos atenderam aos parâmetros pré-estabelecidos. Trata-se de formulações inovadoras, eficientes e de baixo custo, destinadas ao tratamento alternativo antimicrobiano.