

USO DO GEL DA CAMOMILA (MATRICARIA CHAMOMILLA L.) ASSOCIADO AO LED VERMELHO DE BAIXA FREQUÊNCIA NO TRATAMENTO DA ACNE VULGAR.

Use of chamomile gel (*matricaria chamomilla* L.) associated with low frequency red led in the treatment of acne vulgaris.

*Alyane Osorio Reis Menezes Feitosa ROCHA * 1; 2 Romulo José VIEIRA*

PPGBiotec- Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Biotecnologia em Saúde Humana e Animal. Coordenação Geral do Programa de Pós-Graduação - PPGBiotec
Universidade Estadual do Ceará - UECE
Av. Dr. Silas Munguba, 1700, Campus do Itaperi, Fortaleza-CE - CEP: 60.714-903
Email: *alyaneosorio@hotmail.com

RESUMO

Acne é a dermatose mais comum, acometendo cerca de 80% dos adolescentes e adultos jovens. É caracterizada por lesões não-inflamatórias (comedões abertos e/ou fechados) e por lesões inflamatórias (pápulas, pústulas, cistos ou nódulos) tipicamente localizados na face, pescoço, dorso, tórax e braços. A literatura relata o uso da Camomila (*Matricaria chamomilla* L.) com a finalidade de eliminar, ou pelo menos atenuar, o estado inflamatório da pele, diminuindo o eritema. Também há evidência que a aplicação do Laser de baixa frequência estimula diferentes processos do metabolismo celular e gera resultados bastante satisfatórios na melhora da flacidez tissular, na prevenção do envelhecimento precoce, na eliminação de edemas, na melhora da cicatrização em processos pós-cirúrgicos, na estimulação dos folículos pilosos nos tratamentos de terapia capilar, no clareamento de manchas e especialmente nos tratamentos de acne Este trabalho é um estudo de campo e experimental de abordagem qualiquantitativa e de natureza aplicada. A amostra será sistemática envolvendo 40 pacientes do gênero feminino com acne ativa atendidas em uma clínica dermatológica. Será dividida em 4 grupos controles, cada grupo terá uma média de 5 a 10 pacientes sujeitas ao tratamento com o objetivo de Avaliar a eficácia do tratamento concomitante do gel da Camomila (*Matricaria chamomilla* L.) e do Led Vermelho de baixa frequência (4,82 – 3,84Hz) no tratamento da Acne Vulgar. Portanto, a pesquisa esta acontecendo de forma satisfatória, as etapas acompanham o trajeto do trabalho e o mesmo será executado de modo adequado.

Palavras-chave: Erupções cutâneas, *Matricaria chamomilla* L., Alternativa terapêutica.

ABSTRACT

Acne is the most common dermatosis, affecting about 80% of adolescents and young adults. It is characterized by non-inflammatory lesions (open and/or closed comedones) and inflammatory lesions (papules, pustules, cysts, or nodules) typically located on the face, neck, back, thorax, and arms. The literature reports the use of Chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) in order to eliminate, or at least attenuate, the inflammatory state of the skin, decreasing erythema. There is also evidence that the application of low frequency laser stimulates different processes of cellular metabolism and generates very satisfactory results in the improvement of tissue flaccidity, in the prevention of premature aging, in the elimination of edemas, in the improvement of healing in post-surgical processes, in the stimulation of hair follicles in hair therapy treatments, in the whitening of spots and especially in acne treatments. This work is a field study and experimental approach quantitative and applied nature. The sample will be systematic involving 40 female patients with active acne attended in a dermatological clinic. It will be divided into 4 control groups, each group will have an average of 5 to 10 patients undergoing treatment in order to evaluate the efficacy of concomitant treatment of chamomile gel (*Matricaria chamomilla* L.) and low frequency Red Led (4.82 – 3.84Hz) treatment of Acne Vulgaris. Therefore, the research is happening satisfactorily, the steps follow the work path and it will be performed properly.

Keywords: Rashes, *Matricaria chamomilla* L., Therapeutic alternative.

INTRODUÇÃO

A acne é a mais comum das doenças crônicas do folículo pilossebáceo da pele humana, causada por inúmeros fatores e que leva ao aparecimento de vários tipos de lesão (RIBEIRO, 2010). A literatura relata o uso da Camomila (*Matricaria chamomilla* L.) com a finalidade de eliminar, ou pelo menos atenuar, o estado inflamatório da pele, diminuindo o eritema (REBELLO, 2005). Também há evidência que a aplicação do Laser de baixa frequência estimula diferentes processos do metabolismo celular e gera resultados bastante satisfatórios na melhora da flacidez tissular, na prevenção do envelhecimento precoce, na eliminação de edemas, na melhora da cicatrização em processos pós-cirúrgicos, na estimulação dos folículos pilosos nos tratamentos de terapia capilar, no clareamento de manchas e especialmente nos tratamentos de acne (OLIVEIRA, et al, 2014). Desse modo, o tratamento concomitante dessas duas terapêuticas pode potencializar os resultados obtidos por estes procedimentos utilizados isoladamente.

Acne é a dermatose mais comum, acometendo cerca de 80% dos adolescentes e adultos jovens. É caracterizada por lesões não-inflamatórias (comedões abertos e/ou fechados) e por lesões inflamatórias (pápulas, pústulas, cistos ou nódulos) tipicamente localizados na face, pescoço, dorso, tórax e braços. A etiologia da acne vulgar resulta da associação dos seguintes fatores: hiperqueratinização e obstrução do infundíbulo folicular, devido à descamação anormal do epitélio folicular; aumento da produção de

sebo estimulada pelos andrógenos; colonização do folículo pelo *Propionibacterium acnes*, gerando inflamação (CHAMPION, R. H. et al, 2010).

Para o autor supracitado, as apresentações clínicas são diversas e sua classificação não é universal. A descrição das lesões e sua extensão é a maneira mais útil para definir sua gravidade e orientar seu tratamento. As lesões iniciais são caracterizadas por comedões (tampões de queratina que se formam dentro dos óstios dos folículos e são descritos como abertos - “pontos pretos” - e/ou fechados - “pontos brancos”) que não apresentam inflamação. Com a progressão para a doença inflamatória, surgem pápulas, pústulas e nódulos (lesões inflamatórias dolorosas maiores do que 5 mm). A estimativa da gravidade depende de diversos fatores, como tipo de lesão, presença de cicatrizes, secreção das lesões ou trajetos fistulosos.

A acne é uma das doenças mais comuns das glândulas sebáceas, afetando a população adolescente no auge da liberação dos hormônios androgênicos que regulam a secreção sebácea (VIVIER AD, MCKEE PH, 1997; WOLFF K, JOHNSON RA, SAAVEDRA AP, 2015). O objetivo do tratamento dermatológico é reduzir a colonização de bactérias e diminuir a obstrução do complexo pilosebáceo. São propostos diversos tratamentos para o manejo dessa patologia, por meio de medicações sistêmicas e tópicas (COSTA CS, BAGATIN E, 2013; HADADE CSG ET AL, 2009).

Chamomilla recutita (L.) Rauschert, sinônimo de *Matricaria chamomilla* L., *M. recutita* L. (WHO, 1999), é uma planta herbácea, anual, aromática, da família Asteraceae, com 10 a 30 cm de altura, apresentando caule ereto e ramificado, com capítulo floral de 1,5 cm de diâmetro compreendendo 12 a 20 flores brancas. Nativa da Europa foi aclimatada em algumas regiões da Ásia e países latinos. No Brasil, foi introduzida pelos imigrantes europeus há mais de 100 anos. Atualmente, é a planta medicinal com a maior área de cultivo no território brasileiro (MCKAY & BLUMBERG, 2006).

A atividade terapêutica da camomila é determinada pelos princípios ativos lipofílicos e pelos hidrofílicos. A atividade predominante do extrato aquoso é espasmolítica, enquanto o extrato alcoólico apresenta uma atividade antiflogística. O camazuleno possui reconhecida atividade antiinflamatória, que é reforçada pela presença de matricina e alfa bisabolol (ALONSO, J. 2004).

De acordo com Meyer et al. 2010, a fototerapia com LED, denominada fotoestimulação, é efetiva no combate à acne devido à liberação endógena de coproporfirina do tipo III, substância fotossensibilizante produzida pela bactéria causadora da acne, o *P. Acnes*, segundo os estudos de (LEE et al.1978, E ASHKENAZI et al.2003). Esse fato explica a contraindicação do uso de antibióticos no tratamento da acne por fototerapia, já que essa depende da produção de porfirinas pela bactéria (Filgueira AL, Duque HE, Azulay RD, 2013). A energia proveniente da luz dos LEDs age diretamente sobre as células (na permeabilidade da membrana celular), em suas organelas (mitocôndrias), em suas proteínas (colágeno e elastina) e em seus processos fisiológicos (síntese de ATP) (MEYER ET AL. 2010).

O mecanismo de ação do LED no tratamento da acne consiste na excitação das grandes quantidades de coproporfirina III, produzidas e armazenadas pelo *P. Acnes*, que

geram fotossensibilização contra a bactéria. As porfirinas quando entram em contato com a irradiação da luz visível adquirem um estado excitado, seguindo-se a produção e a liberação do oxigênio singlet que se combina com as membranas celulares e acaba dizimando o P. Acnes. Esse mecanismo é dependente da quantidade de porfirinas presentes (quanto maior a quantidade de porfirinas excitadas pela luz, maior será a erradicação da bactéria) bem como da quantidade de fótons (ASHKENAZI et al.2013; ELMAN M, LASK G, 2004).

O uso de plantas medicinais é, talvez, a principal opção terapêutica para aproximadamente 80% da população mundial segundo a Organização Mundial da Saúde (ALVES & SILVA, 2002; WHO, 2008). A expansão do uso terapêutico de plantas, especialmente nos países em desenvolvimento, está relacionada ao custo a assistência médica e aos medicamentos alopáticos (OLIVEIRA & GONÇALVES, 2006).

Analisando a atividade terapêutica da camomila, a mesma, é determinada pelos princípios ativos lipofílicos e pelos hidrofílicos. A atividade predominante do extrato aquoso é espasmolítica, enquanto o estratoalcoólico apresenta uma atividade antiflogística. O camazuleno possui reconhecida atividade anti-inflamatória, que é reforçada pela presença de matricina e alfa bisabolol (ALONSO, J, 2004).

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo é de campo e experimental de abordagem quali-quantitativa e de natureza aplicada. A população alvo em questão serão os pacientes atendidos numa faixa de 50 pacientes mensais de uma clínica e com as características exigidas na pesquisa. A amostra será sistemática envolvendo 40 pacientes do gênero feminino com acne ativa atendidas nessa clínica. Essa pesquisa será dividida em 4 grupos controles, cada grupo terá uma média de 5 a 10 pacientes sujeitas ao tratamento. As mesmas responderão um questionário avaliativo contendo informações como identificação pessoal, queixa principal, tipos de tratamentos, tratamento proposto e o Termo de Consentimento Livre Esclarecido. Após responderem o questionário será feito um registro de imagem do rosto de cada uma para avaliação do antes e depois do tratamento. Os grupos serão divididos: O primeiro grupo (G1) utilizará o gel da camomila isolado, o segundo grupo (G2) utilizará o LED vermelho isolado, terceiro grupo (G3) o uso concomitante do gel da camomila + LED vermelho e o quarto grupo (GP) utilizará o tratamento padrão (gel neutro de limpeza + loção secativa) realizado de rotina nessa clínica, a fim de realizar uma comparação e assim identificar a ação farmacológica do gel da camomila associada ao LED vermelho na diminuição do processo inflamatório da pele com acne vulgar.

Os critérios de inclusão são pacientes do gênero feminino acima de 12 anos que apresente acne ativa, que já foram ou não atendidas nessa clínica e que começou ou não tratamento para a acne. e os critérios de exclusão são mulheres com outros quadros dermatológicos e que não esteja com outro processo inflamatório. O procedimento acontecerá em cabine, cada grupo será agendado um dia para o referido tratamento,

realizando as aplicações semanais para os diferentes grupos, num período de 30 dias de aplicação do gel, do led e do tratamento concomitante, para comparação dos resultados. Para preparação do gel será utilizado o extrato glicólico da camomila utilizando o formulário nacional numa concentração de 5%.

O estudo será realizado em uma clinica particular com atendimentos de Fisioterapia Dermatofuncional especializada em estética facial e corporal da cidade de Floriano-PI. A análise e interpretação dos dados dessa pesquisa serão processados no microsoft excel, utilizando o teste estatístico de amostras pareadas como ANOVA. Como avaliação dos resultados utilizará também os registros de imagens “antes” e “depois”. Os pacientes submetidos nessa pesquisa irão assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o trabalho será cadastrado na plataforma Brasil como exigência das normas éticas para pesquisa científica com seres humanos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, a pesquisa esta acontecendo de forma satisfatória, as etapas acompanham o trajeto do trabalho e o mesmo será executado de modo adequado e o mesmo já foi enviado para a Plataforma Brasil.

REFERÊNCIAS

- ALONSO, J. Tratado de Fitofármacos y nutracéuticos. Ed. Corpus, 2004
- ALVES, D.L.; SILVA, R.C. Fitohormônios: abordagem natural da terapia hormonal. São Paulo: Atheneu, 2002, 105p.
- ASHKENAZI et al. Eradication of Propionibacterium acnes by its endogenic porphyrins after illumination with high intensity blue light. FEMS Immunol Med Microbiol. 2003;35(1):17-24.
- CHAMPION, R. H. et al. Rook's textbook of dermatology. 8th ed. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2010.
- COSTA CS, BAGATIN E. Evidence on acne therapy. São Paulo Med J. 2013;131(3):193-7.
- ELMAN M, LASK G. The role of pulsed light and heat energy (LHE) in acne clearance. J Cosmet Laser Ther. 2004;6(2):91-5.

FILGUEIRA AL, Duque HE, Azulay RD. Tratamento pelas radiações. In: Azulay RD, Azulay DR, Azulay-Abulafia L. Dermatologia - Sexta edição revisada e atualizada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2013. p .691-697.

FILGUEIRA AL, DUQUE HE, AZULAY RD. Tratamento pelas radiações. In: Azulay RD, Azulay DR, Azulay-Abulafia L. Dermatologia - Sexta edição revisada e atualizada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2013. p .691-697.

HADADE CSG et al. Distúrbios das secreções sebácea, écrina e apócrina. In: Petri V. Dermatologia Prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009. p .35-44. Parágrafo acne.

LEE et al. Comparative studies of porphyrin production in propionibacterium acnes and propionibacterium granulosum. J Bacteriol. 1978;133(2):811-15.

MCKAY, D.L.; BLUMBERG, J.B. A review of the bioactivity and potential health benefits of chamomile tea (Matricaria Recutita L.). Phytotherapy Research, v.20, n.7, p.519-530, 2006.

MEYER, et al. Assessment of effects of LED on skin wound healing in Wistar rats. Fisioterapia Brasil. 2010;11(6):428-32.

OLIVEIRA, A. L., et al. Curso Didático de Estética 2 (2 ed.). São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2014.

OLIVEIRA, F.Q.; GONÇALVES, L.A. Conhecimento sobre plantas medicinais e fitoterápicos e potencial de toxicidade por usuários de Belo Horizonte, Minas Gerais. Revista Eletrônica de Farmácia, v.3, n.2, p.36-41, 2006.

REBELLO, T. Guia de Produtos Cosméticos. 6. Ed. São Paulo: SENAC, 2005.

RIBEIRO, C. de J. Cosmetologia Aplicada à dermoestética. 2. Ed. São Paulo: Pharmabooks , 2010.

VIVIER AD, Mckee PH. Doenças das Glândulas Sebáceas, Sudoríparas e Apócrinas. In: Atlas de Dermatologia Clínica. São Paulo: Editora Manole; 1997. p .1-1