



e-ISSN 2446-8118

MICROCORRENTE NO TRATAMENTO DE FOLICULITE NA REGIÃO GLÚTEA: UM ESTUDO DE CASO

187

MICROCURRENT IN THE TREATMENT OF FOLLICULITIS IN THE GLUTEAL REGION: A CASE STUDY

MICROCORRENTE EN EL TRATAMIENTO DE FOLICULITE EN LA REGIÓN GLÚTEA: UM ESTUDIO DE CASO

Andressa Silva de Castro¹
David Halen Araújo Pinheiro²
Juçara Gonçalves de Castro³

RESUMO

Objetivo: O presente estudo teve como objetivo analisar os efeitos da microcorrente no tratamento de foliculite na região glútea. **Métodos:** Trata-se de um estudo de caso de natureza quanti-qualitativa, delineado como prospectivo experimental, com uma voluntária. Foi realizada uma avaliação física através de ficha específica, escala visual analógica da dor (EVA), registro fotográfico e, em seguida a paciente foi submetida ao tratamento com microcorrente, aplicação de forma tetrapolar, frequência de 5 Hz e intensidade de 160 μ A. Foram realizados 20 atendimentos, nos quais foram divididos em 2 por semana, com duração de 30 minutos cada. Na primeira sessão, décima e vigésima foram aplicados a EVA, registro fotográfico e um questionário de satisfação. **Resultados:** Os resultados evidenciaram melhora significativa do quadro inflamatório e aspectos macroscópicos da região tratada, como ausência de dor e prurido, e diminuição do número de espinhas amarelas e vermelhas. **Conclusão:** No caso analisado no presente estudo, parece que a microcorrente se mostrou eficaz no tratamento de foliculite na região glútea, uma vez que age diretamente no agente causal, combate a inflamação e promove a homeostase do organismo. Ainda assim, devido escassez de estudos acerca do tema aqui abordado, se faz necessárias novas pesquisa que corroborem com o que aqui foi evidenciado.

DESCRITORES: Foliculite. Região glútea. Fisioterapia.

ABSTRACT

Objective: This study aimed to analyze the effects of microcurrent in the treatment of folliculitis in the gluteal region. **Methods:** This is a quantitative-qualitative case study, outlined as prospective experimental, with a voluntary one. A physical evaluation was performed using a specific record, visual analogue pain scale (EVA), photographic record, and then the patient was submitted to treatment with a 4-way tetrapolar, 5 Hz frequency and 160 μ A intensity. Twenty consultations were performed, in which they were divided in 2 per week, with duration of 30 minutes each. In the first

¹ Fisioterapeuta pela Faculdade Integral Diferencial – FACID WYDEN, Teresina - PI, Brasil.

² Fisioterapeuta pela Faculdade Integral Diferencial – FACID WYDEN, Teresina - PI, Brasil.

³ Docente da Faculdade Integral Diferencial – FACID WYDEN, Teresina - PI, Brasil.

session, the tenth and twentieth were applied to the EVA, photographic record and a satisfaction questionnaire. **Results:** The results showed a significant improvement of the inflammatory picture and macroscopic aspects of the treated region, such as absence of pain and pruritus, and reduction of the number of yellow and red spines. **Conclusion:** In the case analyzed in the present study, it seems that the microcurrent has proved effective in the treatment of folliculitis in the gluteal region, since it acts directly on the causal agent, combats inflammation and promotes the homeostasis of the organism. Nevertheless, due to a lack of studies on the topic discussed here, new research is necessary to corroborate what has been shown here.

DESCRIPTORS: Folliculitis. Gluteal region Physiotherapy.

RESUMEN

Objetivo: El presente estudio tuvo como objetivo analizar los efectos de la microcorriente en el tratamiento de foliculitis en la región glútea. **Métodos:** Se trata de un estudio de caso de naturaleza cuantitativa, delineado como prospectivo experimental, con una voluntaria. Se realizó una evaluación física a través de ficha específica, escala visual analógica del dolor (EVA), registro fotográfico y, a continuación, la paciente fue sometida al tratamiento con microcorriente, aplicación de forma tetrapolar, frecuencia de 5 Hz e intensidad de 160 μ A. Se realizaron 20 atendimientos, en los cuales fueron divididos en 2 por semana, con una duración de 30 minutos cada uno. En la primera sesión, décima y vigésima fueron aplicados a EVA, registro fotográfico y un cuestionario de satisfacción.

Resultados: Los resultados evidenciaron una mejora significativa del cuadro inflamatorio y aspectos macroscópicos de la región tratada, como ausencia de dolor y prurito, y disminución del número de espinas amarillas y rojas. **Conclusión:** En el caso analizado en el presente estudio, parece que la microcorriente se mostró eficaz en el tratamiento de foliculitis en la región glútea una vez que actúa directamente en el agente causal, combate la inflamación y promueve la homeostasis del organismo. Sin embargo, debido a la escasez de estudios acerca del tema aquí abordado, se hace necesario una nueva investigación que corroboren con lo que aquí se ha evidenciado.

DESCRIPTORES: Foliculitis. Región glútea. Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Sociedade Brasileira de Dermatologia – SBD¹⁵ a foliculite é uma infecção de pele que se inicia nos folículos pilosos, motivada por uma infecção bacteriana ou fúngica, mas também pode ser causada por vírus e, até mesmo, por uma inflamação de pelos encravados, apresentando-se no formato de pequenas espinhas, de pontas brancas, em torno de um ou mais folículos pilosos.

Quando causadas por infecções bacterianas, podem ser provenientes da própria pele, uma vez que existem bactérias que residem em nossa pele como parasitas e outras que tramitam diariamente à espera de uma porta de entrada para provocar uma infecção⁶. Além disso, a reação inflamatória pode ocorrer espontaneamente ou por outros fatores, como excesso de suor, raspagem de pelos ou depilação de cera, fricção, agentes químicos,

alterações imunológicas, traumas de efeitos mecânicos como roupas apertadas que podem promover atrito crônico¹⁴.

A infecção do folículo piloso resulta na presença de inflamação local e áreas avermelhadas, sensíveis, doloridas, com coceira ou não; se atingir a camada mais interna da pele pode levar à formação de furúnculos e, conseqüentemente, de cicatrizes e/ou hiperpigmentação pós-inflamatória³.

A terapia indicada para o tratamento da foliculite dependerá do tipo e da gravidade da infecção, podendo ser medicações via oral ou tópicas antifúngicas, antibióticos, corticoides, esteroides tópicos ou anti-histamínicos via oral¹⁶. Sabe-se que vários recursos da fisioterapia dermatofuncional são eficazes em tratamentos de inflamações, infecções dérmicas bacterianas e cicatrizações e, dentre eles destaca-se o uso de microcorrentes.

Segundo Agne¹, a microcorrente é uma corrente subsensorial que normaliza a atividade no interior de uma célula após essa ter sofrido algum tipo de lesão, onde irá aumentar a produção de adenosina trifosfato (ATP) em até 500%, a síntese de proteínas, a oxigenação, a troca iônica, a absorção de nutrientes, a eliminação de catabólitos residuais (estimulando a drenagem linfática) e ainda pode neutralizar a polaridade oscilante de células deficientes. A microcorrente é capaz de atuar no processo de homeostase ao combater a inflamação local por meio de correntes de baixa frequência, atuar com efeito bactericida no agente causal e melhorar a estética quando houver presença de cicatrizes⁴.

Por ser um recurso que pode criar ou mudar o fluxo da corrente direta constante dos tecidos neurais, as microcorrentes de baixa intensidade podem, de algum modo, influenciar a transmissão de estímulos dolorosos, além de tornar a membrana celular do nervo mais receptiva para neurotransmissores que irão bloquear a transmissão da sensação de dor, corroborando o que Martelli et al.¹¹ afirmou sobre a microcorrente ser uma corrente elétrica que promove analgesia.

Nessa perspectiva, surgiu o seguinte problema de pesquisa: A microcorrente é um recurso eficaz no tratamento de foliculite na região glútea?

Com o intuito de obter maiores conhecimentos acerca do tema desse trabalho, a pesquisa teve como objetivo geral avaliar os efeitos da microcorrente no tratamento de foliculite na região glútea. E como objetivos específicos, analisar os aspectos macroscópicos da inflamação na região glútea; avaliar a intensidade da dor através da Escala Visual Analógica (EVA) e verificar o nível de satisfação da paciente em relação ao tratamento.

Diante disso, dado que a foliculite na região glútea de mulheres provoca desconforto pela presença de dor e, também, alterações estéticas, já que ao longo do processo de desenvolvimento da patologia ela vai gerando cicatrizes inestéticas, a microcorrente pode contribuir no tratamento dessa patologia tendo

em vista as suas propriedades físicas e por ser um tratamento indolor e de baixo custo.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada, direta e descritiva do tipo relato de caso, utilizando uma abordagem quanti-qualitativa.

A pesquisa foi realizada em uma Instituição privada na cidade de Teresina-PI, no período de dezembro de 2017 a abril de 2018; Nesta, a paciente foi convidada a participar da pesquisa dentro das instalações da Instituição, onde foi apresentado à mesma o objetivo da pesquisa e o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Os dados foram coletados somente após assinatura do mesmo. Além disso, o estudo foi previamente submetido à análise do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Integral Diferencial – FACID WYDEN, e aprovado com o número do parecer: 22711311.

Na coleta de dados, utilizou-se a ficha de avaliação dermatofuncional para obtenção de dados do quadro da paciente, como idade, escolaridade, queixa principal, história da doença atual e história patológica pregressa; a Escala Visual Analógica da Dor (EVA) na primeira sessão, na décima sessão e na vigésima sessão, para mensurar a intensidade da dor. Além disso, foram realizados registros fotográficos da região a ser tratada utilizando uma câmera SONY semiprofissional 5.0 megapixels. Essas fotos foram usadas para comparar a região com a foliculite, antes, durante e depois do tratamento.

Após avaliação, optou-se por região glútea de hemicorpo esquerdo, devido presença de sinais da foliculite com mais intensidade, para aplicação de protocolo. A paciente foi submetida ao tratamento com microcorrentes de baixa frequência, de forma tetrapolar, com frequência de 5 Hz, em uma intensidade de 160 μ A. O aparelho utilizado foi o Microterapia celular (MTC). Foram realizados 20 atendimentos, os quais foram divididos em 2 por semana, com duração de 30 minutos cada. Foi aplicado também um

questionário de satisfação ao final do tratamento.

Os dados coletados foram analisados a partir da observação das variáveis em estudo, através do programa de computador Microsoft Office Excel 2016, da análise macroscópica da região através de fotografias, antes, durante e depois da aplicação da microcorrente na região tratada. Os resultados foram expostos por meio de gráficos e de forma descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos na pesquisa foram apresentados de forma descritiva e por meio de gráficos e fotografias da região tratada. Os gráficos apresentam os dados da comparação do número de folículos em estágio de inflamação em ambos os glúteos e, também, os dados da Escala Visual Analógica aplicada.

Relato de Caso

Mulher M. M. L. 35 anos, professora, solteira, relata que iniciou sinais de foliculite em região glútea aos 12 anos de idade, com presença de dor, prurido e inflamação. Procurou atendimento médico e realizou alguns tratamentos dermatológicos, à base de medicação via oral e de aplicação direta sobre a região glútea. Relata ainda que sintomas

exacerbam próximo e durante período menstrual, que dor é localizada na região do folículo quando inflamado, mas que prurido é constante. Faz uso de roupas apertadas por longos períodos do dia, frequentemente. Nega ter realizado tratamento fisioterapêutico para foliculite e não realiza depilação de região glútea. Atualmente não faz uso de medicações para tratamento de foliculite. Nega, ainda, diabetes e hipertensão. Faz uso de dieta balanceada.

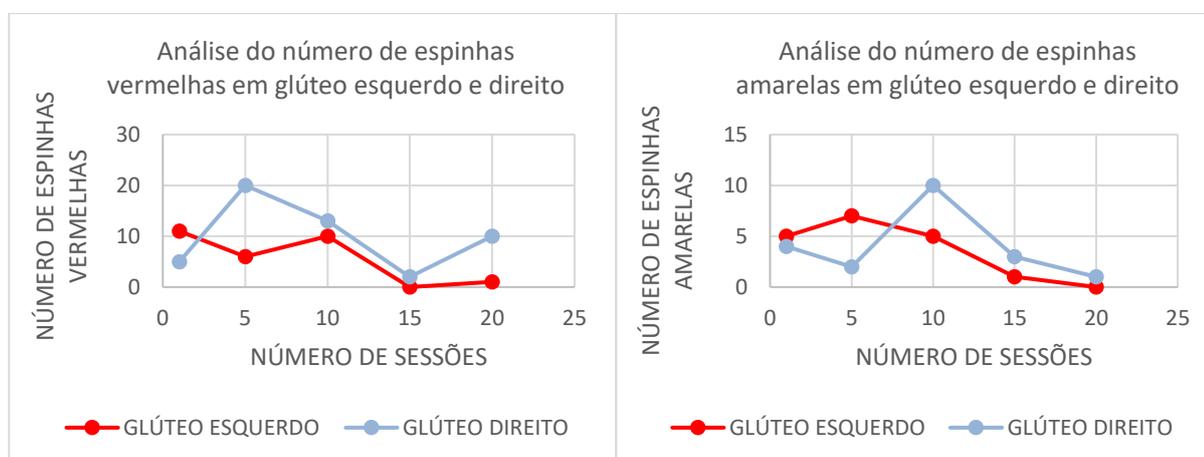
Durante exame físico foi observado presença de cicatrizes e foliculite em estágio agudo por toda região glútea bilateral, apresentando também algumas pústulas e pele com áreas de ressecamento em região inferior de ambos glúteos.

À palpação, a paciente relatou dor em regiões com inflamação aguda, avaliada em grau 5 pela Escala Visual Analógica (EVA). A temperatura da região apresentou-se sem alterações, ou seja, dentro da normalidade.

Dado início ao tratamento fisioterapêutico com o uso de microcorrente, foi observado em cada sessão os aspectos macroscópicos tanto do glúteo tratado (esquerdo), quanto do contralateral.

Os dados dos sinais inflamatórios da foliculite foram avaliados a partir da quantidade de espinhas vermelhas e amarelas, comparando-se o glúteo tratado com o não tratado, do início ao final do tratamento, e estão expostos na figura 1.

Figura 1 - Análise do número de espinhas vermelhas e amarelas em glúteo esquerdo e direito.



Fonte: Castro, Pinheiro, Castro (2018).

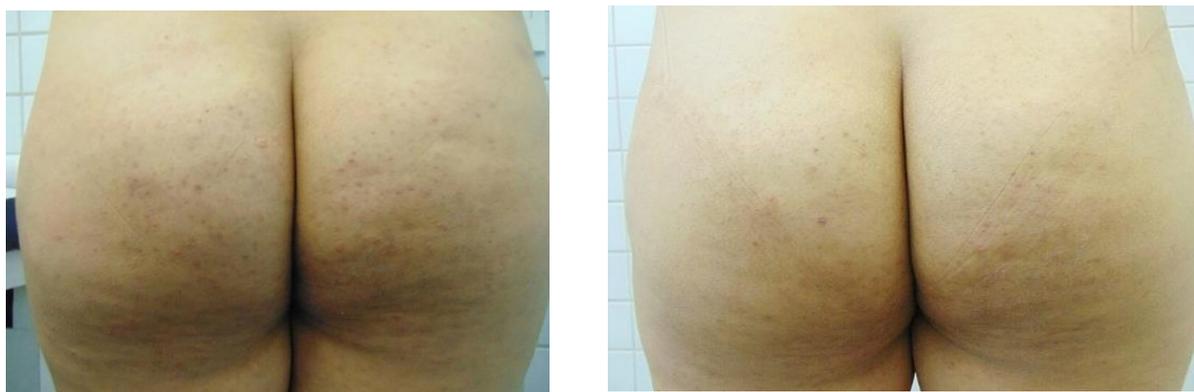
Ao analisar os gráficos, é possível observar que as espinhas vermelhas do glúteo esquerdo reduziram logo ao início do tratamento, indo desta forma até o final dos atendimentos; as espinhas amarelas diminuíram a partir da quinta sessão e também permaneceram em declínio. A redução das espinhas vermelhas demonstra, provavelmente, a redução do processo inflamatório, que também pode estar associado à redução do prurido local.

Segundo Turnes¹⁷, durante o processo inflamatório, os mastócitos configuram a principal fonte de histamina, sendo essa diretamente relacionada à produção de sensação de dor. Com a liberação de histamina

haverá também a presença de prurido no local⁷. A microcorrente provavelmente atuou na redução da inflamação e, em consequência, levou à redução do quadro de dor e do prurido.

No decorrer do período de 20 atendimentos a paciente relatou melhora do prurido na região tratada. Com relação ao glúteo direito, houve permanência de quadro inflamatório, de prurido, áreas de ressecamento em região inferior de glúteo e picos de aumento do número de espinhas vermelhas (5ª sessão) e amarelas (10ª sessão). A figura 2, mostra aspectos macroscópicos da região glútea antes e após o tratamento com microcorrentes. É possível visualizar melhora significativa no aspecto inflamatório da região.

Figura 2 – Região glútea antes e após a aplicação do tratamento com microcorrente demonstrando a presença dos sinais inflamatórios da foliculite.



Fonte: Castro, Pinheiro, Castro (2018).

Kahn⁹ explica que para haver cicatrização de uma lesão, é necessário que ocorra uma resposta inflamatória, caracterizada por aumento de fluxo sanguíneo, permeabilidade capilar e migração de leucócitos para a região lesada. Essa ação pode ser promovida pela microcorrente, uma vez que ela melhora a oferta de sangue para os tecidos, aumenta a absorção do líquido intersticial proporcionando à região tratada os nutrientes que ela necessita¹⁰.

De acordo com Borges⁴, os efeitos da microcorrente são cumulativos, sendo necessárias várias aplicações para que se possa observar melhor os resultados desse recurso. Isso pode ser ilustrado acompanhando a evolução do tratamento na da microcorrente, em que foi possível observar melhora dos aspectos macroscópicos, ainda não muito significativos, com persistência de sinais inflamatórios na região, presença de espinhas e cicatrizes, como mostra a figura 3.

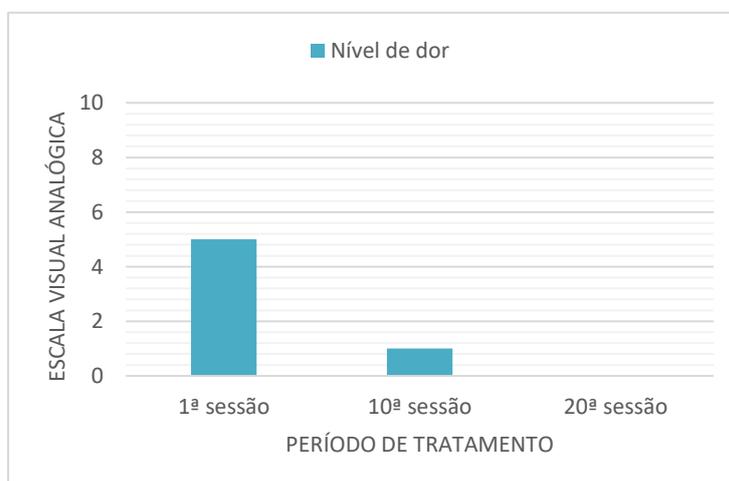
Figura 3- Região glútea após a décima sessão de aplicação do protocolo de microcorrente.

Fonte: Castro, Pinheiro, Castro (2018).

A melhora do quadro macroscópico da inflamação na região tratada com microcorrente pode estar relacionada à capacidade dessa corrente de normalizar o fluxo de corrente endógeno favorecendo a nutrição das células, por meio da produção de ATP e, provavelmente, ao recrutamento de fatores antimicrobianos, também promovidos

pela microcorrente, que agirão diretamente no agente causal da inflamação⁷.

O quadro inflamatório também pode ser traduzido pela resposta da sintomatologia dolorosa referida pela paciente. A figura 4 apresenta a evolução da dor no decorrer do tratamento e o resultado demonstra a ausência de dor ao final do tratamento.

Figura 4: Análise da dor através da Escala Visual Analógica (EVA)

Fonte: Castro, Pinheiro, Castro (2018).

Pereira¹³ relata que quando o tecido sofre algum trauma, haverá desequilíbrio da homeostase e um disparo de respostas a esse processo; estas respostas serão promovidas por mediadores químicos que sensibilizam a via periférica. Além disso, o processo inflamatório, também gerado por traumas no tecido, libera substâncias que promovem o

recrutamento de nociceptores àquela região. Albuquerque² explica que a diminuição de ATP resultante de traumas leva também à redução da produção de sódio e a um aumento do lixo metabólico (H⁺) local, resultando em sensação de dor.

Nesse estudo de caso, a aplicação da microcorrente na região glútea com foliculite

proporcionou redução da inflamação, podendo ter ocorrido o restabelecimento da corrente endógena, estimulando produção de ATP local, aumento da circulação e de nutrientes que, em última análise, podem favorecer a eliminação da sensação de dor.

A maioria dos tratamentos para foliculite da região glútea encontrados na literatura fazem uso associado de fármacos tópicos, como é colocado por Horowitz et al.⁸ em seu trabalho, onde o uso de corticoide tópico ou intralesional pode combater a inflamação, prurido, queimação e dor provocados pela foliculite; já a dapsona pode ser utilizada por sua ação antibacteriana e anti-inflamatória direcionada aos neutrófilos.

As respostas da paciente para questionário de satisfação aplicado ao final do tratamento mostram que a mesma ficou satisfeita com os resultados do tratamento, sentiu-se confortável com relação aos atendimentos e aplicação do protocolo, classificando o método utilizado como bom. No entanto, suas expectativas foram alcançadas em parte, pois além da ausência da dor e de prurido, a paciente relatou que gostaria que as cicatrizes tivessem desaparecido por completo. Ainda assim, a mesma gostaria de dar continuidade ao tratamento e que o recomendaria para alguém também acometido por foliculite.

A maioria dos estudos sobre microcorrentes encontrados na literatura é direcionado a tratamentos de cicatrização (reparação tecidual) Martelli et al.,¹¹ e Steffani et al.,¹⁶. Poucos são voltados para o tratamento de processos inflamatórios como a foliculite. Não encontramos nas plataformas pesquisadas, estudos publicados que tratem da aplicação de microcorrente para foliculite. Os trabalhos com tratamentos específicos para foliculite priorizam a combinação de cosméticos com fototerapia e ondas sonoras¹² ou uso de fármacos, principalmente os corticoides⁸.

CONCLUSÃO

Através desse estudo foi possível avaliar os efeitos da microcorrente no

tratamento da foliculite na região glútea, verificando-se melhora dos aspectos macroscópicos da inflamação local, apresentando-se com diminuição do número de espinhas amarelas e vermelhas em glúteo tratado, além da ausência de dor e prurido relatados pela paciente. No entanto, como a literatura acerca do tratamento de foliculite com uso de microcorrente ainda é escassa, fica evidente a necessidade de mais estudos acerca desse tema e que envolva um maior número de participantes.

REFERÊNCIAS

1. Agne JE. Eletrotermofototerapia. Santa Maria, RS: O Autor; 2013.
2. Albuquerque APS. O efeito da microcorrente sobre o acuponto zusanli nos modelos de dor incisiva, inflamatória e neuropática em ratos wistar. 2018. 51 f. Dissertação (Mestrado em Biociências Aplicada à Saúde) - Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG; 2018.
3. Avram MR. Atlas colorido de dermatologia estética. Rio de Janeiro: Mcgraw-hill. Interamericana; 2008.
4. Borges FS. Dermato-funcional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas. 2 ed. São Paulo: Phorte; 2010.
5. Brennan F. The pathophysiology of pruritus – A review for clinicians. *Prog Palliat Care*. 2016 May 3;24(3):133–46.
6. Catarina A. et al. Dermatoses provocadas por bactérias. São Paulo, 2009. [online]. [acesso em 2017 Jun. 20]. Disponível em: www.forumenfermagem.org/
7. Felipe PM. Os efeitos da microcorrente com eletrodos móveis sobre as linhas de expressão na região orbicular do olho. 2011.63 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2011. [acesso em 2018 Jun 21]. Disponível em:

<http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/696/1/Patricia%20Mendes%20Felipe.pdf>

8. Horowitz MR, Franca ER, Cavalcanti SMM, Medeiros ACR, Vidal ML, Resende MO. Treatment of folliculitis decalvans with Nd: YAG laser. *Surg Cosmet Dermatol*, Recife. 2013; 5(2): 170-2. [online] [acesso em 2018 Jun. 21]. Disponível em: <http://www.surgicalcosmetic.org.br/detalhe-artigo/272/Tratamento-da-foliculite-decalvante-com-laser-Nd-YAG>

9. Kahn J. Principles and practice of electrotherapy. New York: Churchill Livingstone; 2004.

10. Kuplich MMD, Soares CN, Nunes LF. Estudo comparativo entre as técnicas de microcorrentes e Laserterapia de baixa intensidade no tratamento de telangiectasias faciais. *RIES*, Canoas – RS. 2013; 79-92.

11. Martelli A, Theodoro V, Zaniboni VE, Freitas BA, Pastre GM, Melo KM, et al. Microcorrente no processo de cicatrização: revisão da literatura. *Arch Health Invest*, Araras – SP. 2016; 5(3): 134-139.

12. Meyer PF. Foliculite em mulheres: protocolo transdérmico no tratamento estético; 2016.

13. Pereira NC. O efeito da artemisinina no controle da dor nociceptiva, inflamatória aguda e neuropática em ratos. 2018. 45 f. Dissertação (Mestrado em Biociências Aplicada à Saúde) - Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG; 2018.

14. Rescaroli AC, Silva GM, Valdameri G. A. Foliculite e a depilação: sequelas, tratamento e o papel do tecnólogo em cosmetologia e estética. Balneário Camboriú – SC; 2009.

15. Sociedade Brasileira de Dermatologia. Foliculite. Rio de Janeiro – RJ; 2016. [acesso em 2017 Maio 22]. Disponível em: <http://www.sbd.org.br/doenca/foliculite>.

16. Steffani AJ, Kroth A, Lorencete NA, D'Agostini FM. Uso de microcorrente na

cicatrização tecidual. *Evidência*, Joaçaba. 2011; 11(1):43-50, jan/jun. [online] [acesso em 2018 Jun. 21] Disponível em: <https://editora.unoesc.edu.br/index.php/evidencia/article/view/1462>

17. Turnes BL. Efeito analgésico da terapia por diodo emissor de luz (830 e 950nm) na dor inflamatória aguda e crônica: análise dos mecanismos de ação fotobiológicos. 2015. 95f. Dissertação (Pós-Graduação em Neurociências) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. [acesso em 2018 Jun. 21]. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/135772/335641.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Recebido em: 16.09.2018
Aprovado em: 22.12.2018