

A UTILIZAÇÃO DA POMADA DE CLORIDRATO DE PROCAÍNA A 1% COM ASSOCIAÇÕES DE ÓLEOS ESSENCIAIS E VEGETAIS EM UM CASO DE FLEBITE EM UM PACIENTE MASCULINO DE 8 ANOS

THE USE OF 1% PROCAINE HYDROCHLORIDE OINTMENT IN ASSOCIATION WITH ESSENTIAL AND VEGETABLE OILS IN A CASE OF PHLEBITIS IN AN 8-YEAR-OLD MALE PATIENT

LA UTILIZACIÓN DE LA CREMA DE CLORHIDRATO DE PROCAÍNA A 1% CON ASOCIACIÓN DE ACEITES ESSENCIALES Y VEGETALES EN UN CASO DE FLEBITIS EN UN PACIENTE MASCULINO DE 8 AÑOS

Bruna Aparecida Lima Gonçalves¹
Jade Souto Simões²
Leonardo Rocha Vianna³

Resumo

A Terapia Neural, ou Medicina Neural Terapêutica, consiste na utilização de substâncias dielétricas, como anestésicos locais em baixas concentrações, com o objetivo de autorregulação corporal. Os anestésicos locais mais utilizados atualmente são o cloridrato de procaína e lidocaína. O objetivo deste trabalho é relatar o uso tópico de uma pomada, que contém cloridrato de procaína a 1%, óleos vegetais e essenciais na sua composição, em um caso de flebite em um paciente masculino de 8 anos internado em um hospital em Belo Horizonte. O cloridrato de procaína, assim como alguns óleos essenciais, possui efeitos analgésicos, antimicrobianos, anti-inflamatórios e cicatrizantes. A flebite é uma inflamação venosa causando edema, dor, desconforto e eritema ao redor da punção. Logo após a utilização da pomada no local houve redução do edema, da dor e da vermelhidão. A pomada mostrou ser eficaz para o quadro.

Palavras-chave: anestésicos locais; autorregulação; aromaterapia; Terapia Neural; inflamação.

Abstract

Neural Therapy, or Therapeutic Neural Medicine, is the use of dielectric substances in low concentrations, including local anesthetics, with body self-regulation purposes. The most used local anesthetics are procaine hydrochloride and lidocaine. This paper intends to report the topical use of an ointment that contains 1% procaine hydrochloride, vegetable and essential oils in its composition, in a case of phlebitis in an 8-year-old male patient admitted to a hospital in Belo Horizonte. Procaine hydrochloride and some essential oils have analgesic, antimicrobial, anti-inflammatory and healing effects. Phlebitis is a venous inflammation causing edema, pain, discomfort and erythema around the puncture. The study reported a reduction in edema, pain and redness after the ointment was used on the inflammation. The ointment proved effective for the condition.

Keywords: local anesthetics; self-regulation; aromatherapy; neural therapy; inflammation.

Resumen

La Terapia Neural, o Medicina Neural Terapêutica, consiste en la utilización de sustancias dieléctricas, como anestésicos locales en bajas concentraciones, con el objetivo de autorregulación corporal. Los anestésicos locales más utilizados actualmente son el cloridrato de procaína y lidocaína. El objetivo de este trabajo es relatar el uso tópico de una crema que contiene cloridrato de procaína a 1%, aceites vegetales y esenciales en su composición,

1 Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Brasil. Mestrado UFMG. ORCID: 0000-0002-8935-9188. E-mail: bruna_alg@yahoo.com.br

2 Acupunturista IMAM MG. E-mail: jadessimoes@gmail.com

3 Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil. Mestrado UFMG. ORCID: 0000-0002-2777-4001. Email: vetleo22@gmail.com

en un caso de flebitis en un paciente masculino de 8 años internado en un hospital en Belo Horizonte. El clorhidrato de procaína, así como algunos aceites esenciales, posee efectos analgésicos, antimicrobianos, antiinflamatorios y cicatrizantes. La flebitis es una inflamación venosa causando edema, dolor, malestar y eritema alrededor de la punción. Tras la utilización de la crema hubo reducción del edema, del dolor y de la rojez. La crema se mostró eficaz para el cuadro.

Palabras clave: anestésicos locales; autorregulación; aromaterapia; Terapia Neural; inflamación.

1 Introdução

A flebite caracteriza-se por uma inflamação aguda da veia. Trata-se de uma das complicações mais frequentes no uso de cateteres venosos periféricos, que causa edema, dor, desconforto e eritema ao redor da punção²¹. Está frequentemente relacionada à técnica inadequada de assepsia ou à contaminação do cateter²¹. Quando não tratada precocemente, a flebite pode causar septicemia²¹. A inserção do cateter em uma veia periférica ocorre, principalmente, na rede venosa dorsal das mãos e antebraço²².

As inflamações podem ser causadas por bactérias, traumatismos, compostos químicos, calor ou qualquer outro fenômeno capaz de causar injúrias ao organismo¹⁸. As manifestações da resposta inflamatória são: calor; rubor; dor; e tumor, típicas da flebite¹⁸. A flebite é uma complicação de grande incidência no ambiente hospitalar e, dependendo do paciente, as complicações podem durar meses¹⁸.

A Terapia Neural possui suas bases teóricas no nervismo de meados do século XIX, tendo sido preconizada na Rússia por Pavlov, Speransky, Vischevsky e Bikov; na Alemanha por Spiess, Leriche e Schleich; e na Inglaterra por Head¹². É caracterizada pela utilização de anestésicos locais em baixas concentrações em diferentes regiões corporais do paciente para fins terapêuticos¹².

O primeiro anestésico local descoberto foi a cocaína isolada em meados 1800. Em 1884, Carl Koller a utilizou na prática clínica em cirurgias oftalmológicas⁴. A procaína é o primeiro anestésico local sintético injetável para uso sistêmico, descoberto em 1905 por Alfred Einhorn². A procaína foi sintetizada a partir da reação do álcool dietilaminoetanol (DEAE) e do ácido para-aminobenzóico (PABA). Sua metabolização ocorre pelo plasma, pelas pseudocolinesterases¹⁰.

Por volta de 1925, dois médicos alemães, Ferdinand Huneke e Walter Huneke, observaram a ação imediata da procaína em processos dolorosos¹³. A Terapia Neural foi introduzida na América do Sul por Germán Duque, médico colombiano com formação na Alemanha, e por Júlio Cesar Payán de La Roche, médico colombiano que contribuiu na disseminação da Terapia Neural⁹. A Terapia Neural é difundida em vários países e tem

reconhecimento mundial como tratamento curativo para diversas enfermidades²³. Foi reconhecida como prática integrativa e complementar no município de Maricá em 2020¹⁴. Os anestésicos locais têm características de repolarização celular, efeitos analgésicos, antimicrobianos, anti-inflamatórios e cicatrizantes¹¹⁻¹⁷.

A história do uso das plantas e substâncias aromáticas para a saúde e vitalidade do corpo humano é muito antiga e remonta a milhares de anos. O termo “Aromaterapia”, no entanto, teve sua origem na França, na década de 1930. O químico francês René-Maurice Gattefossé desempenhou um papel fundamental ao explorar o uso dos óleos essenciais para fins terapêuticos, documentando os resultados dos seus estudos no livro intitulado: *Aromathérapie: Les huiles essentielles hormones végétales*. Esta obra foi um marco importante para o reconhecimento da relevância e eficácia dos óleos essenciais²⁰. Gattefossé experimentou os benefícios do óleo essencial de Lavanda em uma queimadura na mão, na década de 1930, observando suas propriedades cicatrizantes e anti-inflamatórias¹⁷.

Os óleos vegetais e essenciais têm sido amplamente utilizados na indústria de cosméticos e cuidados pessoais devido às suas propriedades terapêuticas e benéficas para a saúde da pele¹⁷. O objetivo deste trabalho é relatar a melhora clínica de uma flebite em um paciente masculino de oito anos de idade, após o uso da pomada terapêutica neural, que contém cloridrato de procaína a 1%, óleos vegetais e essenciais na sua composição.

2 Relato de caso

Paciente masculino de 8 anos de idade internado em um hospital de Belo Horizonte, Minas Gerais, para um tratamento de miosite aguda idiopática. Após 48 horas de internação, ele desenvolveu flebite na região onde estava com a veia canulada (região cubital). Apresentava edema, eritema, dor, endurecimento local e dificuldade na movimentação do braço (Foto 1). Foi realizada a administração e leve massagem para melhor absorção da pomada terapêutica neural na região afetada. 30 minutos após a aplicação o eritema, a dor e o inchaço diminuíram significativamente e o paciente conseguiu dobrar o braço (Foto 2). Não foi necessária nenhuma outra medicação ou tratamento além da pomada. Atualmente, o paciente não apresenta nenhuma sequela do quadro. Os pais consentiram com a publicação.

A utilização da pomada de cloridrato de procaína a 1% com associações de óleos essenciais e vegetais em um caso de flebite em um paciente masculino de 8 anos

Foto 1: Paciente com edema, eritema, dor, endurecimento local e dificuldade na movimentação do braço.



Fonte: Acervo do autor (2023).

Foto 2: Minutos após a aplicação da pomada



Fonte: Acervo do autor (2023).

3 Discussão

Segundo Tertuliano et al.²¹ as veias da mão têm maior prevalência de flebite do que na região do antebraço e cubital como nesse paciente. Os antibióticos e analgésicos são os líderes de causa de flebite. Segundo Reis et al.¹⁹, dependendo da gravidade, as lesões podem ser irreversíveis, como a fleboesclerose, o que impossibilita novas punções para infusões venosas ou até para coleta de sangue. Felizmente, no caso relatado, não houve sequelas e o tratamento rápido possibilitou a liberação do paciente.

O tratamento preconizado de flebite é o uso de compressas mornas várias vezes ao dia e o uso de anti-inflamatórios tópicos ou sistêmicos (dependendo da gravidade), o uso de plantas medicinais tópicas associadas à compressa potencializa a resposta clínica¹⁸⁻¹⁹. A “pomada terapêutica neural”, é formulada com uma sinergia de óleos vegetais (óleo da semente de linhaça; de gergelim e de Rícino); óleos essenciais (Lavanda e *Tea Tree*); extratos vegetais (extrato glicólico de Calêndula); cera de abelhas; própolis verde; vitamina E; e cloridrato de procaína a 1 %. As moléculas presentes nos óleos essenciais e vegetais apresentam potencial anti-inflamatório, antimicrobiano e cicatrizante²⁰.

Os óleos essenciais são substâncias muito complexas e concentradas, compostas por até centenas de elementos químicos, que agem nas plantas como catalisadores, reguladores e hormônios⁸. Suas propriedades farmacológicas e terapêuticas variam⁸ de acordo com seus componentes principais. Os óleos essenciais podem ser obtidos por meio de diferentes formas de destilação e de técnicas: prensagem a frio de diversas partes das plantas aromáticas, como folhas, raízes, flores, caule e sementes⁸.

De acordo com a Farmacopeia Brasileira⁷, pomada é uma forma farmacêutica semissólida para uso tópico, geralmente composta de uma mistura de uma substância ativa (medicamento ou outra substância terapêutica) e uma base (que pode incluir óleos, ceras, emulsificantes, conservantes e outras substâncias). A pomada é aplicada diretamente na pele, fornecendo uma liberação prolongada da substância ativa. As pomadas são usadas no tratamento de várias condições de pele, como infecções, inflamações, feridas e queimaduras. As pomadas são importantes formas farmacêuticas por sua capacidade de fornecer uma dose do medicamento ou substância terapêutica à pele.

Formulações de procaína com propriedades bioadesivas adequadas possibilitam a permeabilidade pela pele. A procaína pode ser associada a outros medicamentos, permitindo uma difusão rápida, completa e prolongada dos medicamentos¹⁶. Os anestésicos locais possuem

ação antimicrobiana (bactérias, fungos e vírus), efeitos anti-inflamatórios, analgésicos, entre outros⁵⁻²⁵.

Os anestésicos locais em baixas concentrações, de 0,1 a 1%, funcionam como substâncias dielétricas, permitem o reestabelecimento celular das células afetadas, normalizam o potencial de membrana de células enfermas⁶. Os médicos alemães Ferdinand Huneke e Walter Huneke estudaram a utilização dos anestésicos locais e constataram que a procaína anulava de imediato a dor e os sintomas dos pacientes¹⁻¹⁵.

Nesse contexto, áreas corporais alteradas causam danos e interferências locais e/ou gerais e são denominadas na Terapia Neural de “campos interferentes”. Após um estímulo neural terapêutico, essa área se restabelece e volta à normalidade³⁻²⁶. Segundo Vianna e Gonçalves²⁴, o cloridrato de procaína é uma substância dielétrica com eletrocondutividade elevada que permite a repolarização celular das células enfermas. A formulação utilizada é direcionada para ação anti-inflamatória, analgésica e repolarização celular. É absorvida pela pele exercendo os efeitos benéficos e restauradores.

4 Conclusão

Diversas pesquisas descrevem os benefícios terapêuticos da correta aplicação de óleos vegetais e essenciais na pele, pois possuem um largo espectro de ação em diversas condições como: inflamações cutâneas, musculares e sistêmicas; alergias e irritações; tratamento contra fungos, vírus e bactérias; e cicatrização. Isso porque agem de diversas formas: na promoção da regeneração celular; no aumento da circulação linfática e sanguínea local; e têm efeito antioxidante e relaxante muscular. Geralmente, são utilizados com diluição adequada em diversos veículos, dentre eles, as pomadas, que fazem parte das formas farmacêuticas plásticas.

Pode-se observar que a Aromaterapia e o cloridrato de procaína propiciaram uma efetividade no processo inflamatório, pelo estímulo à área afetada. No caso relatado, pôde-se observar a junção e a sinergia com ações anti-inflamatória, analgésica, estabilizadora e ativadora celular. A sinergia de óleos essenciais e vegetais, juntamente com o cloridrato de procaína a 1%, foi eficaz e de ação rápida.

Referências

1. Alves J. Terapia Neural Odontologica [Dental Neural Therapy] [Internet]. Rio de Janeiro: Aguia Dourada; 2019 [cited 2023 Nov 17]. 230 p. Portuguese.

2. Akcal A, Karsidag S, Yildiz K, Yesiloglu N, Akcal MA, Kabukcuoglu F. The effects of locally applied procaine on wound healing. Archives of Clinical Experimental Surgery [Internet]. 2015 [cited 2023 Nov 17];4:41-5. Available from: https://www.researchgate.net/publication/312162965_THE_EFFECTS_OF_LOCALLY_APPLIED_PROCAINE_ON_WOUND_HEALING_WOUNDS doi: 10.5455/aces.20140606054447
3. Bella FA. Cicatrices: Teoria de los campos interferentes [Interfering field theory]. Revista Espanola de Podologia [Internet]. 2011 [cited 2023 Nov 17];XXII:268-72. Available from: <https://www.revesppod.com/Documentos/ArticulosNew/X0210123811501581-2.pdf> Spanish.
4. Carvalho JC. Farmacologia dos anestésicos locais [Pharmacology of local anesthetics]. Revista Brasileira de Anestesiologia [Internet]. 1994 [cited 2023 Nov 17];44(1):75-82. Available from: <https://www.bjan-sba.org/article/5e498bc70aec5119028b47c7/pdf/rba-44-1-75.pdf> Portuguese.
5. Cassuto J, Sinclair R, Bonderovic M. Anti-inflammatory properties of local anesthetics and their present and potential clinical implications. Acta Anaesthesiologica Scandinavica [Internet]. 2006 [cited 2023 Nov 17];50:265-82. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16480459/> doi: 10.1111/j.1399-6576.2006.00936.x
6. Cruz Y, Fayad R. Microtubulos y terapia neural: propuesta de una investigacion promissoria [Microtubules and neural therapy: proposal for a promising investigation]. Revista Med de la Facultad de Medicina [Internet]. 2011 [cited 2023 Nov 17];19(1):82-92. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16480459/> doi: 10.1111/j.1399-6576.2006.00936.x Spanish.
7. Brasil. Ministerio da Saude. Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria Formulario Nacional da Farmacopeia Brasileira [National Form of the Brazilian Pharmacopoeia] [Internet]. 2. ed. Brasilia: Anvisa; 2012 [cited 2023 Nov 17]. 224 p. Portuguese.
8. Goncalves LA, Barbosa LC, Azevedo AA, Casali VW, Nascimento EA. Producao e composicao do oleo essencial de alfavaquinha (Ocimum selloi Benth) em resposta a dois niveis de radiacao solar [Production and composition of alfavaquinha essential oil (Ocimum selloi Benth) in response to two levels of solar radiation]. Revis Bras Plantas Medic [Internet]. 2003 [cited 2023 Nov 17].6:8-14. Available from: https://www.researchgate.net/publication/232437469_Producao_e_composicao_do_oleo_essencial_de_Alfavaquinha_Ocimum_selloi_Benth_em_resposta_a_dois_niveis_de_radiacao_solar Portuguese.
9. Goncalves BA, Vianna LR, Oliveira VM. Tratamento com Terapia Neural em cao idoso com tosse cronica refrataria ao tratamento convencional [Treatment with Neural Therapy in an elderly dog with chronic cough refractory to conventional treatment]. Multidisciplinary Science Journal [Internet]. 2020 [cited 2023 Nov 17];2(2020009). Available from: https://www.researchgate.net/publication/346881407_Tratamento_com_Terapia_Neural_em_cao_idoso_com_tosse_cronica_refrataria_ao_tratamento_convencional doi: <https://doi.org/10.29327/multiscience.2020009> Portuguese.

10. Gonçalves BA, Vianna LR, Andrade CC. Terapia Neural: uma opção de tratamento em pacientes oncológicos [Neural Therapy: a treatment option for cancer patients]. *Reviews Multidisciplinary* [Internet]. 2020 [cited 2023 Nov 17];3(e2020014). Available from: https://www.researchgate.net/publication/346841100_Terapia_Neural_uma_opcao_de_tratamento_em_pacientes_oncologicos doi:10.29327/multi.2020014 Portuguese.
11. Gonçalves BA, Vianna LR, Andrade CC, Oliveira, JS. Anestésicos locais e a ação antimicrobiana, uma opção em microrganismos multirresistentes: Revisão de Literatura [Local anesthetics and antimicrobial action, an option in multiresistant microorganisms: Literature Review]. *Revista V & Z Minas* [Internet]. 2020 [cited 2023 Nov 17];145:29-32. Portuguese.
12. Gonçalves BA, Vianna LR, Carvalho AM, Freitas PM. Neural Therapy in a multidrug resistant urinary tract infection in a cat: case report. *Multidisciplinary Science Journal* [Internet]. 2022 [cited 2023 Nov 17];4(e2022017). Available from: <https://malque.pub/ojs/index.php/msj/article/view/296> doi: <https://doi.org/10.31893/multiscience.2022017>
13. Gonçalves BA, Vianna LR. The aid of Neural Therapy in the resolution of partial rupture of the anterior and posterior cruciate ligaments in a male patient: A case report. *Multidisciplinary Science Journal* [Internet], 2022 [cited 2023 Nov 17];4(e2022021). Available from: <https://malque.pub/ojs/index.php/msj/article/view/338> doi: <https://doi.org/10.31893/multiscience.2022021>
14. *Jornal Oficial de Maricá. Prefeitura de Maricá.* 2020 dez [cited 2023 Nov 17];XII(1106).
15. Koval PR. *Medicina para o ser singular com dor persistente ou outros problemas complexos* [Medicine for the individual with persistent pain or other complex problems]. Buenos Aires: Ediciones incertidumbre; 2014. 212 p. Portuguese.
16. Muri EM, Sposito MM, Metsavaht L. Efeitos secundários potencialmente desejáveis dos anestésicos locais [Potentially desirable side effects of local anesthetics]. *Acta Fisiatr* [Internet], 2010 [cited 2023 Nov 17];17:28-33. Available from: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatr/article/view/103307> doi: <https://doi.org/10.11606/issn.2317-0190.v17i1a103307> Portuguese.
17. Nogueira MP, Gonçalves BA, Vianna LR. Utilização da pomada de procaína e associações com óleos essenciais em cicatrização de úlcera varicosa [Use of procaine ointment and combinations with essential oils in varicose ulcer healing]. *Revista Caparaó* [Internet]. 2021 [cited 2023 Nov 17];3(2):1-15. Available from: <https://revistacaparao.org/caparao/article/view/45/44> Portuguese.
18. Reis PE. *Uso tópico terapêutico da Chamomilla recutita em flebites decorrentes de terapia intravenosa periférica* [Therapeutic topical use of Chamomilla recutita in phlebitis resulting from peripheral intravenous therapy] [dissertation]. [Ribeirão Preto (Brazil)]: Universidade de São Paulo; 2008. 232 p. Portuguese.
19. Reis PE, Carvalho EC, Bueno PC, Bastos JK. *Aplicação clínica da Chamomilla recutita em flebites: estudo de curva dose-resposta* [Clinical application of Chamomilla recutita in

- phlebitis: dose-response curve study]. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2011 [cited 2023 Nov 17];19(1):8. Available from: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/4282> doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692011000100002> Portuguese.
20. Silva MA, Coelho OP, Neves PR, Souza AR, Silva GB, Lamarca EV. Acerca de pesquisas em aromaterapia: usos e beneficios a saude [About research in aromatherapy: uses and health benefits]. *Revista da Universidade Ibirapuera* [Internet]. 2020 [cited 2023 Nov 17];19:32-40. Available from: <https://www.ibirapuera.br/seer/index.php/rev/article/view/224> Portuguese.
 21. Tertuliano AC, Borges JL, Fortunato RA, Oliveira AL, Poveda VB. Flebite em acessos venosos perifericos de pacientes de um hospital do Vale do Paraiba [Phlebitis in peripheral venous access of patients at a hospital in Vale do Paraiba]. *Rev Min Enferm* [Internet]. 2014 [cited 2023 Nov 17];18(2):334-9. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-727272> Portuguese.
 22. Urbanetto JS, Freitas AP, Oliveira AP, Santos JC, Muniz FO, Silva RM. Fatores de risco para o desenvolvimento da flebite: revisao integrativa da literatura [Risk factors for the development of phlebitis: integrative literature review]. *Rev Gaucha Enferm* [Internet]. 2017 [cited 2023 Nov 17];38(4):1-9. Available from: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/c8LpmF9WWMgRYSg9vxY6spq/?format=pdf> doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.04.57489> Portuguese.
 23. Vianna LR, Goncalves BA. Entenda a Terapia Neural [Understand Neural Therapy]. *Revista CFMV*, 2017 [cited 2023 Nov 17];XXIII:44- 47. Portuguese.
 24. Vianna LR, Goncalves BA. pH e condutividade do cloridrato de procaina em diferentes concentracoes utilizadas na terapia neural [pH and conductivity of procaine hydrochloride at different concentrations used in neural therapy]. *Multidisciplinary Science Journal* [Internet]. 2021 [cited 2023 Nov 17];3(e2021002):1-5 doi: <https://doi.org/10.29327/multiscience.2021002> Portuguese.
 25. Vinyes D, Munoz-Sellart M, Caballero TG. Local anesthetics as a therapeutic tool for post COVID-19 patients A case report. *Clinical Case Report Medicine* [Internet]. 2022 [cited 2023 Nov 17];101:1-6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35839020/> doi: 10.1097/MD.00000000000029358
 26. Weinschenk S. Neural therapy-A review of the therapeutic use of local anesthetics. *Acupuncture and Related Therapies* [Internet] 2012 [cited 2023 Nov 17];4:5-9. Available from: https://www.researchgate.net/publication/257743040_Neural_therapy-A_review_of_the_therapeutic_use_of_local_anesthetics doi:10.1016/j.arthe.2012.12.004