



Carboxiterapia no Tratamento da Dermatite Seborreica

Rosana Dias de Queiroz¹; Ana Paula Silva Nogueira²

Resumo: A dermatite seborreica é uma afecção que atinge o couro cabeludo, uma alteração crônica não contagiosa e recorrente, em que acontece inflamação nas áreas da pele onde há maior concentração de glândulas sebáceas. A carboxiterapia faz uso do gás carbônico (CO₂), que é injetado no tecido subcutâneo melhorando a circulação e oxigenação dos tecidos. **Objetivo:** Avaliar a eficácia da carboxiterapia no tratamento da dermatite seborreica. **Metodologia:** Revisão integrativa de literatura, realizada no período agosto a outubro de 2020, nas bases de dados Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line* (MedLine). **Conclusão:** Concluiu-se, com os resultados desta pesquisa, que a carboxiterapia é eficaz no tratamento da dermatite seborreica na fase inflamatória, pois gera vasodilatação e aumento da oxigenação do tecido, resultando em aumento da circulação e aumento do crescimento do cabelo.

Palavras-chave: dermatite seborreica, carboxiterapia.

Carboxitherapy in the Treatment of Seborrheic Dermatitis

Abstract: Seborrheic dermatitis is a condition that affects the scalp, a chronic non-contagious and recurrent alteration, in which inflammation occurs in areas of the skin where there is a greater concentration of sebaceous glands. Carboxitherapy makes use of carbon dioxide (CO₂), which is injected into the subcutaneous tissue, improving tissue circulation and oxygenation. **Objective:** To evaluate the effectiveness of carboxitherapy in the treatment of seborrheic dermatitis. **Methodology:** Integrative literature review, carried out from August to October 2020, in the Latin American and Caribbean databases on Health Sciences (LILACS) and *Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line* (MedLine). **Conclusion:** It was concluded, with the results of this research, that carboxitherapy is effective in the treatment of seborrheic dermatitis in the inflammatory phase, as it generates vasodilation and increased tissue oxygenation, resulting in increased circulation and increased hair growth.

Keywords: seborrheic dermatitis, carboxitherapy.

¹ Discente do curso de Estética e Cosmetologia, na Faculdade Independente do Nordeste- FAINOR. rdiasdequeiroz89@gmail.com;

² Docente na Faculdade Independente do Nordeste- FAINOR.

Introdução

A dermatite seborreica (DS) é considerada uma afecção que atinge o couro cabeludo gerando desconforto aos que sofre com essa doença, que se manifesta em áreas visíveis, impactando na autoestima visto que impacta diretamente na estética. Trata-se de uma alteração crônica, não contagiosa e recorrente, em que acontece inflamação em áreas da pele onde há uma maior concentração de glândulas sebáceas, seu motivo desencadeante ainda não

foi definitivamente comprovado, mas tem como características placas eritemato-descamativas arredondadas e ovuladas, promovendo o agravamento segundo alguns de alguns fatores (SILVA, 2017).

Alguns especialistas acreditam que a dermatite pode ser causada por uma combinação de níveis hormonais, sistema imunológico debilitado, falta de alguns nutrientes e problemas no sistema nervoso. A irritação também pode ser causada por um fungo *leveduriforme* chamado *pityrosporum* ovale. A dermatite seborreica parece ser hereditária. A produção do sebo cutâneo acontece na glândulas sebáceas, estruturas multilobulares que formam parte do folículo piloso e são abundantes em áreas seborreicas. Também são as estruturas com a maior quantidade de receptores androgênicos no corpo que sintetizam lípidos (DÍAZ, 2017).

De acordo com Silva (2017), um dos fatores que podem ter ligação com a dermatite seborreica é o fungo *Malassezia* spp, que se desenvolve de forma natural no couro cabeludo, sua proliferação está interligada a produção de sebo corporal presente na pele, quando este aumenta o volume desencadeia irritações e descamação. Essa dermatose acomete a 18% da população mundial em maior número adolescentes e adultos jovens de 18 a 40 anos. Ressalta-se que no período da puberdade há um aumento hormonal, que influencia diretamente na secreção sebácea, visto que sofre a estimulação de hormônios androgênicos. O tratamento para dermatite seborreica visa promover o controle inflamatório, a reprodução de microrganismos e a oleosidade da pele. Há uma imensa lista de métodos que podem ser administrados na DS, mas é de grande relevância que o paciente tenha consciência de que é uma doença crônica recidivante.

A Carboxiterapia faz uso do gás carbônico medicinal (Dióxido de Carbono ou CO₂). É um elemento produzido pelo organismo de forma natural, realizando reações celulares oxidativas. O CO₂ é administrado de forma estéril, seu fluxo de pressão, velocidade e quantidade varia de acordo com cada patologia. A infusão ocorre através de uma agulha hipodérmica, por onde o gás carbônico é injetado no tecido subcutâneo. A injeção do gás

provoca efeitos fisiológicos como melhora da circulação e oxigenação nos tecidos. O gás é eliminado pelo corpo depois de algum tempo, sem a necessidade de fazer repouso ou outros tipos de tratamento complementares. Na carboxiterapia os efeitos obtidos são provenientes da ação vasomotora do CO₂, que atua na microcirculação vascular do tecido conectivo. Algumas indicações da carboxiterapia que apresentaram bons resultados são: queimados, ulcerações em membros inferiores, calvície e psoríase, ou seja, doenças que se beneficiam com a melhoria da circulação (PENA, 2018).

Nesse contexto, esse estudo tem por objetivo analisar a eficácia da carboxiterapia no tratamento da dermatite seborreica na fase inflamatória.

Metódos

Utilizou-se a revisão integrativa da literatura, objetivando fazer uma síntese das evidências de alguns estudos que abordavam a carboxiterapia, aprofundando no tratamento da dermatite seborreica (SOARES et al., 2014).

A coleta de dados, ocorreu entre os meses de agosto a outubro de 2020. Para o levantamento dos artigos, realizou-se uma busca nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (MedLine).

Na busca utilizou-se seguintes descritores e suas combinações nas línguas portuguesa e inglesa: “dermatite seborreica, carboxiterapia.” Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: artigos publicados em português, inglês e espanhol; artigos na íntegra que retratassem a temática referente à revisão integrativa e artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados nos últimos 10 anos.

Para analisar os dados realizou-se uma pré-análise, posteriormente fichamento dos artigos coletados; análise detalhada; questionamento dos resultados, contrapondo com os resultados do presente estudo (MINAYO, 2001).

Esse estudo obedece aos aspectos éticos de acordo com a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre direitos autorais. Por se tratar de pesquisa de revisão de literatura não foi necessária a submissão ao comitê de ética.

Resultados

A amostra final desta revisão foi constituída por 06 artigos científicos, selecionados pelos critérios de inclusão previamente estabelecidos, que serão apresentados no Quadro 1 de acordo com ano de publicação, título, autores, objetivos e principais resultados.

Quadro 1: Apresentação estudos segundo ano de publicação, título, autores, objetivos e principais resultados. Vitória da Conquista/BA. 2020.

TÍTULO	AUTOR	OBJETIVOS	PRINCIPAIS RESULTADOS
Estudo da eficácia da carboxiterapia no tratamento da alopecia androgenética	Viana; Lucena 2018	Abordar a eficácia da utilização da carboxiterapia no tratamento de alopecia androgênica	Os resultados mostram que a carboxiterapia tem como função fisiológica estimular a circulação local e melhorar a oxigenação do couro cabeludo, e, conseqüentemente, do bulbo capilar, levando assim mais nutrientes e fármacos via sistêmica à raiz, melhorando o fortalecimento dos fios e o crescimento de novos fios de cabelos.
Associação de procedimentos minimamente invasivos e laser de baixa potência no tratamento da alopecia	Rosa, N.T.C., 2017	Analisar as modalidades terapêuticas para tratamento da dermatite seborreica.	A intradermoterapia combinada com o laser de baixa potência apresenta eficácia relevante no tratamento da alopecia areata, androgenética e alguns casos de eflúvio telógeno, mostrando resultados visuais a curto prazo e ausência de efeitos colaterais significativos.
Dermatite Seborreica	Vieira, M.J.F. 2016	Criar novas sínteses, baseando-se em literatura previamente publicada, dando particular interesse à etiopatogênese, à apresentação clínica e às modalidades terapêuticas da DS.	Decisão terapêutica depende essencialmente da intensidade, da extensão das lesões, da localização das lesões e do estado imunológico do doente, visto que em estados de imunodepressão os quadros clínicos de DS são mais extensos e exuberantes, necessitando por vezes de abordagens sistêmicas.
Dermatite seborreica: abordagem terapêutica no âmbito da clínica farmacêutica	Neto.et.al. 2013	Realizar uma revisão de literatura visando nortear a abordagem terapêutica da Dermatite Seborreica no âmbito competente da clínica farmacêutica.	Com a farmacoterapia e mudanças de hábitos é possível se obter um controle efetivo e um maior espaçamento na recorrência das crises da doença
Pênfigo foliáceo variedad seborreica: reporte de un caso	Arenas, Claudia M; Serrato, Ingrid, 2013	Verificar os tratamentos para o pênfigo seborreico.	Os resultados mostram que o diagnóstico clínico pode ser difícil, pois se sobrepõe ao lúpus eritematoso discóide e à dermatite seborreica, por isso é importante considerá-lo como diagnóstico diferencial nas lesões infiltradas em dorso nasal e região malar em asa de borboleta.
Dermatite seborreica	Sampaio, et.al.. 2011	Verificar porque picos de incidência da dermatite seborreica ocorre primeiro, durante os três primeiros meses de vida, e o segundo, a partir da puberdade, atingindo seu ápice entre os 40 e 60 anos de idade	Como mecanismo fisiopatogênico, reconhece-se que o fungo <i>Malassezia sp.</i> , presente na pele de indivíduos suscetíveis, leve a uma irritação não-imunogênica a partir da produção de metabólitos à base de ácidos graxos insaturados deixados na superfície cutânea.

Fonte: Própria do estudo, 2020.

Discussão

A dermatite seborreica é uma inflamação da pele que geralmente afeta as áreas do corpo onde há muitas glândulas sebáceas, como o couro cabeludo, o rosto, o peito e as áreas onde há dobras, como as axilas e virilhas. O sebo presente em uma pele com DS é diferente do sebo de uma pele comum, pois possui uma quantidade maior de colesterol, triglicerídeos e menores quantidades de esqualeno e ácidos graxos.

Os sintomas mais típicos da dermatite seborreica são a descamação da pele e as manchas vermelhas. É uma doença relativamente comum, afetando 1 a 3 em cada 100 pessoas, sendo mais frequente nos homens, considerada uma alteração crônica, com recidivas, reaparecendo após intervalos de tempo podendo também ocorrer o agravamento do quadro, sua causa é justificada pela interação de fatores endógenos, de saúde geral ou ambiental. O aparecimento da seborreia em locais de maior concentração de glândulas sebáceas se faz possível por decorrência de alterações hormonais. Entretanto, existem estudos indicando que a levedura *Malassezia*, que normalmente habita na pele, possui ligação com a sua patogenia que ainda não é totalmente conhecida. A produção exacerbada das glândulas sebáceas na dermatite do couro cabeludo se desenvolve através de uma alteração hormonal, que possibilita o crescimento do fungo.

Segundo Geogia (2016), terapia com dióxido de carbono (CO₂), denominada de carboxiterapia consiste na administração transcutânea de CO₂ em tratamentos estéticos ou médicos. Este gás é inodoro, incolor e atóxico. A aplicação da carboxiterapia varia dependendo do grau da afecção estética ou precisão do paciente, podendo ser profunda ou superficial. Para a execução da técnica terapêutica utiliza-se um aparelho que controla o fluxo e velocidade, ligado a um regulador de pressão que vem de um cilindro de Dióxido de carbono (CO₂) medicinal. A técnica visa proporcionar efeitos fisiológicos que tendem a melhorar a circulação e oxigenação dos tecidos. O gás carbônico é um gás endógeno produzido no metabolismo das reações oxidativas celulares, e é eliminado através dos pulmões durante a respiração (ALVES et al., 2018).

Segundo Silva (2017), a aplicação de CO₂ no tecido subcutâneo, é realizado há décadas com finalidades terapêuticas, buscando melhorias das doenças inflamatórias e isquêmicas. Verificou-se que o CO₂ através traz benefícios para a circulação sanguínea aumentando o oxigênio na região aplicada.

A aplicabilidade da carboxiterapia se estende ao tratamento do FEG, das cicatrizes atróficas e inestéticas, da flacidez, e ao tratamento complementar nas lipoaspirações. Não se encontra na literatura informações de efeitos adversos. Os possíveis efeitos colaterais limitam-se a dor no durante a aplicação, pequenos hematomas em decorrência da punção realizada com a agulha e sensação de crepitação no local de aplicação. Desta forma, a ação do gás carbônico causa uma vasodilatação no local, resultando no aumento do fluxo vascular e aumento da pressão de oxigênio viabiliza o efeito Bohr, ocasionando uma elevada quantidade do mesmo para o tecido .

Um experimento sobre os efeitos da carboxiterapia no tratamento da alopecia androgenética evidenciou que carboxiterapia traz resultados positivos na diminuição da doença, porém em outro tipo de alopecia não produz efeito, visto que a mesma age na patologia (VIANA; LUCENA 2018).

Outro experimento evidenciou que mesmo existindo muitos tipos de tratamentos estéticos para a dermatite seborreica, a carboxiterapia é mais eficiente e segura agindo de forma mais rápida, reativando as estruturas capilares danificadas (ROSA, 2017).

Uma pesquisa sobre a dermatite seborreica, evidenciou que situações fisiopatológicas possuem relevância no desenvolvimento da patologia, desenvolvida em bebês e nos jovens. Fatores emocionais afetam ainda mais o quadro da doença (VIEIRA, 2016).

Um experimento evidenciou que a Dermatite Seborreica trata-se de uma doença caracterizada por uma inflamação e descamação da epiderme acometendo indivíduos de todas as idades. O tratamento segue 3 mecanismos de ação sendo importante controlar a inflamação, proliferação de fungos e a oleosidade da epiderme (NETO et al., 2013).

Uma pesquisa concluiu que mesmo se tratando de uma patologia crônica, desencadeada por um fungo na pele, o tratamento deve-se basear no controle da inflamação e proliferação dos micro-organismos e oleosidade. (SAMPAIO et al. 2011).

Essa pesquisa demonstrou que por se tratar de uma doença inflamatória crônica, em resposta a uma provável presença de um fungo na pele e do seu metabolismo através da utilização dos lipídios da pele, o objetivo do tratamento consiste no controle da inflamação, da proliferação do micro-organismo e da oleosidade.

Considerações Finais

Concluiu-se, com os resultados desta pesquisa, que a carboxiterapia é eficaz no tratamento da dermatite seborreica na fase inflamatória, pois gera vasodilatação e aumento da oxigenação do tecido, resultando em aumento da circulação e aumento do crescimento do cabelo. Além de ser um tratamento para a alopecia, melhora notavelmente outros problemas do cabelo, como caspa e seborreia, pois estimula a formação de colágeno e elastina, melhorando as características do couro cabeludo.

Ademais, cabe ressaltar que a carboxiterapia possui diversos benefícios, como a revitalização dos cabelos; regula a secreção sebácea, melhorando a dermatite seborreica; aumenta a microcirculação sanguínea melhorando o fornecimento de nutrientes e oxigênio ao couro cabeludo e ao folículo capilar, melhorando a elasticidade do couro cabeludo, visto que na alopecia e devido ao envelhecimento natural, este tecido tende a fibrosar.

Trata-se de um tratamento que não precisa de anestesia sendo muito tolerável, com resultados rápidos e eficazes, além de ser seguro. Logo, é um tratamento muito indicado, mas deve ser sempre realizado por profissional qualificado.

Referências

ALVES, A.K.D; 1, MENDES, A.F.G; CORRÊA, N.J.I.B; PINTO, L.P. Efeito da Carboxiterapia no Tratamento do Fibroedema Gelóide-Revisão de Literatura. **Revista saúde em foco** Edição n 10 ano 2018. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/065_Efeito_da_Carboxiteparia.pdf. Acesso em 18 de novembro de 2020.

ARENAS, CLAUDIA M. and SERRATO, INGRID. Pênfigo foliáceo variedade seborreica: relato de caso. **rev. fac. med** [online]. 2014, vol.22, n.1, pp.73-77. ISSN 0121-5256.

DANTAS, L. V.; PAULA, S. P.; COLETI, M. E. P. M.; FRAZÃO, J. C.; MENEGAT, T. A. 10 Infusão controlada de CO2 no tratamento de fibrose pós criolipólise. **Rev. Fisioter Bras**, v. 11 18, n. 3, p. 345-8. 2017.

DÍAZ, G. L. ; TOXCÓN, C. J. T.; HERNÁNDEZ, L. M. Z. Elaboración de gel y shampoo para el control de las manifestaciones clínica de las caspas (dermatite seborreica) elaborado a partir de estrato de gengibre (zingiber officinale) estudio piloto). **Químicas farmacéuticas**, Guatemala, jul 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0365-05962006000200012>. Acesso em: 24 abr 2020.

GUERRERO BEF. **Immediate loading of single-implant** with a minimally invasive surgery case report. *J Periodontal Med Clin Pract*. 2014; 01: 206-211.

p.299-312, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.29021/spdv.76.3.953>. Acesso em 01 de novembro de 2020.



Como citar este artigo (Formato ABNT):

QUEIROZ, Rosana Dias de; NOGUEIRA, Ana Paula Silva. Carboxiterapia no Tratamento da Dermatite Seborreica. **Id on Line Rev.Mult. Psic.**, Dezembro/2020, vol.14, n.53, p. 578-586. ISSN: 1981-1179.

Recebido: 04/12/2020;

Aceito: 16/12/2020.