

## Desenvolvimento de Protocolo Padrão da Terapia de Dermatite Seborreica

**Autores: Catarina Loures Oliveira<sup>1</sup>, Monica Maruno<sup>2</sup>**

**Colaboradores: César Augusto Sangaletti Terçariol<sup>3</sup>**

**<sup>1,2,3</sup> Centro Universitário Barão de Mauá**

<sup>1</sup> [catalouresoliveira@gmail.com](mailto:catalouresoliveira@gmail.com) - Estética e Cosmética, <sup>2</sup> [monica.maruno@baraodemaua.br](mailto:monica.maruno@baraodemaua.br)

### Resumo

A Dermatite Seborreica (DS) é um processo inflamatório decorrente da proliferação do fungo *Malassezia* pela abundância de sebo. O objetivo do trabalho foi realizar um estudo de caso único para definir uma estratégia terapêutica utilizada na terapia da DS, como método de análise para a fase experimental do produto dermocosmético desenvolvido no projeto integrado. O método escolhido foi a terapia com óleo essencial de Melaleuca.

### Introdução

As disfunções do couro cabeludo são responsáveis por grande parte do incômodo e doenças psicológicas nos indivíduos, por exemplo a dermatite seborreica.

A DS é uma disfunção crônica comum que se manifesta com vermelhidão, descamação e alguma irritação em áreas da cabeça como sobrancelhas, ao redor das narinas, atrás das orelhas e no couro cabeludo. Possui uma prevalência mundial em torno de 5%, sendo a condição mais branda da DS, a caspa, uma condição clínica que afeta aproximadamente 50% da população (TUCKER; MASOOD, 2022).

Estudos demonstram que é comum o aparecimento de DS com outras doenças como rosácea, acne e psoríase. Essa associação se deve muito às alterações na microbiota e /ou a produção de sebo na superfície da pele (ZANDER; SOMMER; SCHÄFER; REINERT; KIRSTEN; ZYRIAX; MAUL; AUGUSTIN, 2019).

O folículo piloso, uma invaginação da epiderme na derme, é uma estrutura formada anatomicamente pelo infundíbulo e o pelo. A parte inferior é chamado bulbo onde se encontra a papila dérmica onde se dá a troca de nutriente da microcirculação com o aparelho capilar. A parte mediana é formada pela raiz e nela estão conectadas as glândulas, sudorípara apócrina e sebácea. A parte aérea do pelo é chamado de haste (PEREIRA; PEREIRA; PEREIRA; PEREIRA, 2016).

Parte importante desta fisiologia é o couro cabeludo que é uma extensão da pele, ou seja, tem a mesma estrutura anatômica da pele.

Formado por epiderme, derme e tela subcutânea, em que na derme, o colágeno tem função importante na ancoragem do pelo (PEREIRA; PEREIRA; PEREIRA; PEREIRA, 2016).

O folículo piloso é um complexo anexo cutâneo formado por um infundíbulo, normalmente preenchido com sebo, detritos e microrganismos como vírus, bactérias, leveduras / fungos e até ácaros e, conseqüentemente neste ambiente há presença células imunológicas. A composição dessa microbiota e a profundidade podem causar infecções e promover processos inflamatórios causando as disfunções crônicas do couro cabeludo (POLAK-WITKA; RUDNICKA; BLUME-PEYTAVI; VOGT, 2019).

Em estudo realizado por Lin e colaboradores (2020), o fungo *Malassezia* e a bactéria *Staphylococcus* dominam a microbiota na Dermatite Seborreica. Esta disfunção é uma doença inflamatória crônica e/ou recidivante muito comum, cuja fisiopatologia ainda permanece pouco compreendida. O fungo *Malassezia*, como foi citado, é considerado um fator predisponente principal, apesar do nexos causal não ter sido firmemente estabelecido. Outros fatores predisponentes fazem parte do universo da DS como a atividade sebácea, a imunidade ao hospedeiro (especialmente infecção pelo HIV), a integridade da barreira epidérmica, a microbiota da pele, os fatores endócrinos e neurológicos, além de influências ambientais (WIKRAMANAYAKE; BORDA; MITEVA; PAUS, 2019). Esse fungo utiliza lipídios do sebo para o crescimento e secreta lipase que leva a uma irritação não-imunogênica a partir da produção de metabolitos a base de ácidos graxos insaturados deixados na superfície cutânea (SAMPAIO; MAMERI; VARGAS; RAMOS-E-SILVA; NUNES; CARNEIRO, 2011; CASAGRANDI, BRANDÃO, 2019).

No caso da DS, por se tratar de uma doença inflamatória crônica, em resposta a uma provável presença de um fungo (*Malassezia* sp.) na pele e do seu metabolismo pela utilização dos lipídios da pele, o objetivo do tratamento consiste no controle da inflamação, da proliferação do micro-organismo e da oleosidade. O tratamento de DS concentra-se em limpar os sinais da doença; melhorar sintomas associados, como prurido; e manutenção da remissão com terapia de longo prazo. Os

medicamentos mais utilizados são os corticosteroides, os antifúngicos derivados imidazólicos e anti-inflamatórios tópicos (SAMPAIO; MAMERI; VARGAS; RAMOS-E-SILVA; NUNES; CARNEIRO, 2011; BORDA; PERPER; KERI, 2018).

## Objetivos

### Objetivo Geral

Estabelecer um protocolo padrão para os estudos de eficácia de produto dermocosmético.

### Objetivos Específicos

- Aplicar os protocolos de Terapia Capilar para DS;
- Analisar os resultados do caso único;
- Discutir as estratégias utilizadas no caso único;
- Determinar o protocolo padrão para os estudos de eficácia.

## Casuística e Métodos

O estudo foi um delineamento experimental de caso único (DECU), realizado a partir da aplicação de protocolos de terapia capilar para DS. O DECU é um método que busca o estudo de evidências, já que possibilita uma análise comparativa do indivíduo com ele mesmo, permitindo que suas particularidades sejam mantidas e se torne o menos artificial possível, sem deixar de lado o rigor experimental (OSHIRO; KANTER; MEYER, 2011). Este tipo de estudo pode ser o ponto inicial de estudos clínicos randomizados.

Os participantes foram a estudante do curso de Estética e Cosmética e 1 voluntária caso único da pesquisa.

A pesquisa foi desenvolvida em concomitância à submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que se encontra em andamento.

A participante da pesquisa assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que garante o caráter confidencial e anônimo da pesquisa. A voluntária foi convidada a participar do estudo, após breve explanação dialógica referente aos objetivos da pesquisa.

O Instrumento de Coleta de Dado utilizado foi a Ficha de Anamnese utilizada em atendimentos de Terapia Capilar. Os parâmetros levantados no formulário foram: dados pessoais e profissionais, áreas afetadas, tempo de diagnóstico, sintomas, problemas de saúde e condições do couro cabeludo.

Para a coleta de dados foram utilizados protocolos padrão de aplicação de argila, óleos essenciais, *peeling* químico e aparelho de alta frequência. A análise dos dados foi realizada com a descrição

das fotos realizadas com o Microscópio Digital Dino-Lite AM2111 (aumento de 200x).

Os resultados foram apresentados adotando-se as variáveis qualitativas.

## Resultados e Discussão

### Definição dos Protocolos de Terapia Capilar

Foram escolhidos 3 protocolos de Terapia Capilar utilizados na clínica da DS:

#### a) Protocolo 1

Adição de água filtrada ao pó da argila verde (Figura 1) até a formação de uma pasta que é aplicada no couro cabeludo. Em seguida à aplicação, faz-se um *peeling* mecânico com a abrasão da argila no couro cabeludo, deixando agir por 20 minutos.

Figura 1 - Argila Verde



Fonte: Autor

#### b) Protocolo 2

Adição de 2 gotas de Lavanda, 2 gotas de Melaleuca e 2 gotas de Alecrim à quantidade de óleo de abacate (Figura 2), e aplica-se essa mistura de forma homogênea, massageando todo o couro cabeludo e deixando agir por 20 minutos.

Figura 2 - Óleo Vegetal de Abacate e Óleos Essenciais



Fonte: Autor

**c) Protocolo 3**

Aplica-se uma quantidade de aproximadamente 15 mL de Shampoo Tratamento Capilar Trichology Mezzo® (Figura 3), massageando o couro cabeludo e deixando agir por 20 minutos.

**Figura 3 - Shampoo Tratamento Capilar Trichology Mezzo®**



Fonte: Autor.

Todos os protocolos foram realizados uma vez na semana durante 2 semanas seguidas. Todos os protocolos foram iniciados com a utilização do aparelho Alta Frequência HTM (Figura 4) no modo faiscamento.

**Figura 4 - Alta Frequência HTM**



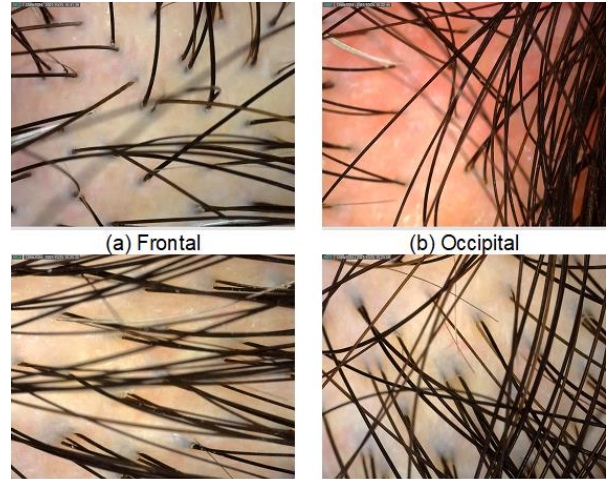
Fonte: Autor

Por ser um estudo de uma disfunção multifatorial e com múltiplas estratégias de tratamento, avaliou-se a evolução da DS no período experimental.

**Análise dos Resultados dos protocolos**

O couro cabeludo do estudo de caso inicialmente apresentou diferenças no quadro inflamatório nas diferentes regiões do couro cabeludo (frontal, occipital, lateral direita e lateral esquerda) como demonstrado na Figura 5.

**Figura 5 – Fotos das diferentes regiões do couro cabeludo da voluntária**



(a) Frontal

(b) Occipital

(c) Lateral Direita

(d) Lateral Esquerda

Fonte: Autor

Pode-se observar que a região occipital da voluntária apresenta um quadro mais agudo da DS, sendo eleita para a avaliação.

Os resultados da avaliação estão relacionados às 3 etapas do tratamento, a fim de identificar qual o melhor protocolo para o controle da DS a curto prazo no estudo de caso. Foi possível observar que houveram diferenças na condição clínica do couro cabeludo dependendo do Protocolo utilizado.

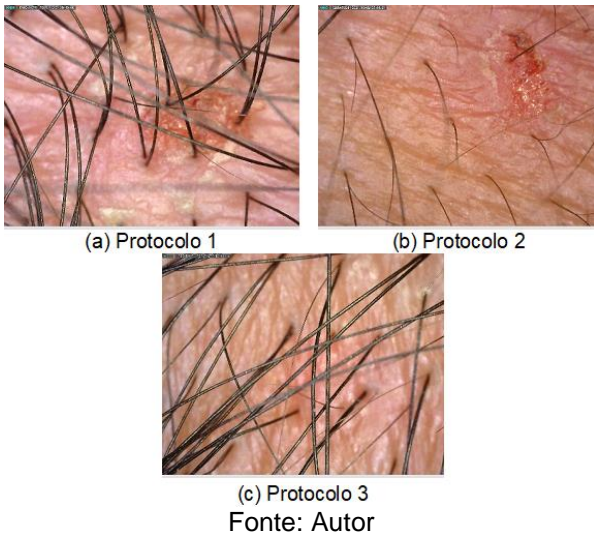
A Figura 6 demonstra a foto da área occipital após a aplicação do Protocolo 1 (a), após a aplicação do Protocolo 2 (b) e após a aplicação do Protocolo 3 (c).

No Protocolo 1 foi possível observar que a argila verde levou a uma piora significativa do quadro de DS com eritema mais intenso, lesões e coceira no couro cabeludo (Figura 5a). Porém, no lado tratado com o protocolo dos óleos essenciais (Figura 5b) houve uma melhora expressiva no eritema, nas lesões e na coceira. Sendo neste caso mais eficaz. Os resultados foram positivos e a disfunção permaneceu em constante melhora, com poucas lesões remanescentes (Figura 5b).

A aplicação do Protocolo 3 (Figura 5c) foram obtidos resultados promissores, entretanto a voluntária reclamou de ardência acentuada nos primeiros 30 minutos após aplicação. A DS apresentou melhora no quadro, resultando em um couro cabeludo sem coceiras, descamações, eritema e feridas. Porém houve a queixa de ardência e por isso, o protocolo 3 não foi escolhido.



**Figura 6 – Foto da área occipital antes e após a aplicação do Protocolo 1 (aumento 200x)**



## Discussão

A fisiopatologia da DS ainda permanece desconhecida, porém a correlação dos surtos de DS com a proliferação de espécies de *Malassezia* (*spp*) e a resposta clínica da DS a agentes antifúngicos, levaram muitos pesquisadores e clínicos a acreditar que *Malassezia spp* desempenha um papel central na patogênese da SD (KIM, 2009).

Esta condição, levou o estudo de diferentes estratégias para selecionar a que teria menor variação na evolução da DS.

O óleo essencial de Melaleuca possui ação antifúngica contra *Malassezia spp* (HAMMER; CARSON; RILEY, 2000), que são leveduras lipofílicas encontradas em áreas seborreicas, sendo *M. globosa* e *M. restricta* predominando em áreas como o couro cabeludo em indivíduos com DS ou caspa. Devido à sua incapacidade de sintetizar ácidos graxos saturados C14–C16, *Malassezia spp*. Obtém os lipídios necessários por hidrólise de triglicérides de sebo pela produção de uma lipase que pode estar envolvida na liberação de ácido araquidônico, responsável pela inflamação cutânea.

Embora as leveduras *Malassezia* façam parte da microflora normal, sob certas condições podem causar infecção superficial da pele (GUPTA; BATRA; BLUHM; BOEKHOUT; DAWSON, 2004; HARADA; SAITO; SUGITA, 2015).

Estudos recentes ligam a presença de hifas do fungo *Malassezia* à patogênese da DS, ou seja, com a gravidade clínica dos pacientes, mostrando a importância da terapia antifúngica para o futuro tratamento de pacientes com SD (LI; FENG; LIU; YANG; HOOG; QU; CHEN; LI; XIONG; SHI, 2022).

## Conclusão

A DS é uma disfunção inflamatória que acomete muitos jovens adultos e causa incômodos como descamação, prurido, vermelhidão. O projeto tem a finalidade de desenvolver um protocolo padrão para os estudos de eficácia de produto dermocosmético que será desenvolvido no projeto integrado.

Os protocolos submetidos ao estudo de Terapia Capilar foram o de argila verde, óleos essenciais de melaleuca, lavanda e alecrim.

Portanto, os estudos seguem com a utilização do óleo de abacate com os 3 óleos essenciais como padrão.

## Referências

- AMARAL, Fernando. **Técnicas de aplicação de óleos essenciais**: terapias de saúde e beleza. São Paulo: Cengage Learning, 2015.
- BORDA, Luis J.; PERPER, Marina; KERI, Jonette E. Treatment of seborrheic dermatitis: a comprehensive review. **Journal Of Dermatological Treatment**, [s.l.], v. 30, n. 2, p. 158-169, 24 maio 2018. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/09546634.2018.1473554>
- BRASIL. RDC nº 07, de 10 de fevereiro de 2015. **Dispõe sobre os requisitos técnicos para a regularização de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes e dá outras providências**. Órgão emissor: ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2867685/RDC\\_07\\_2015.pdf](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2867685/RDC_07_2015.pdf)>. Acesso em: 18 jul. 2020.
- CASAGRANDE, Isabela Schincariol Pilotto; BRANDÃO, Byron José Figueiredo. Dermite Seborréica: uma revisão de literatura sobre os aspectos gerais. **BWS Journal**. São Paulo, v. 3, p. 1-5, 15 jan. 2015. Disponível em <<http://bwsjournal.emnuvens.com.br/bwsj/issue/view/4>> Acesso em 18 jul. 2020
- FLOR, Juliana; MAZIN, Mariana Ruiz; FERREIRA, Lara Arruda. **Cosméticos Naturais, Orgânicos e Veganos**. **Cosmetics & Toiletries**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 1-17, maio 2019. Disponível em: <https://cosmeticsonline.com.br>. Acesso em: 18 jul. 2020.
- GUPTA, Aditya K.; BATRA, Roma; BLUHM, Robyn; BOEKHOUT, Teun; DAWSON, Thomas L.. Skin diseases associated with *Malassezia* species. **Journal Of The American Academy Of Dermatology**, [S.L.], v. 51, n. 5, p. 785-798, nov. 2004. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2003.12.034>. Dispo

nível em: [https://www.jaad.org/article/S0190-9622\(04\)00532-8/fulltext](https://www.jaad.org/article/S0190-9622(04)00532-8/fulltext) . Acesso em 30/03 2022

HAMMER, K. A.; CARSON, C. F.; RILEY, T. V.. In Vitro Activities of Ketoconazole, Econazole, Miconazole, and Melaleuca alternifolia (Tea Tree) Oil against Malassezia Species. **Antimicrobial Agents And Chemotherapy**, [S.L.], v. 44, n. 2, p. 467-469, fev. 2000. American Society for Microbiology. <http://dx.doi.org/10.1128/aac.44.2.467-469.2000>.

HARADA, Kazutoshi; SAITO, Mami; SUGITA, Takashi; TSUBOI, Ryoji. Malasseziaspecies and their associated skin diseases. **The Journal Of Dermatology**, [S.L.], v. 42, n. 3, p. 250-257, mar. 2015. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/1346-8138.12700>. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=25736318&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 30 mar. 2022.

KIM, Grace K. “Espécies de Dermatite Seborreica e Malassezia: Como elas estão relacionadas?” *O Jornal de dermatologia clínica e estética* vol. 2,11 (2009): 14-7.

LI, Juanjuan; FENG, Yahui; LIU, Chen; YANG, Zhiya; HOOG, Sybren de; QU, Yuying; CHEN, Biao; LI, Dongmei; XIONG, Huabao; SHI, Dongmei. Presence of Malassezia Hyphae Is Correlated with Pathogenesis of Seborrheic Dermatitis. **Microbiology Spectrum**, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 1326, 23 fev. 2022. American Society for Microbiology. <http://dx.doi.org/10.1128/spectrum.01169-21>.

LIMA, Jaqueline Rosas de. **A argiloterapia: uma nova alternativa para tratamentos contra seborreia, dermatite seborreica e caspa. uma nova alternativa para tratamentos contra seborreia, dermatite seborreica e caspa.** 2010. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/Jaqueline%20Rosa%20de%20Limas%20e%20Rosimeri%20Duarte.pdf> . Acesso em: 18 jul. 2020.

LIN, Qingbin; PANCHAMUKHI, Ananth; LI, Pan; SHAN, Wang; ZHOU, Hongwei; HOU, Lihua; CHEN, Wei. Malassezia and Staphylococcus dominate scalp microbiome for seborrheic dermatitis. **Bioprocess And Biosystems Engineering**, [S.L.], v. 44, n. 5, p. 965-975, 26 mar. 2020. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s00449-020-02333-5>. Acesso em 18 jul 2020.

OLIVEIRA, Marina Trench de. Cabelos: da etologia ao imaginário. **Rev. bras. psicanál.** São Paulo , v. 41, n. 3, p. 135-151, set. 2007. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0486-](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0486-)

641X2007000300012&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 18 jul 2020.

OSHIRO, Claudia Kami Bastos; KANTER, Jonathan; MEYER, Sonia Beatriz. A Single-Case Experimental Demonstration of Functional Analytic Psychotherapy with Two Clients with Severe Interpersonal Problems. *International journal of behavioral consultation and therapy*, v.7; n. 2–3, 2012. Disponível em <https://eric.ed.gov/?id=EJ983081> Acesso em 31 mar 2022

PEREIRA, José Marcos; PEREIRA, Fernanda Corrêa Netto; PEREIRA, Vivian Corrêa Netto; PEREIRA, Ivan José Netto. **Tratado das Doenças dos Cabelos e do Couro Cabeludo.** Di Livros: Rio de Janeiro, 2016.

PHARMASPECIAL (Brasil) (org.). **Argilas Naturais.** Elaborado pela PharmaSpecial. Disponível em: [http://www.pharmaspecial.com.br/media/produtos/3\\_lit\\_argilas\\_\(branca,\\_rosa\\_e\\_verde\).pdf](http://www.pharmaspecial.com.br/media/produtos/3_lit_argilas_(branca,_rosa_e_verde).pdf). Acesso em: 17 jul. 2020.

POLAK-WITKA, Katarzyna; RUDNICKA, Lidia; BLUME-PEYTAVI, Ulrike; VOGT, Annika. The role of the microbiome in scalp hair follicle biology and disease. **Experimental Dermatology**, [s.l.], v. 29, n. 3, p. 286-294, 15 maio 2019. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/exd.13935>.

SAMPAIO, Ana Luisa Sobral Bittencourt; MAMERI, Ângela Cristina Akel; VARGAS, Thiago Jeunon de Sousa; RAMOS-E-SILVA, Marcia; NUNES, Amanda Pedreira; CARNEIRO, Sueli Coelho da Silva. Dermatite seborreica. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, [S.L.], v. 86, n. 6, p. 1061-1074, dez. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0365-05962011000600002>.

TUCKER, D.; MASOOD, S. Dermatite Seborreica. [Atualizado em 3 de agosto de 2021]. In: StatPearls [Internet]. Ilha do Tesouro (FL): Publicação StatPearls; 2022 janeiro-. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551707/>

WIKRAMANAYAKE, Tongyu C.; BORDA, Luis J.; MITEVA, Mariya; PAUS, Ralf. Seborrheic dermatitis—Looking beyond Malassezia. **Experimental Dermatology**, [s.l.], v. 28, n. 9, p. 991-1001, 19 ago. 2019. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/exd.14006>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31310695/>. Acesso em: 18 jul 2020.

ZANDER, N.; SOMMER, R.; SCHÄFER, I.; REINERT, R.; KIRSTEN, N.; ZYRIAX, B.-C.; MAUL, J.-T.; AUGUSTIN, M.. Epidemiology of seborrheic dermatitis. **British Journal Of Dermatology**, [S.L.], v. 181, n. 4, p. 743-748, out.

2019. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.18388>.  
Disponível em:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bjd.18388>.  
Acesso em: 30 mar. 2022.