

TRATAMENTO DE ALOPECIA FRONTAL FIBROSANTE APÓS DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LÍQUEN PLANO PILAR QUE ACOMETE OS FOLÍCULOS PILOSOS

Isadora de Araújo Gomes¹

Rafaela Camargo Dias²

Marcelo Ribeiro de Almeida Guedes³

Resumo

A Alopecia Fibrosante Frontal, tem sido diagnosticada com maior frequência. Embora sua prevalência seja mais acentuada entre mulheres brancas e pardas na pós menopausa, jovens, independente do gênero ou idade, também tem recebido esse diagnóstico atualmente. Este artigo visa contribuir com a compreensão das diferenças entre o Líquen Plano Pilar e Alopecia Frontal Fibrosante e seus principais tratamentos. Desta forma, este artigo busca apresentar uma revisão de literatura utilizando as palavras chaves: frontal fibrosing alopecia, alopecia, lichen planopilaris e critérios de inclusão e exclusão. Compilando pesquisas que tem como objetivo alcançar por meio de um debate as divergências e convergências, uma resposta precisa acerca a Alopecia Frontal Fibrosante. Apesar dos avanços realizados, persistem conflitos entre especialistas e estudiosos em relação ao diagnóstico e as causas dessa doença. Progressos tem sido apresentados, o que possibilita um tratamento mais ágil, contribuindo para a prevenção e progressão da condição. Diante deste quadro foi concluído que não há cura, mas profissionais especializados podem oferecer cuidados adequados a cada caso apresentado, reestabelecendo a percepção positiva em relação a sua condição, auxiliando na restauração da autoestima e saúde dos pacientes que se encontram comprometidos.

Palavras-chave: Alopecia fibrosante frontal. Alopecia. Líquen plano pilar.

Abstract

Frontal Fibrosant Alopecia has been diagnosed more frequently. Although its prevalence is more pronounced among white and brown women in post-menopause, young people, regardless of gender or age, have also received this diagnosis today. This article aims to contribute to the understanding of the differences between the Plain Pillar Lichen and Fibrosing Frontal Alopecia and their main treatments. Thus, this article seeks to present a literature review using the keywords: frontal fibrosing alopecia, alopecia, lichen planopilaris and inclusion and exclusion criteria. Compiling research that aims to achieve through a debate the divergences and convergences, a precise answer about Fibrosing Frontal Alopecia. Despite the advances made,

¹ Discente do Curso de Biomedicina do UGB-FERP.

² Discente do Curso de Biomedicina do UGB-FERP

³ Mestre em Ensino de Ciências da Saúde e do Meio Ambiente (UniFOA), docente do UGB-FERP.

conflicts persist between specialists and scholars regarding the diagnosis and causes of this disease. Progress has been presented, which allows a more agile treatment, contributing to the prevention and progression of the condition. Given this scenario, it was concluded that there is no cure, but specialized professionals can offer appropriate care for each case presented, re-establishing a positive perception of their condition and helping to restore the self-esteem and health of patients who are affected.

Keywords: Frontal fibrosing alopecia. alopecia. lichen planopilaris

Introdução

A Alopecia Fibrosante Frontal (AFF) é uma afecção descrita por Kossard pela primeira vez em 1994 (Kossard,1994). Steven Kossard foi um médico dermatologista australiano, considerado um dos grandes nomes da dermatologia. Trabalhou em Sydney, na Austrália, e destacou-se por descrever e caracterizar diversas doenças cutâneas e do couro cabeludo.

Kossard observou um padrão diferente de queda capilar em mulheres pós-menopausa, caracterizado por recuo progressivo da linha frontal do cabelo, perda de pelos na região das sobrancelhas e inflamação folicular com fibrose. Até então, esse quadro era frequentemente confundido com outras alopecias, como o Líquen Plano Pilar (LPP) devido á sua histopatologia. O autor identificou que se tratava de uma entidade clínica distinta, embora relacionada ao LPP, considerada por muitos pesquisadores uma variante cicatricial dessa condição (Kossard,1997).

Devido à relevância do acometimento da AFF, essa patologia vem sendo amplamente estudada nos últimos anos, sendo caracterizada por causar alopecia cicatricial dos folículos pilosos. Os mecanismos envolvidos ainda não estão totalmente esclarecidos; entretanto, têm sido relatados cada vez mais casos familiares, sugerindo uma possível ligação genética. Evidências mostram que a maioria dos indivíduos afetados são mulheres caucasianas pós-menopausa. Contudo, com o avanço das pesquisas, homens e mulheres mais jovens também vêm sendo diagnosticados com AFF (Porriño-Bustamante et al., 2021).

Deste modo surge o questionamento, quais evidências demonstram a classificação da AFF como entidade clínica distinta do LPP?

Desse modo, o presente artigo tem como objetivo compreender as diferenças entre o Líquen Plano Pilar e Alopecia Frontal Fibrosante e seus principais



tratamentos, possibilitando a não progressão dessa patologia visando o tratamento e as diferenças entre a AFF e LPP.

Referencial Teórico

Alopecia Fibrosante Frontal (AFF)

A alopecia frontal fibrosante (AFF) é classificada como uma alopecia cicatricial linfocítica primária e, devido às semelhanças histopatológicas, é considerada uma variante do líquen plano pilar (LPP). Clinicamente, caracteriza-se por uma perda progressiva e simétrica dos fios capilares na região frontotemporal, comumente acompanhada de rarefação ou ausência dos pelos das sobrancelhas. Além do acometimento do couro cabeludo, podem ocorrer manifestações extrafoliculares, como líquen plano pigmentoso, pápulas faciais, redução dos pelos corporais, áreas hipocrômicas, eritema difuso em face e pescoço, além da evidência de veias frontais proeminentes. (Fechine, Valente, Romiti; 2022)

A Alopecia Fibrosante Frontal é uma forma progressiva de alopecia cicatricial que acomete predominantemente mulheres na pós-menopausa. Embora a etiopatogenia exata da AFF ainda não seja totalmente compreendida, diversos fatores, como predisposição genética, autoimunidade, hormônios e influências ambientais, parecem estar associados ao seu desenvolvimento.

Clinicamente, a condição se manifesta por uma retração da linha capilar na região frontal e temporoparietal, apresentando pele brilhante e atrófica, incluindo as costeletas (Verma, Marak, Paul; 2025).

Líquen Plano Pilar (LPP)

O líquen plano pilar (LPP), em sua forma clássica, caracteriza-se pelo surgimento de áreas de rarefação capilar de contornos irregulares, mais frequentemente localizadas na região do vértice. As lesões podem aparecer de forma isolada ou em múltiplos focos, podendo comprometer outras partes do couro cabeludo, sem, contudo, apresentar uma distribuição padronizada em faixa. A síndrome de Graham-Little-Piccardi-Lassueur representa uma variante pouco comum do LPP, marcada pela combinação de alopecia cicatricial no couro cabeludo,



perda não cicatricial dos pelos nas regiões axilar e pubiana e pelo surgimento de pápulas foliculares liquenoides no tronco e nas extremidades. (Fechine, Valente, Romiti; 2022)

A epidemiologia do Líquen Plano Pilar ainda é pouco clara. Estudos recentes fundamentados em evidências sugerem o uso de corticosteroides, tacrolimus tópico, medicamentos antimaláricos e novas opções de tratamento, como inibidores de JAK (medicamentos que atuam inibindo a ação de enzimas Janus Quinase). Trata-se de uma alopecia cicatricial primária e inflamatória que se manifesta por diversos padrões de queda de cabelo, afetando especialmente o couro cabeludo. (Lepe, Nassereddin, Syed, Salazar; 2024)

Anatomia do Folículo

Segundo Martel., et al (2024) A unidade pilossebácea é a estrutura fundamental do folículo piloso, composta pelo folículo, sua glândula sebácea associada e o músculo eretor do pelo. O folículo piloso se origina na epiderme e pode se estender até a derme profunda ou até a camada subcutânea, dependendo do tipo de pelo. Folículos que geram pelos terminais atingem camadas mais profundas da pele, enquanto aqueles que produzem pelos finos, ou velos, se limitam à derme reticular superior.

Os folículos pilosos na região da cabeça são divididos em três segmentos principais: o infundíbulo, o istmo e o folículo inferior, sendo este último, também chamado de segmento inferior, que inclui o bulbo do cabelo.

As glândulas sebáceas, que são do tipo holócrino, estão estreitamente ligadas aos folículos, especialmente em áreas como o rosto. Essas glândulas se abrem nos folículos, exceto em locais como os lábios, onde secretam diretamente na superfície devido à ausência de folículos pilosos.

Sob a influência de hormônios como os andrógenos, essas glândulas produzem um sebo rico em lipídios, que não só protege o cabelo, mas também cria uma barreira hidrofóbica para a pele.

O músculo eretor do pelo é uma faixa de fibras musculares lisas que se conecta à bainha da raiz externa do folículo e se estende diagonalmente até a derme papilar, logo abaixo da epiderme. Quando ativados pelo sistema nervoso simpático,



esses músculos se contraem em temperaturas frias, resultando na elevação da pele e no arrepio dos pelos, fenômeno conhecido como "arrepios".

Metodologia

Para a realização desta pesquisa, optou-se por um estudo de revisão de literatura, de caráter qualitativo, fundamentado nos preceitos de estudo exploratório e explicativo conforme Gil (2008), este artigo busca contribuir com a compreensão sobre os fatores clínicos e laboratoriais relacionados à Alopecia Frontal Fibrosante (AFF) e ao seu diagnóstico diferencial frente ao Líquen Plano Pilar (LPP).

A elaboração da pesquisa adotou como meio embasador livros, artigos, monografias, teses e dissertações. As publicações utilizadas foram encontradas a partir de sites relacionados, a partir de três bases de dados, sendo SCIELO, PubMed e Biblioteca Digital USP. Para as buscas nas bases de dados foram utilizadas as seguintes palavras chaves: frontal fibrosing alopecia, alopecia, lichen planopilaris.

O estudo foi realizado no período de março a maio de 2025, tendo como critérios de inclusão: artigos científicos, monografias e dissertações nos idiomas português, inglês publicados no período de 2015 a 2025. O recorte de dez anos se justifica pela possibilidade de obter artigos da temática sem perder a perspectiva da evolução de tratamento e diagnóstico em um período que excede o tempo de pesquisas com mais ênfase no assunto, obtendo convergências e divergência entre pesquisadores.

Para a seleção das obras utilizadas nessa revisão de literatura os seguintes critérios de inclusão também utilizados são trabalhos que visam acerca do tratamento e diagnóstico diferencial com um enfoque nas metodologias aplicadas no couro cabeludo, ressaltando seu diagnóstico clínico e laboratorial, seus principais sinais clínicos, e seu tratamento.

Resultados e discussões

A partir da metodologia descrita, onze obras foram selecionadas, abrangendo a diferença entre as patologias Alopecia Fibrosante Frontal (AFF) e Líquen Plano Pilar (LPP), sua etiologia e os tratamentos.

Evidenciou-se um número relevante de estudos, explicado pelo aumento dos casos e pela complexidade da doença, que acomete principalmente mulheres pós-



menopausa, embora relatos recentes também incluam homens e mulheres mais jovens. (Lis-Swiety; Brzezinska-Wcisto, 2020).

Observou-se que a AFF pode ter influência de componentes genéticos, hormonais, ambientais e autoimunes. A verdade é que as pesquisas sobre a temática estão em desenvolvimento. A doença é caracterizada pela perda de cabelo na região frontotemporal, podendo afetar também sobrancelhas e pelos corporais, além de apresentar sinais como pápulas faciais e sintomas locais, como prurido, dor e hiperpigmentação da pele (Lis-Swiety; Brzezinska-Wcisto, 2020). Apesar do crescente número de casos familiares, o mecanismo exato da doença ainda não está totalmente esclarecido.

A análise da literatura revelou dificuldade no diagnóstico diferencial entre AFF e outras alopecias cicatriciais, como o Líquen Plano Pilar, devido às semelhanças clínicas e histológicas relatadas. Por isso, este estudo se apoiou em pesquisas atualizadas para uma melhor compreensão.

Estudos indicam que células imunes, como linfócitos T citotóxicos e células apresentadoras de antígenos, infiltram os folículos pilosos na região do bulge, provocando inflamação excessiva. Esse processo favorece a ruptura do privilégio imunológico local, afetando as células-tronco foliculares e, conseqüentemente, substituindo gradualmente o folículo por tecido fibroso, o que leva à perda permanente do cabelo. Apesar disso, ainda são necessários estudos mais abrangentes para elucidar completamente os mecanismos da doença.

A literatura científica dominante considera a AFF irreversível, com terapias voltadas principalmente para controlar a inflamação e estabilizar o quadro clínico. Por exemplo, Batra, Sukhdeo e Shapiro (2020) relataram o recrescimento de cabelo e sobrancelhas em uma paciente tratada com finasterida oral, hidroxycloquina, triancinolona intralesional e Minoxidil tópico.

Heppt *et al.* (2018) observaram que, em um estudo com 72 pacientes, um subgrupo de 48 pacientes (66,7%) recebeu esteroides de alta potência combinados com pimecrolimus tópico, e 64,6% relataram melhora subjetiva ou estabilização da doença, reforçando o efeito estabilizador desses tratamentos.

Derek to e Jennifer Beecker. (2018) destacam que, apesar do progresso clínico e histológico no entendimento da AFF, os resultados terapêuticos ainda são



conflitantes, e nenhum regime se mostrou eficaz para interromper a recessão da linha capilar ou induzir crescimento consistente.

Mais recentemente, Dunn *et al.* (2023) sugerem que inibidores de JAK podem não apenas interromper a progressão da AFF, mas também contribuir para a recuperação dos folículos capilares. Verma *et al.* (2025) relatam que diversos agentes biológicos foram testados, mas os achados tricoscópicos, como eritema perifolicular e perda de aberturas foliculares, permanecem, e nenhum tratamento demonstrou cura definitiva.

Observa-se que há divergências quanto à possibilidade de reversão capilar: casos iniciais podem apresentar melhora, enquanto em fases avançadas a alopecia é considerada irreversível. Por isso, o diagnóstico precoce e preciso é fundamental, permitindo a escolha de terapias direcionadas e potencialmente mais eficazes.

Quanto ao diagnóstico diferencial do Líquen plano pilar (LPP) e da alopecia frontal fibrosante (AFF) é essencial para a condução clínica adequada, uma vez que essas condições apresentam algumas semelhanças. Líquen Plano Pilar compartilha semelhanças tricoscopias com a AFF com presença de rubor e escamas perifolculares, no entanto a distribuição de perda capilar é mais difusa, afetando áreas diversificadas do couro cabeludo. Alopecia fibrosante frontal tem ausência de pelos vellus e o recuo da linha capilar, sendo característico na AFF (Fechine; Yuriko; Romiti, 2022).

Segundo Fechine, Yuriko e Romiti (2022), uma paciente com FFA atendida em um centro especializado, onde o estudo dos autores foi realizado, na análise histopatológica, observa-se infiltrado inflamatório liquenoide no istmo e na porção inferior do folículo piloso, enquanto a tricoscopia evidencia descamação leve peripilar.

Ainda de acordo com Fechine, Yuriko e Romiti (2022), as alterações histopatológicas no líquen plano pilar envolvem a presença de um infiltrado linfocitocítico perifolicular, que pode apresentar um padrão liquenoide, principalmente na parte superior do folículo, nas regiões do istmo e do infundíbulo. Observa-se também degeneração vacuolar das células basais, queratinócitos necrosados e fissuras artificiais entre o folículo e a banda fibrosa perifolicular. Com o

tempo, ocorre redução e perda das glândulas sebáceas, além da destruição total do folículo piloso, que é substituído por tecido conjuntivo.

O diagnóstico diferencial da AFF para a LPP se dá pela manifestação clínica. Sabemos que a AFF é muito característica por ter essa perda do cabelo na parte frontotemporal, já na LPP são em áreas diversificadas. Nas duas doenças acontecem o rubor e escamas, mas pelos achados na literatura na LPP essa escamação é muito mais evidente.

O diagnóstico precoce da doença, aliado a uma terapia eficaz voltada para limitar o processo inflamatório, é fundamental para interromper a sua progressão.

Atualmente, não há protocolos terapêuticos fundamentados em evidências científicas para o tratamento do Líquen Plano Pilar (LPP) e da Alopecia Frontal Fibrosante (AFF). Diante disso, foram reunidas pesquisas que abordam as principais opções terapêuticas e investigam sua eficácia.

De acordo com o estudo retrospectivo de 315 pacientes analisados de Willaert et al., 2025, pesquisas anteriores relatam o uso frequente de hidroxycloquina, seguida por metotrexato, ciclosporina A e retinoides. Os resultados indicam que, em pacientes com LPP, o metotrexato apresentou melhor resposta clínica, enquanto a ciclosporina também demonstrou eficácia satisfatória. Já em pacientes diagnosticados com AFF, observaram-se melhores respostas ao uso de retinoides e ciclosporina A, o que representa uma nova perspectiva terapêutica, uma vez que estudos anteriores se concentravam principalmente na hidroxycloquina e nos inibidores da 5-alfa-redutase.

Diante desse cenário, apresenta-se como possíveis tratamentos destados por Verma, Marak e Paul (2025), que para melhor compreensão optou-se em apresentar essas informações por meio do Quadro 1.

Quadro 1: Relatos das pesquisas, quanto as possibilidades de tratamentos.

Tratamento	Relatos de pesquisas	Via de administração ou tipo
Corticosteroides tópicos potentes	Reduziu inflamação local	Tópico
Inibidores da calcineurina (Tacrolimus, Pimecrolimus)	Reduziu inflamação, e controlou a progressão	Tópico
Dutasterida oral + Pimecrolimus 1%	Melhora significativa	Combinado (oral e tópico)
Triancinolona intralesional (20 mg/mL; 10 mg/mL para sobancelhas)	Controle da inflamação	Injetável

Bimatoprost 0,03%	Melhora das sobrancelhas	Tópico
Plasma Rico em Plaquetas (PRP)	Melhorou caso refratário após 5 sessões	Terapia adjuvante
Prednisolona oral (0,5–1 mg/kg)	Interrompeu a progressão, mas houve recidiva	Sistêmico
Hidroxicloroquina	Teve melhora parcial em 73% dos pacientes	Sistêmico
Micofenolato de mofetila	Teve melhora em 60% dos pacientes	Sistêmico
Finasterida oral (2,5–5 mg/dia)	Teve melhora em 47% dos pacientes	Sistêmico
Dutasterida oral (0,5 mg/dia)	Teve melhora entre 61,5% e 70% dos pacientes	Sistêmico
Isotretinoína oral (20 mg/dia)	Interrompeu progressão em 76% dos pacientes	Sistêmico
Acitretina oral (20 mg/dia)	Interrompeu progressão em 73% dos pacientes	Sistêmico
Alitretinoína (30 mg/dia)	Teve melhora após 1 mês	Sistêmico
Metotrexato (20 mg/semana)	Estabilizou doença em caso refratário	Sistêmico
Pioglitazona (15 mg/dia)	Resultados negativos em estudo	Sistêmico
Minoxidil oral	Apresentou resultados controversos; e eficaz em LPP	Sistêmico
Tofacitinibe oral (10–15 mg/dia)	Teve melhora clínica observada	Sistêmico
Tildrakizumabe	Houve melhora em caso refratário de AFF	Biológico
Laser excimer	Reduziu inflamação e cilindros peripilares	Fototerapia

Fonte: Autores (2025)

Embora a doença pareça ser autolimitada na maioria dos casos, o grau de avanço antes da estabilização é incerto.

Devido ao caráter irreversível da condição, o principal foco terapêutico é a interrupção da progressão da doença, o que representa um grande desafio clínico, visto que muitos relatos sugerem a ausência de uma terapia universalmente eficaz.

É importante notar que, em estudos, nunca foi possível confirmar se a estabilização observada foi um resultado direto da terapia aplicada ou se fazia parte da história natural da doença.

O estudo de Batra *et al.* (2020) apresentou 2 casos clínicos, sendo de líquen plano pilar e alopecia frontal fibrosante tipicamente irreversível, e mostraram sinais de reversão. Com enfoque na paciente com alopecia frontal fibrosante, demonstrou recrescimento do cabelo e da sobrancelha, redução da distância da linha glabelar e nova ausência de hiperqueratose e inflamação da linha do cabelo frontal.



A pesquisa realizada por Dunn *et al.* (2023) também sugeriu a possibilidade de recrescimento capilar após o tratamento com inibidores de JAK (Janus Kinase), indicando que esses medicamentos podem não apenas interromper a progressão da alopecia frontal fibrosante (FFA), mas também contribuir para a recuperação dos folículos capilares.

O estudo de Verma *et al.* (2025) alega que, recentemente, muitos agentes biológicos foram experimentados. Entretanto, os achados tricoscópicos comuns apresentam eritema perifolicular e perda de aberturas foliculares. Apesar de diversos tratamentos tópicos e sistêmicos estarem disponíveis, nenhum mostrou resultado satisfatório que apresentasse a cura.

Conclusão

Nesse cenário, a AFF frente a identificação precoce e a adoção de estratégias de suporte, contribuem para a preservação da integridade do couro cabeludo e para uma melhoria da qualidade de vida dos pacientes, porém, mantendo-se ainda sem cura. A correta diferenciação frente a outras doenças que acometem os folículos pilosos, é crucial para a instituição de medidas terapêuticas adequadas e para a contenção da progressão da alopecia.

Apesar dos debates em andamento sobre sua classificação como uma variante da LPP, o processo cicatricial resulta de um infiltrado cicatricial inflamatório de linfócitos ao redor do folículo piloso. O diagnóstico por tricoscopia e/ou histopatologia continua sendo essencial para o tratamento imediato devido ao risco de cicatrizes. À medida que os casos relatados aumentam globalmente, há uma necessidade crescente de ferramentas diagnósticas não invasivas e terapias inovadoras. Por meio desta revisão, buscamos equipar a atuação multidisciplinar, envolvendo biomédicos, e profissionais de saúde com insights atualizados sobre a FFA, é essencial para um manejo efetivo e um diagnóstico com precisão, acarretando para uma evolução nos tratamentos desses pacientes.

Referências

ALVES, R.; GRIMALT, R. Platelet-rich plasma and its use for cicatricial and non-cicatricial alopecias: A narrative review. **Dermatology and therapy**, v. 10, n. 4, p. 623–633, 2020.



BATRA, P.; SUKHDEO, K.; SHAPIRO, J. Hair loss in lichen planopilaris and frontal fibrosing alopecia: Not always irreversible. **Skin appendage disorders**, v. 6, n. 2, p. 125–129, 2020.

BLUME-PEYTAVI, U. et al. Frontal fibrosing alopecia-update. **Der Hautarzt; Zeitschrift für Dermatologie, Venerologie, und verwandte Gebiete**, v. 73, n. 5, p. 344–352, 2022.

CARMONA-RODRÍGUEZ, M. et al. Frontal fibrosing alopecia: An observational single-center study of 306 cases. **Life (Basel, Switzerland)**, v. 13, n. 6, 2023.

DE BRITO, F. O. X. et al. Is there a rationale for the use of lymecycline for frontal fibrosing alopecia? **Dermatology practical & conceptual**, v. 14, n. 1, p. e2024018, 2024.

FECHINE, C. O. C.; VALENTE, N. Y. S.; ROMITI, R. Lichen planopilaris and frontal fibrosing alopecia: review and update of diagnostic and therapeutic features. **Anais brasileiros de dermatologia**, v. 97, n. 3, p. 348–357, 2022.

GOWDA, S. K. et al. Trichoscopic features of lichen planopilaris versus frontal fibrosing alopecia: A systematic review. **Dermatology practical & conceptual**, v. 15, n. 1, 2025.

HAI, J.; MEYER, S. N.; AGBAI, O. N. Treatment of frontal fibrosing alopecia in Black patients: A systematic review. **Cutis; cutaneous medicine for the practitioner**, v. 111, n. 4, p. 186–190, 2023.

HEPPT, M. V. et al. Frontal fibrosing alopecia: A retrospective analysis of 72 patients from a German academic center. **Facial plastic surgery: FPS**, v. 34, n. 1, p. 88–94, 2018.

KAM, O. et al. Frontal fibrosing alopecia and personal care product use: a systematic review and meta-analysis. **Archives of dermatological research**, v. 315, n. 8, p. 2313–2331, 2023.

KĘPIŃSKA, K.; JAŁOWSKA, M.; BOWSZYC-DMOCHOWSKA, M. Frontal Fibrosing Alopecia - a review and a practical guide for clinicians. **Annals of agricultural and environmental medicine: AAEM**, v. 29, n. 2, p. 169–184, 2022.

KRZESŁOWSKA, W. J.; WOŹNIACKA, A. The frontal fibrosing alopecia treatment dilemma. **Journal of clinical medicine**, v. 13, n. 7, 2024.

LEPE, K. et al. Lichen planopilaris. Em: **StatPearls**. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2025.

LIS-ŚWIĘTY, A.; BRZEZIŃSKA-WCISŁO, L. Frontal fibrosing alopecia: a disease that remains enigmatic. **Postepy dermatologii i alergologii**, v. 37, n. 4, p. 482–489, 2020.



MESSENGER, A. G.; ASFOUR, L.; HARRIES, M. Frontal fibrosing alopecia: An update. **American journal of clinical dermatology**, v. 26, n. 2, p. 155–174, 2025.

MORENO-RAMÍREZ, D.; FERRÁNDIZ, L.; CAMACHO, F. M. Diagnostic and therapeutic assessment of frontal fibrosing alopecia. **Actas dermo-sifiliográficas**, v. 98, n. 9, p. 594–602, 2007.

OXENHAM, A.; STEVENSON, A. Familial frontal fibrosing alopecia occurs early in daughters with affected mothers: A case report and a review of the literature. **The Australasian journal of dermatology**, 2025.

SCHARF, C. et al. Tacrolimus in solution as an option to inflammatory conditions of the scalp. **Dermatology practical & conceptual**, v. 13, n. 2, p. e2023089, 2023.

STARACE, M. et al. Clinical and dermoscopic approaches to diagnosis of frontal fibrosing alopecia: Results from a multicenter study of the International Dermoscopy Society. **Dermatology practical & conceptual**, v. 12, n. 1, p. e2022080, 2022.

VERMA, S.; MARAK, A.; PAUL, D. Frontal fibrosing alopecia: A comprehensive review with recent updates. **Indian journal of dermatology**, v. 70, n. 2, p. 115, 2025.

TO, D.; BEECKER, J. Frontal Fibrosing Alopecia: Update and Review of Challenges and Successes. **Journal of Cutaneous Medicine and Surgery**, v. 22, n. 2, p. 182–189, 23 out. 2017.

MESSENGER, A. G.; ASFOUR, L.; HARRIES, M. Frontal Fibrosing Alopecia: An Update. **American Journal of Clinical Dermatology**, 19 dez. 2024.

KAM, O. et al. Frontal fibrosing alopecia and personal care product use: a systematic review and meta-analysis. **Archives of Dermatological Research**, 4 abr. 2023.

LANDAU, M.; PEREZ, S. M.; TOSTI, A. Frontal Fibrosing Alopecia: A Comprehensive Guide for Cosmetic Dermatologists. **Dermatology and Therapy**, 28 nov. 2024.

WILLAERT, M. et al. Systemic Treatments for Lichen Planopilaris and Frontal Fibrosing Alopecia: A Retrospective Study of 315 Patients. **Acta Dermato-Venereologica**, v. 105, p. adv42465, 28 abr. 2025.

VERMA, S.; MARAK, A.; PAUL, D. Frontal Fibrosing Alopecia: A Comprehensive Review with Recent Updates. **Indian Journal of Dermatology**, 24 jan. 2025.