

O potencial terapêutico da hidroxicloroquina no tratamento de alopecias autoimunes

The therapeutic potential of hydroxychloroquine in the treatment of autoimmune alopecia

El potencial terapéutico de la hidroxicloroquina en el tratamiento de la alopecia autoinmune

Maria Izadora de Caldas Francelino¹, Lucíola Abílio Diniz Melquiades de Medeiros Rolim¹, Milena Nunes Alves de Sousa¹, Luma Carolina da Costa Cordeiro¹.

RESUMO

Objetivo: Analisar os tipos de alopecias autoimunes que se beneficiam com o uso de hidroxicloroquina. **Métodos:** Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura, com buscas nas plataformas National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em que foram usados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em inglês: "Hydroxychloroquine" AND "Alopecia". Com a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 29 artigos que constituíram essa pesquisa. **Resultados:** Foi observado que a eficácia da hidroxicloroquina (HCQ) varia entre os tipos de alopecias autoimunes, sendo frequentemente combinada a outras terapias, e seu uso exige monitorização. O subtipo mais abordado nos estudos foi a alopecia fibrosante frontal, com destaque na estabilização do quadro, principalmente quando utilizada em combinação com outras terapias. **Considerações finais:** A HCQ mostrou maior eficácia em alopecias autoimunes cicatriciais, com estabilização inflamatória e perfil de segurança favorável, especialmente em uso prolongado e combinado. Já nas alopecias não cicatriciais, os resultados foram inconsistentes, restringindo seu uso a casos refratários.

Palavras-chave: Alopecias autoimunes, Hidroxicloroquina, Intervenção terapêutica.

ABSTRACT

Objective: To analyze the types of autoimmune alopecia that benefit from the use of hydroxychloroquine. **Methods:** This is an Integrative Literature Review, with searches on the National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Virtual Health Library (BVS) and the Journal Portal of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) platforms, in which the Health Sciences Descriptors (DeCS) in English "Hydroxychloroquine" AND "Alopecia" were used. With the application of the inclusion and exclusion criteria, 29 articles were selected that constituted this research. **Results:** The efficacy of hydroxychloroquine (HCQ) has been observed to vary among types of autoimmune alopecia, and is often combined with other therapies, and its use requires monitoring. The subtype most frequently addressed in the studies was frontal fibrosing alopecia, with emphasis on stabilizing the condition, especially when used in combination with other therapies. **Final considerations:** HCQ showed greater efficacy in cicatricial autoimmune alopecias, with inflammatory stabilization and a favorable safety profile, especially in prolonged and combined use. In non-cicatricial alopecias, the results were inconsistent, restricting its use to refractory cases.

Keywords: Autoimmune alopecias, Hydroxychloroquine, Therapeutic intervention.

RESUMEN

Objetivo: Analizar los tipos de alopecia autoinmune que se benefician del uso de hidroxicloroquina. **Métodos:** Se trata de una Revisión Integradora de Literatura, con búsquedas en las plataformas Biblioteca Nacional de

¹ Centro Universitário de Patos (UNIFIP), Patos – PB.

Medicina (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y el Portal de Revistas de la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPEP), en la que se utilizaron los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) en inglés “Hydroxychloroquine” Y “Alopecia”. Aplicando los criterios de inclusión y exclusión se seleccionaron 29 artículos que constituyeron esta investigación. **Resultados:** Se ha observado que la eficacia de la hidroxycloquina (HCQ) varía entre los tipos de alopecias autoinmunes, siendo frecuentemente combinada con otras terapias, y su uso requiere monitorización. El subtipo más frecuentemente abordado en los estudios fue la alopecia frontal fibrosante, con énfasis en la estabilización de la condición, especialmente cuando se utiliza en combinación con otras terapias. **Consideraciones finales:** La HCQ mostró mayor eficacia en alopecias cicatriciales autoinmunes, con estabilización inflamatoria y un perfil de seguridad favorable, especialmente en uso prolongado y combinado. En la alopecia no cicatricial los resultados fueron inconsistentes, restringiendo su uso a casos refractarios.

Palabras clave: Alopecias autoinmunes, Hidroxycloquina, Intervención terapéutica.

INTRODUÇÃO

A alopecia é uma condição caracterizada pela queda de cabelo, que pode se manifestar como alopecia cicatricial ou não cicatricial. No tipo não cicatricial há preservação dos folículos capilares, portanto, a perda de cabelo é potencialmente reversível. Já na cicatricial esses folículos são destruídos, levando à perda irreversível do cabelo (ABOUD, et al., 2024). Dentre as alopecias não cicatriciais, destaca-se a alopecia androgenética, que ocorre devido a ação da di-hidrotestosterona (DHT) nos folículos capilares, deixando-os cada vez menores. A Alopecia areata, outro subtipo, é uma condição autoimune, que afeta o couro cabeludo e as regiões da barba, criando áreas redondas de perda total e óstios foliculares retidos (TRÜEB e DIAS, 2017; QI e GARZA, 2014).

Além disso, a alopecia areata (AA) pode progredir para se tornar alopecia totalis (perda de cabelo de todo o couro cabeludo) ou alopecia universalis (perda de cabelo de todo o corpo) (OSMAN e TRABOULSI, 2023; NISSEN e WULF, 2016). No caso das alopecias cicatriciais, podem ser destacados o lúpus eritematoso cutâneo crônico com suas placas escamosas e eritematosas, o líquen plano pilar (LPP) que é uma condição autoimune com lesões típicas em áreas brancas e lisas e cicatrizes centrais, a alopecia cicatricial centrífuga central caracterizada pela perda de cabelo com início no topo da cabeça e que se expande para todo o couro cabeludo (QI e GARZA, 2014) e a alopecia fibrosante frontal (FFA) que apresenta perda progressiva de cabelo, na parte frontal e temporal, e perda de sobrancelhas (KEPIŃSKA, et al., 2022).

Segundo Ravipati, et al. (2023), apesar dos antimaláricos serem muito utilizados em doenças reumatológicas, têm sido usadas também para atrasar ou até mesmo cessar a progressão da perda de cabelo em alopecias autoimunes, devido ao seu potencial em regular o sistema imunológico. Essas medicações agem como uma base fraca lipofílica, elevando o pH lisossomal e prejudicando o processamento de proteínas. Isso reduz a produção de linfócitos, autoanticorpos e a atividade das células Natural Killers. Além disso, inibem a ativação do receptor toll-like ao mascarar o sítio de ligação dos ácidos nucleicos, bloqueando a resposta imunológica (OSMAN e TRABOULSI, 2023).

Nesse sentido, a hidroxycloquina (HCQ) é um antimalárico utilizado no tratamento da alopecia, principalmente em condições autoimunes, sendo capaz de modificar mecanismos imunológicos e retardar ou interromper a queda de cabelo (ZBICIAK-NYLEC, et al., 2021). Dessa forma, a eficácia da HCQ é variável conforme o tipo de alopecia e os esquemas terapêuticos podem incluir seu uso isolado ou combinado com outros fármacos. Além disso, os efeitos colaterais do uso da HCQ incluem retinopatia, agranulocitose, leucopenia, condições gastrointestinais, hipoglicemia e envolvimento cardíaco (RAVIPATI, et al., 2023).

Dessa forma, no lúpus eritematoso sistêmico (LES) e suas formas dermatológicas, o lúpus eritematoso cutâneo crônico (LEC), que pode se manifestar de outras formas, incluindo lúpus eritematoso discóide (LED), um dos tratamentos de primeira linha para alopecia podem ser os antimaláricos orais, como a hidroxycloquina (LIANG, et al., 2024). Assim como na alopecia fibrosante frontal e no líquen plano pilar (LPP), onde mostrou reduzir sua progressão e reduzir os sinais e sintomas da LPP (SABER, et al., 2023; TAVAKOLPOUR, et al., 2019).

Diante disso, torna-se essencial identificar os subtipos das alopecias autoimunes em que o tratamento com HCQ apresenta maior benefício, para garantir uma abordagem terapêutica adequada e eficiente, bem como avaliar sua eficácia tanto em monoterapia quanto em combinação com outros tratamentos, a fim de contribuir para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais seguras, eficazes e personalizadas. Dessa forma, esse estudo tem como objetivo analisar os tipos de alopecias autoimunes que se beneficiam com o uso de hidroxicloroquina.

MÉTODOS

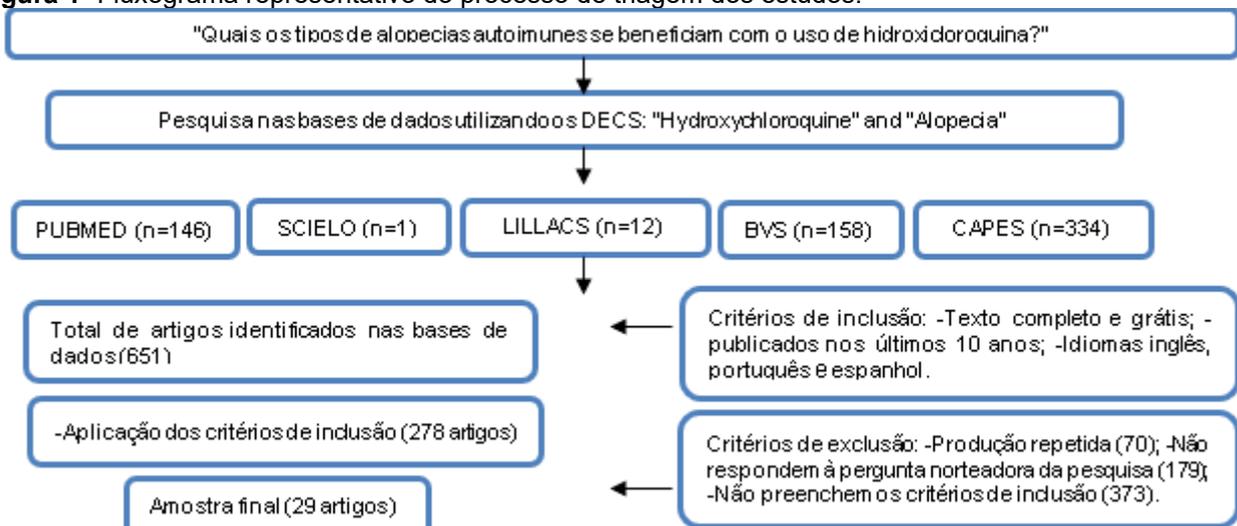
O presente estudo caracteriza-se como uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), uma estratégia essencial para a construção de um conhecimento específico. A RIL combina métodos qualitativos e quantitativos, analisando estudos com diferentes formatos e abordagens. Isso ajuda a juntar, avaliar e interpretar informações que estão espalhadas na literatura científica, dando uma visão geral e mais clara das evidências disponíveis em várias áreas do conhecimento (DE SOUSA, et al., 2023).

Este estudo foi conduzido por meio de seis fases distintas. Primeiramente, foi elaborada a questão norteadora que orienta a pesquisa. Em seguida, realizou-se a busca na literatura, utilizando as bases de dados escolhidas. Na etapa seguinte ocorreu a coleta e análise dos artigos selecionados, com base nos critérios de inclusão e exclusão definidos. Após a análise dos mesmos, houve a discussão dos resultados, considerando os estudos encontrados e o objetivo do trabalho. Por fim, a revisão integrativa foi apresentada, resumindo os achados e conclusões da pesquisa (SANTANA, et al., 2020).

Dessa forma, já na primeira etapa foi definida a questão norteadora que guiou este estudo: “Quais os tipos de alopecias autoimunes que se beneficiam com o uso de hidroxicloroquina?”. Ademais, o levantamento bibliográfico ocorreu nas principais Bases de Dados: National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Para isso, o estudo abrangeu as combinações dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em inglês associados ao operador booleano “AND”: "Hydroxychloroquine" AND "Alopecia".

Na seguinte etapa, foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão deste estudo. Tais critérios de inclusão foram: publicações entre os anos de 2015 e 2025, artigos completos e de acesso gratuito disponíveis nos idiomas português, inglês e espanhol. Já os critérios de exclusão foram: estudos duplicados, aqueles que não respondem à pergunta norteadora da pesquisa e aqueles que não preenchem os critérios de inclusão. Após a análise crítica dos estudos, aplicando os critérios de exclusão, a amostra final totalizou 29 artigos.

Figura 1- Fluxograma representativo do processo de triagem dos estudos.



Fonte: Francelino MIC, et al., 2025.

Após selecionar a amostra, os estudos foram categorizados em quadros que abordam os seguintes aspectos: autores, ano de publicação, título do artigo, idioma, país, periódico, tipo de estudo, base de dados onde estão indexados e principais resultados. Por último, executou-se a discussão, interpretação dos resultados encontrados e apresentação da RIL.

RESULTADOS

No **Quadro 1**, pode-se observar que a maioria dos estudos foram encontrados na BVS (44,8%; n=13), sendo publicados em inglês (96,5%; n=28) no período de 2015 a 2025. Em relação às revistas, a que contribuiu com o maior número de publicações foi a Skin Appendage Disord (n=4), correspondente a 13,7%. Quanto aos países onde foram realizados os estudos, os Estados Unidos (n=5, 17,2%), a Suíça (n=5, 17,2%) e o Reino Unido (n=5, 17,2%), se destacaram com o maior número de contribuições. Além disso, o relato de caso foi o tipo de estudo mais frequente (37,93%, n=11), seguido do estudo observacional (17,24%, n=5) e da Revisão sistemática, Revisão integrativa e Ensaio clínico, citados 3 vezes (10,34%).

Quadro 1- Apresentação geral dos estudos selecionados na revisão integrativa, de acordo com autores/ano, título do artigo, idioma e país, periódico, tipo de estudo e base de dados.

Autores/Ano	Idioma e País	Periódico	Tipo de estudo	Bases
Akdogan e Ersoy-Evans, (2021)	Inglês/Austrália	Australas j dermatol	Estudo observacional	BVS
Barton, et al., (2022)	Inglês/EUA	Journal of the American Academy of Dermatology	Revisão sistemática	PubMed
Batra, et al., (2020)	Inglês/Suíça	Skin appendage disord	Relato de caso	BVS
Bretas, et al., (2021)	Inglês/Reino Unido	BMJ case reports	Estudo observacional	BVS
Broshtilova, et al., (2017)	Inglês/Bulgária	Scripta Scientifica Médica	Relato de caso com revisão da literatura	CAPES
Contin, et al., (2017)	Inglês/Suíça	Skin Appendage Disord	Relato de caso	PubMed
Fertig e Tosti, (2016)	Inglês/Japão	Intractable Rare Dis Res	Revisão integrativa	PubMed
Gamret, et al., (2019)	Inglês/Nova Zelândia	International journal of women's health	Revisão sistemática	PubMed
He, et al., 2022)	Inglês/China	Front. Psychiatry	Relato de caso	CAPES
Jambusayee e Sudha, (2021)	Inglês/Índia	International Journal of Basic & Clinical Pharmacology (IJBCP)	Estudo randomizado	CAPES
Kępińska, et al., (2022)	Inglês/Polônia	Annals of Agricultural and Environmental Medicine	Revisão integrativa	BVS
Liang, et al., (2024)	Inglês/EUA	Cureus	Relato de caso	PubMed
Lyakhovitsky, et al., (2015)	Inglês/Inglaterra	The Journal of dermatological treatment	Relato de caso	PubMed

Autores/Ano	Idioma e País	Periódico	Tipo de estudo	Bases
Maldonado CID, et al., (2020)	Espanhol/Espanha	Actas Dermosifiliogr	Estudo observacional	BVS
Mardones e Shapiro, (2017)	Inglês/Reino Unido	Clin exp dermatol	Estudo observacional	BVS
Naeini, et al., (2017)	Inglês/Irã	Int j prev med	Ensaio clínico	BVS
Nissen e Wulf, (2016)	Inglês/EUA	JAAD case reports	Relato de caso	PubMed
Osman e Traboulsi, (2023)	Inglês/Inglaterra	SAGE open medical case reports	Relato de caso	PubMed
Paudel, et al., (2021)	Inglês/Nepal	JNMA J Nepal Med Assoc	Relato de caso	PubMed
Ravipati, et al., (2023)	Inglês/Suíça	Skin Appendage Disord	Revisão integrativa	PubMed
Reagin, et al., (2022)	Inglês/EUA	HCA Healthcare Journal of Medicine	Revisão da literatura	BVS
Saber, et al., (2024)	Inglês/Reino Unido	Journal of cosmetic dermatology	Ensaio Clínico	BVS
Steger, et al., (2024)	Inglês/Suíça	Journal of clinical medicine	Estudo de campo	PubMed
Suchonwanit, et al., (2020)	Inglês/Reino Unido	International journal of dermatology	Estudo observacional	BVS
Sugimoto, et al., (2020)	Inglês/Japão	Rheumatology Advances in Practice	Relato de caso	CAPES
Takezawa, et al., (2020)	Inglês/Reino Unido	Lupus	Estudos de etiologia	BVS
Tavakolpour, et al., (2019)	Inglês/EUA	Int J Dermatol Feminino	Revisão sistemática	PubMed
TRÜEB, et al., (2017)	Inglês/Suíça	Skin appendage disord	Relato de caso	BVS
Zbiciak-Nylec, et al., (2021)	Inglês/Polônia	Postepy dermatol alergol	Ensaio Clínico	BVS

Fonte: Francelino MIC, et al., 2025.

O **Quadro 2** apresenta os principais resultados dos estudos selecionados nesta RIL. Nesse contexto, o uso da hidroxycloquinona na alopecia fibrosante frontal mostrou eficácia em sua estabilização, principalmente quando combinada com outros tratamentos. Além disso, seu uso prolongado e sustentado pode reduzir a chance de progressão da doença. Ademais, no líquen plano pilar, a HCQ é uma opção terapêutica, especialmente quando combinada, porém a resposta ao tratamento varia entre os pacientes.

Quadro 2 - Principais resultados dos estudos selecionados.

Autores/Ano	Principais resultados
Akdogan e Ersoy-Evans, (2021)	Número de pacientes: 6 pacientes; Tipo de alopecia: alopecia universalis (AU); Tratamento: Todos foram tratados com hidroxiclороquina (HCQ); Evolução do tratamento: 5 dos 6 pacientes não responderam. Os 5 que não responderam tinham doença de longa data e não responderam a várias terapias de primeira linha, incluindo tofacitinibe em 2 dos 5 pacientes. Só o paciente 4 respondeu e apresentou substancial recrescimento capilar após 12 meses de tratamento; Principais resultados: O paciente optou por continuar a terapia com hidroxiclороquina e teve melhora progressiva.
Barton, et al., (2022)	Número de pacientes: 9 pacientes pediátricos; Tipo de alopecia: alopecia areata pediátrica; Tratamento: hidroxiclороquina em associação a corticosteroides tópicos e/ou Minoxidil; Principais resultados: A resposta completa foi observada em 11% dos pacientes, enquanto a resposta parcial ocorreu em 55% dos casos.
Batra, et al., (2020)	Número de Pacientes: Uma mulher de 45 anos; Tipo de alopecia: alopecia fibrosante frontal (FFA); Tratamento: Fez uso de hidroxiclороquina oral (200 mg, 2x/dia), em associação com finasterida oral, injeções de triancinolona e minoxidil para as sobrancelhas; Evolução do tratamento: Nos primeiros 11 meses houve piora, porém com a continuidade do tratamento por mais 6 meses resultou em recrescimento capilar na linha frontal e nas sobrancelhas, além da redução da inflamação e hiperqueratose na tricoscopia; Principais resultados: O uso da hidroxiclороquina apresentou potencial para estabilização da doença junto com medicamentos imunomoduladores e a troca do protetor solar.
Bretas, et al., (2021)	Número de pacientes: Uma paciente; Tipo de Alopecia: FFA; Tratamento: Hidroxiclороquina oral (400 mg/dia) e finasterida (5 mg/dia); Evolução do Tratamento: Após 1 ano de acompanhamento, a doença se manteve estável, sem progressão ou regressão; Principais resultados: Foi observado discreta melhora nas lesões faciais após sessões de laser de érbio e peelings com ácido retinóico. O uso da hidroxiclороquina apresentou estabilização da doença, porém sem repercussão direta na reversão do quadro.
Broshtilova, et al., (2017)	Paciente: Mulher de 43 anos; Tipo de Alopecia: Líquen plano pilar (LPP); Tratamento: Foi utilizado tratamentos como corticosteroides tópicos, tacrolimus, loções revulsivas e até acupuntura, porém sem resposta e o quadro progrediu lentamente. A paciente foi tratada com creme de metilprednisolona associada a hidroxiclороquina oral (400 mg/dia); Evolução do tratamento:

Autores/Ano	Principais resultados
	Após 3 meses, houve melhora do eritema, desaparecimento de pápulas e áreas atróficas pontilhadas, com preservação ocasional de 1 a 2 folicúlos; Principais resultados: Foi recomendado o tratamento com hidroxicloroquina por 1 ano.
Broshtilova, et al., (2017)	Número de pacientes: 4 pacientes; Tipo de Alopecia: A primeira paciente possui diagnóstico de lúpus eritematoso discoide (LED), a segunda paciente com diagnóstico de LED e fenômeno de Raynaud, já a terceira paciente apresenta diagnóstico de lúpus eritematoso sistêmico (LES) e a quarta paciente apresenta diagnóstico de LES; Tratamento: Hidroxicloroquina; Evolução do tratamento: a primeira foi tratada com cloroquina, mas posteriormente desenvolveu FFA e apresentou as duas doenças ativas, progressão da perda capilar significativa e lesões cutâneas persistentes. A segunda paciente recebeu tratamento intermitente com hidroxicloroquina, depois foi diagnosticada com FFA, que permanece ativa, apesar do controle do LED. A terceira foi tratada com hidroxicloroquina, mas foi diagnosticada com FFA, com progressão contínua da alopecia, apesar de 3 anos do tratamento e a quarta paciente controlada apenas com hidroxicloroquina desenvolveu FFA, que permanece ativa, apesar da manutenção do tratamento; Principais resultados: A associação de FFA e lúpus eritematoso, seja discóide ou sistêmico, com outras repercussões cutâneas e sistêmicas pode ser um sinal de alopecia extensa e/ou uma resposta terapêutica mais difícil. Nesses casos, a resposta à hidroxicloroquina pode ser ruim.
Fertig e Tosti, (2016)	Tipo de Alopecia: FFA; Tratamento: São tratados principalmente com terapia médica combinada; Evolução do tratamento: melhores resultados o uso da finasterida oral em conjunto com hidroxicloroquina, inibidores de calcineurina tópicos (tacrolimus) e laser excimer em pacientes com evidência clínica ou dermatoscópica de inflamação ativa. A hidroxicloroquina apresentou uma redução de 73% nos sinais e sintomas de FFA no acompanhamento de 6 meses; Principais resultados: A terapia combinada com a finasterida serve como tratamento principal para interromper a inflamação da doença, junto com hidroxicloroquina, tacrolimus e laser excimer parece ser a escolha ideal para pacientes com FFA. O minoxidil deve então ser considerado para aumentar o volume do cabelo.
Gamret, et al., (2019)	Tipo de alopecia: FFA; Principais resultados: A eficácia da monoterapia com hidroxicloroquina permaneceu incerta. Porém, houve estabilização da doença, provavelmente devido ao seu efeito antilinfocítico.

Autores/Ano	Principais resultados
He, et al., (2022)	<p>Tipo de alopecia: Lúpus Eritematoso Sistêmico Neuropsiquiátrico; Tratamento: Hidroxicloroquina (200 mg, duas vezes ao dia), aspirina e prednisona por três semanas. Além disso, a dexametasona e o metotrexato foram administrados intratecal. Para tratar a alopecia cicatricial, foi utilizado o tratamento com injeções intralesionais de triancinolona acetônida combinada com lidocaína a cada duas semanas por quatro vezes e tacrolimus 0,1% uso tópico duas vezes ao dia; Principais resultados: Após dois meses de tratamento, observou-se o crescimento de novos fios de cabelo na área de alopecia, e nenhum outro episódio de alopecia foi notado.</p>
Jambusayee e Sudha, (2021)	<p>Tipo de alopecia: alopecia areata (AA); Tratamento: Comparação entre hidroxicloroquina e minipulso oral de betametasona; Tipo de tratamento: Hidroxicloroquina demonstrou melhora durante o período do estudo, mas os benefícios não foram mantidos após 16 semanas. O Minipulso oral de betametasona apresentou resultados semelhantes à hidroxicloroquina durante o tratamento, porém manteve a melhora no período de acompanhamento; Principais resultados: nenhuma diferença significativa foi observada entre os grupos na linha de base e no final do período do estudo. Foi mostrado que a hidroxicloroquina 200 mg/dia é ligeiramente menos eficaz no tratamento de pacientes com alopecia areata quando comparada à betametasona com minipulso oral.</p>
Kępińska, et al., (2022)	<p>Tipo de alopecia: FFA; Tratamento: HCQ com doses variando de 200–400 mg/dia; Principais resultados: Houve melhora em 15% dos casos, estabilização em 59% e piora em 22% dos casos. Deve-se notar que o início da ação do medicamento é lento, e uma resposta satisfatória é geralmente obtida após 6–12 meses de tratamento.</p>
Liang, et al., (2024)	<p>Tipo de alopecia: LED; Tratamento: Hidroxicloroquina oral 200 mg duas vezes ao dia por oito semanas, em combinação com creme tópico de pimecrolimus 1%; Principais resultados: após o período de tratamento combinado, observou-se melhora significativa da alopecia. No acompanhamento de um ano, a paciente apresentou recrescimento capilar e resolução prolongada da alopecia cicatricial.</p>
Lyakhovitsky, et al., (2015)	<p>Número de pacientes: 46 pacientes; Tipo de alopecia: LPP; Tratamento: A maioria dos pacientes (42 de 46) foi tratada com corticosteroides tópicos de média a alta potência como terapia de primeira linha. Os tratamentos sistêmicos utilizados incluíram os seguintes: hidroxicloroquina em 29 pacientes, tetraciclina em 12 pacientes, retinoides em cinco pacientes e um curto curso de corticosteroides orais em três pacientes; Principais resultados: dos 29 pacientes tratados com hidroxicloroquina, quatro descontinuaram o uso precocemente devido a efeitos adversos (três por sintomas gastrointestinais e um por erupção cutânea).</p>

Autores/Ano	Principais resultados
	alérgica). A maioria (22 de 25) recebeu tratamento combinado com terapia local. A hidroxiclороquina resultou em remissão em 20% dos casos, melhora parcial em 64% e falha terapêutica em 16%. A melhora iniciou, em média, após 2,2 meses, e a remissão ocorreu entre 3 e 8 meses (média de 4,8 meses). Dois pacientes desenvolveram hiperpigmentação facial, que regrediu após a interrupção do tratamento.
Maldonado CID, et al., (2020)	Tipo de alopecia: FFA; Tratamento: corticosteroides intralesionais, foi instituído em 24 pacientes e o tratamento sistêmico com inibidores da 5-alfa redutase (o mais prescrito), hidroxiclороquina, corticosteroides orais, isotretinoína e corticosteroides intralesionais; Principais resultados: a estabilização da doença foi alcançada em 75% (18 pacientes) tratados sistemicamente, sendo mantida durante todo o acompanhamento, com mediana de 11,5 meses após a estabilização.
Mardones e Shapiro, (2017)	Número de pacientes: 103 pacientes; Tipo de alopecia: LPP e FFA; Tratamento: 15 pacientes com líquen plano pilar cicatricial (CLLP) e 7 com FFA foram tratados com hidroxi-hidroxiclороquina 200–400 mg/dia; 10 pacientes com CLLP e 8 com FFA foram tratados com finasterida 1–2,5 mg/dia; e 9 pacientes com CLPP tiveram outros tratamentos; Principais resultados: após 12 meses de tratamento, nenhum dos pacientes alcançou remissão clínica completa dos sinais e sintomas inflamatórios ou da perda de cabelo. Resultados de melhora leves e satisfatórios foram registrados para 49 e 20 casos de CLPP e FFA, respectivamente, e 26 pacientes com CLPP e 7 com FFA foram categorizados como não respondedores progressivos.
Nissen e Wulf, (2016)	Tipo de alopecia: LPP; Tratamento: comparação entre metotrexato e hidroxiclороquina; Principais resultados: com o metotrexato houve uma redução consistente e significativamente maior no Índice de Atividade do Líquen Plano Pilar (LPPAI) ao longo do estudo e a hidroxiclороquina mostrou redução significativa do LPPAI até o mês 4, mas com menor eficácia em comparação ao metotrexato.
Nissen e Wulf, (2016)	Número de pacientes: 8 pacientes; Tipo de alopecia: 6 pacientes com alopecia totalis e 2 com alopecia areata extensa; Tratamento: Hidroxiclороquina por pelo menos 101 dias; Evolução do tratamento: 5 pacientes descontinuaram o tratamento devido à falta de recrescimento; enquanto 3 pacientes continuaram com hidroxiclороquina. Dois pacientes com alopecia totalis mostraram sinais mínimos de recrescimento, mas houve recaída, e a hidroxiclороquina foi descontinuada. Nossa última paciente teve alopecia areata extensa e apresentou recrescimento generalizado. No entanto, apesar de continuar tomando a dose completa de hidroxiclороquina, ela sofreu uma recaída repentina; Principais resultados: O recrescimento foi de origem espontânea, e a

Autores/Ano	Principais resultados
	hidroxicloroquina foi descontinuada após 300 dias. Como nenhum dos nossos 8 pacientes apresentou recrescimento duradouro, não podemos recomendar a hidroxicloroquina como tratamento para alopecia extensa onde outras modalidades de tratamento falharam.
Osman e Traboulsi, (2023)	<p>Tipo de alopecia: AA; Tratamento: Ela já havia recebido corticosteroides tópicos, triancinolona intralesional, metotrexato e difenilciclopropenona, sem sucesso, e estava sem tratamento há vários anos. Realizou biópsia e confirmou o diagnóstico de granuloma anular. A paciente foi tratada com hidroxicloroquina (5 mg/kg/dia) associada à fototerapia nbUVB; Evolução do tratamento: após 7 meses, houve resolução significativa das lesões cutâneas e recrescimento simultâneo de cabelos no couro cabeludo, sobrancelhas, cílios e braços. Após 1 ano de tratamento, a paciente manteve o recrescimento capilar; Principais resultados: a HCQ pode ser considerada como uma opção de tratamento de risco relativamente baixo para pacientes com AA refratária até que tratamentos mais eficazes estejam prontamente disponíveis.</p>
Paudel, et al., (2021)	<p>Tipo de alopecia: AU com hipertireoidismo autoimune; Tratamento: dose oral diária de 40 mg de prednisolona e esteroide tópico flucinolona acetona, minoxidil 2% e carbimazol., porém houve resposta mínima mesmo após seis semanas de terapia, por isso a hidroxicloroquina e azatioprina foram adicionados junto com esteroides orais; Evolução do tratamento: o esteroide oral foi interrompido após uma semana para continuar com a azatioprina e hidroxicloroquina. Após cerca de um mês, ela começou a melhorar com o crescimento de cabelos na região do couro cabeludo; Principais resultados: Hidroxicloroquina sem propriedade imunossupressora poderia ser usada como adjuvante em AU.</p>
Ravipati, et al., (2023)	<p>Tipos de alopecia: LPP, FFA e AA; Tratamento: HCQ; Principais resultados: HCQ pode ser uma opção terapêutica relativamente bem-sucedida. Os tratamentos de primeira linha para LPP incluem esteroides tópicos/intralesionais no início e HCQ oral entre 200 e 400 mg. Embora a HCQ continue sendo uma terapia viável para FFA, os inibidores da 5-α redutase mostraram mais sucesso. Os dados sobre o uso de HCQ em AA são restritos a um punhado de casos com resultados variáveis, mas podem ser considerados, pois alguns relatórios mostraram sucesso.</p>
Reagin, et al., (2022)	<p>Tipo de alopecia: Lúpus linear Blaschko do couro cabeludo que resultou em alopecia cicatricial; Tratamento: hidroxicloroquina oral, prednisolona oral e triancinolona intralesional foi adicionada à hidroxicloroquina oral e esteroides sistêmicos; Evolução do tratamento: a monoterapia usando hidroxicloroquina oral e prednisolona oral em outro caso mostrou resolução completa. Em um</p>

Autores/Ano	Principais resultados
	<p>quarto caso mostrando resolução completa, a combinação das duas terapias mencionadas acima foi usada. A resolução completa também foi alcançada em um quinto e sexto casos quando a triancinolona intralesional foi adicionada à hidroxicloroquina oral e esteroides sistêmicos; Principais resultados: o tratamento sistêmico e/ou combinado precoce é recomendado devido à profundidade do envolvimento subcutâneo, com a esperança de prevenir a alopecia cicatricial e uma maior probabilidade de ter uma resposta positiva.</p>
<p>Saber, et al., (2024)</p>	<p>Tipo de alopecia: FFA; Tratamento: comparação da finasterida e a hidroxicloroquina; Evolução do tratamento: Ambos os grupos apresentaram melhora significativa aos 3 e 6 meses, sem diferenças significativas entre eles. A recessão frontal e temporal manteve-se estável ao longo do estudo. Além disso, sinais tricoscópicos, como descamação perifolicular, eritema perifolicular, área vermelho-leitosa e pontuação tricoscópica total, melhoraram significativamente em ambos os grupos após 6 meses de intervenção; Principais resultados: no geral, não houve diferença significativa nos sinais tricoscópicos e na pontuação tricoscópica total entre os dois grupos. De acordo com a segurança, nenhum efeito adverso sério foi relatado dentro de 6 meses do teste. Finasterida e hidroxicloroquina foram tratamentos bem tolerados para pacientes com FFA.</p>
<p>Stege, et al., (2024)</p>	<p>Número de pacientes: 110 pacientes; Tipo de alopecia: LPP e FFA; Tratamento: 92% receberam inicialmente tratamento tópico com corticosteroides de alta potência e/ou inibidores de calcineurina, com duração mediana de 10 meses. No entanto, 70% precisaram de tratamento sistêmico devido à progressão dos sintomas, sendo os principais medicamentos usados hidroxicloroquina (88%), ciclosporina A (9%) e retinoides (3%); Evolução do tratamento: apenas 14% dos pacientes estabilizaram a doença sem terapia sistêmica. A hidroxicloroquina apresentou resposta inicial em 62% dos casos, enquanto a ciclosporina A teve 71% de eficácia. A redução da perda de cabelo (97%) e do prurido (70%) foram os principais benefícios. O tratamento sistêmico teve duração média de 12 meses, com melhor resposta clínica associada ao tempo de uso. Entre os tratados com hidroxicloroquina, 51 descontinuaram devido à estabilidade da doença, toxicidade ou perda de eficácia. O tratamento combinado demonstrou maior eficácia, e pacientes tratados por mais de 20 meses tiveram menor risco de recaída após a interrupção; Principais resultados: O estudo sugere que a maioria dos pacientes com LPP pode alcançar uma resposta durável à hidroxicloroquina e ciclosporina A. O tratamento combinado melhorou a resposta sistêmica, embora não tenha influenciado a progressão da doença. Além disso, os dados apoiam o uso</p>

Autores/Ano	Principais resultados
	prolongado da hidroxiclороquina na ausência de eventos adversos graves, pois a interrupção do tratamento foi fortemente associada à progressão da doença.
Suchonwanit, et al., (2020)	<p>Tipo de alopecia: FFA; Tratamento: corticosteroides tópicos combinados com hidroxiclороquina e corticosteroides tópicos combinados com finasterida; Evolução do tratamento: todos os pacientes incluídos no estudo falharam anteriormente na monoterapia com corticosteroides tópicos de alta potência. Corticosteroides tópicos combinados com hidroxiclороquina e corticosteroides tópicos combinados com finasterida mostraram 79,3% e 73,3% na estabilização da doença, respectivamente;</p> <p>Principais resultados: No geral, a terapia combinada parece ser mais eficaz do que a monoterapia. De 56 pacientes com FFA, cinco demonstraram rebrotamento capilar parcial na área da linha do cabelo (8,9%), incluindo três casos tratados com uma combinação de corticosteroides tópicos e finasterida e dois casos tratados com uma combinação de corticosteroides tópicos e hidroxiclороquina.</p>
Sugimoto, et al., (2020)	<p>Tipo de alopecia: LES com erupção malar, eritema periungueal e alopecia há três anos; Tratamento: Hidroxiclороquina 400 mg/dia;</p> <p>Evolução do tratamento: após 3 meses de tratamento, as lesões dérmicas relacionadas ao LES haviam se resolvido quase completamente. A videocapilaroscopia periungueal indicou melhora das anormalidades capilares periungueais. Após 14 meses, a linfopenia, a hipocomplementemia e a anormalidades capilares periungueais foram normalizadas; Principais resultados: a monoterapia com hidroxiclороquina pode ser útil para a manutenção de lesões dérmicas do LES. Este é o primeiro relato de melhora nas anormalidades capilares periungueais com monoterapia com HCQ para LES.</p>
Takezawa, et al., (2020)	<p>Tipo de alopecia: LES (quatro anos antes, apresentou perda de cabelo na região parietal, com envolvimento cutâneo acompanhado de uma reação xantomatosa); Tratamento: 30 mg/dia de prednisolona (PSL), e a dose foi gradualmente reduzida. Com 10 mg/dia de prednisolona, ela notou sua perda de cabelo. A paciente iniciou o tratamento com HCQ na dose de 200 mg/dia; Principais resultados: as lesões cutâneas se resolveram completamente em cinco meses após o início da HCQ sem aumentar a dose de PSL.</p>
Tavakolpour, et al., (2019)	<p>Tipo de alopecia: LPP e FFA; Tratamento: o LPP responde bem à aplicação tópica ou intralesional de corticosteroides, além de algumas terapias imunossupressoras. No entanto, esses tratamentos não são considerados eficazes para a FFA. Por outro lado, a FFA pode ter sua progressão controlada com inibidores da 5α-redutase (5αRI), como dutasterida e finasterida, além de retinoides</p>

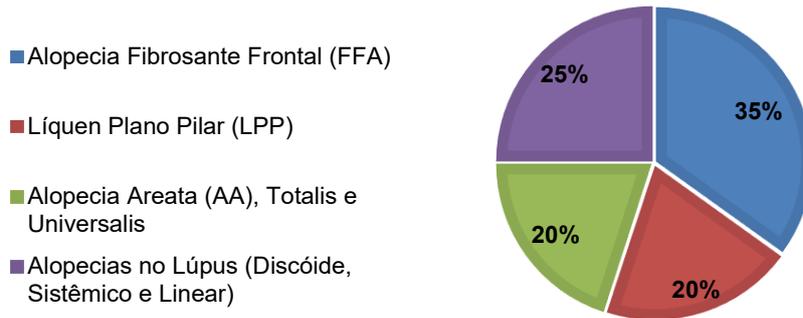
Autores/Ano	Principais resultados
	<p>orais e agonistas do receptor PPAR-γ. A hidroxiclороquina (HCQ) parece ser uma opção de tratamento eficaz para ambas as condições; Principais resultados: a HCQ em ambas as condições, ajudando a reduzir os sintomas e sinais clínicos tanto da FFA quanto da LPP.</p>
Trüeb, et al., (2017)	<p>Número de pacientes: 2 pacientes; Tipo de alopecia: O primeiro caso foi compatível com FFA, associada a eritema irregular. O exame sugeriu lúpus eritematoso cutâneo. O segundo caso foi previamente diagnosticado com LED há 13 anos; Tratamento: No primeiro caso foi utilizado hidroxiclороquina oral (200 mg bid) e espuma tópica de clobetaso. O segundo caso foi tratado com hidroxiclороquina; Evolução do tratamento: No primeiro caso, após três meses de tratamento, houve melhora dos sinais inflamatórios cutâneos e algum crescimento capilar. No segundo, após uma remissão prolongada pós-interrupção do medicamento por erupção medicamentosa, o paciente desenvolveu alopecia irregular na linha capilar frontal e temporal anos depois. A histopatologia indicou lúpus cutâneo, com imunofluorescência direta positiva, e a dermatoscopia sugeriu alopecia androgenética associada. O tratamento com triancinolona intralesional, minoxidil tópico e suplementação vitamínica resultou em melhora do quadro; Principais resultados: No primeiro caso, após três meses de tratamento com hidroxiclороquina e clobetasol tópico, houve melhora dos sinais inflamatórios cutâneos e algum crescimento capilar. Já no segundo caso, o tratamento com triancinolona intralesional, minoxidil tópico e suplementação vitamínica resultou em melhora do quadro.</p>
Zbiciak-Nylec, et al., (2021)	<p>Número de pacientes: 95 mulheres; Tipo de alopecia: 35 diagnosticadas com FFA e 60 com LPP; Tratamento: todos os pacientes foram tratados com hidroxiclороquina por um ano (200 mg/dia, cinco dias por semana, excluindo fins de semana) para minimizar efeitos colaterais; Evolução do tratamento: após seis meses de tratamento com hidroxiclороquina, 58 pacientes apresentaram redução na atividade da doença. Outros 19 pacientes não tiveram melhora significativa e 3 apresentaram piora. Após 12 meses, a maioria dos pacientes (70 de 73) demonstrou melhora, indicando um efeito estatisticamente significativo da hidroxiclороquina na redução da atividade da doença ao longo do tempo; Principais resultados: não foi encontrada correlação entre a faixa etária e a eficácia do tratamento entre o sexto e o décimo segundo mês, nem após um ano de terapia. Por outro lado, foi confirmada uma correlação entre a duração do tratamento e a sua eficácia, sugerindo que períodos mais longos de terapia podem estar associados a melhores resultados clínicos.</p>

Fonte: Francelino MIC, et al., 2025.

O **Gráfico 3** mostra a distribuição percentual dos diferentes tipos de alopecias autoimunes tratadas com hidroxiclороquina, conforme a frequência de ocorrência nos artigos analisados neste estudo. Entre as alopecias analisadas, a alopecia fibrosante frontal foi a mais abordada, com 14 artigos.

Gráfico 3 - Percentual do uso de Hidroxiclороquina no espectro das alopecias autoimunes.

Percentual do uso de hidroxiclороquina no espectro das alopecias autoimunes



Fonte: Francelino MIC, et al., 2025.

DISCUSSÃO

As alopecias autoimunes compreendem um conjunto de desordens em que o sistema imunológico desencadeia inflamação dirigida aos folículos pilosos, promovendo graus variados de queda capilar, com potencial cicatriz permanente (BARTON, et al., 2022; AKDOGAN e ERSOY-EVANS, 2021; BROSHTILOVA, et al., 2017). Dentre as opções terapêuticas, a hidroxiclороquina (HCQ) tem ganhado relevância por suas propriedades imunomoduladoras, capazes de inibir citocinas pró-inflamatórias e bloquear vias de ativação linfocitária (LIPNER e WANG, 2020; RAVIPATI, et al., 2023). Os estudos de revisão reforçam a utilidade do medicamento no contexto dermatológico, ressaltando seu papel em diversas doenças cutâneas autoimunes (DAŃCZAK-PAZDROWSKA e POLAŃSKA, 2021).

A AFF foi o subtipo com maior volume de dados positivos na amostra. A HCQ demonstrou efeito estabilizador na progressão da doença, redução da inflamação perifolicular e melhora tricoscópica, sobretudo quando usada em combinação com outras terapias, como finasterida, corticosteroides tópicos/intralesionais e minoxidil. Segundo Fertig e Tosti. (2016), a HCQ promoveu redução de até 73% nos sinais e sintomas de AFF quando utilizada em regime combinado. Estudos como os de Maldonado CID, et al. (2020), SABER, et al. (2024) e SUCHONWANIT, et al. (2020) relataram estabilização clínica em 73 a 79,3% dos pacientes tratados com HCQ associada a terapias tópicas. Em uma amostra de 56 pacientes, a combinação com corticosteroides tópicos promoveu estabilização em 79,3%, com discreto rebrotamento capilar em 8,9% dos casos (SUCHONWANIT, et al., 2020).

Resultados semelhantes foram observados por Kępińska, et al. (2022), com estabilização em 59% dos casos e melhora discreta em 15%, enquanto Gamret, et al. (2019) sugerem que o efeito antilinfocítico da HCQ pode justificar a estabilização mesmo quando a reversão não ocorre. Batra, et al. (2020) relataram um caso com melhora progressiva da inflamação após 17 meses de uso de HCQ, associada à finasterida e triancinolona. O estudo de Zbiciak-nylec, et al. (2021), que incluiu 35 pacientes com AFF tratados com HCQ por 12 meses, mostrou melhora clínica em 70 pacientes (entre LPP e FFA), reforçando o benefício do uso prolongado. Bretas, et al. (2021) relataram estabilidade clínica sem regressão após um ano de uso contínuo, enquanto Contin, et al. (2017) observaram resposta limitada em pacientes com AFF associada a lúpus, sugerindo pior prognóstico em doenças autoimunes sobrepostas. Dados recentes corroboram esse padrão. Feltrini, et al. (2025) posicionam a HCQ como alternativa segura de primeira linha em AFF, especialmente em pacientes com contraindicações hormonais e reforçam que a eficácia depende do início precoce e da presença de inflamação ativa. Já Rypka, et al. (2025) destacam a boa tolerância clínica da droga em alopecias

cicatriciais, com baixa taxa de efeitos adversos quando bem monitorada. No LPP, a HCQ também apresentou resultados positivos, especialmente como estabilizadora da inflamação folicular. Lyakhovitsky, et al. (2015) relataram que 64% dos pacientes tratados com HCQ apresentaram melhora parcial, enquanto 20% atingiram remissão clínica. Zbiciak-nylec, et al. (2021) reforçaram que o tratamento por 6 a 12 meses resultou em melhora em 70 de 73 pacientes, sendo a duração da terapia um fator crítico.

Broshtilova, et al. (2017) documentaram melhora significativa após 3 meses de tratamento com HCQ, e Mardones e Shapiro. (2017) relataram melhora clínica leve ou satisfatória em subgrupos de LPP. No estudo de Stege, et al. (2024), com 110 pacientes, 62% dos tratados com HCQ apresentaram resposta positiva, e o uso prolongado foi associado à redução do risco de recaída. Embora Naeini, et al. (2017) tenham demonstrado superioridade do metotrexato em relação à HCQ na redução do índice LPPAI, os autores reforçam o perfil mais seguro da HCQ como argumento para sua manutenção na prática clínica. Complementando esses achados, Tavakolpour, et al. (2019) sustentam que a HCQ continua sendo uma das opções terapêuticas centrais em LPP, sobretudo em regimes combinados.

Rypka, et al. (2025) reforçam que os efeitos adversos são raros, e que o risco-benefício justifica seu uso em casos moderados com inflamação ativa. Casos de alopecia secundária ao lúpus também mostraram bom resultado com HCQ. Liang, et al. (2024) relataram melhora significativa da alopecia discoide com o uso oral de HCQ combinado a pimecrolimus tópico. Reagin, et al. (2022) documentaram resolução completa em casos de lúpus linear com o uso precoce da medicação associada a corticoides. Sugimoto, et al. (2020) e Takezawa, et al. (2020) observaram melhora dermatológica e capilar sustentada após monoterapia com HCQ, enquanto HE, et al. (2022) demonstraram benefício em LES neuropsiquiátrico com alopecia cicatricial associada.

Trüeb, et al. (2017) relataram que pacientes com diagnóstico simultâneo de AFF e lúpus cutâneo tiveram melhora parcial dos sinais inflamatórios após uso de HCQ. Casos de segurança terapêutica em pacientes gestantes com LES juvenil foram reforçados por Suleman-Raza et al. (2024), enquanto Seo, et al. (2024) evidenciam o potencial da HCQ como ferramenta de manutenção clínica a longo prazo em pacientes autoimunes. Em contraste com os resultados positivos observados nas alopecias cicatriciais, a eficácia da hidroxicloroquina (HCQ) nas alopecias não cicatriciais, particularmente na alopecia areata (AA), alopecia totalis e alopecia universalis (AU), foi bastante limitada nos estudos analisados.

A literatura aponta alta variabilidade de resposta, ausência de recrescimento sustentado e recorrência frequente dos quadros, mesmo após uso prolongado da droga. Akdogan e Ersoy-Evans. (2021) descreveram uma série de seis pacientes com alopecia universalis tratados com HCQ, dos quais apenas um respondeu positivamente ao tratamento, enquanto os demais apresentaram ausência completa de resposta, mesmo após falha com outras terapias imunossupressoras. Barton, et al. (2022) observaram, em nove pacientes pediátricos com alopecia areata, que apenas 11% tiveram resposta completa com HCQ associada a corticosteroides tópicos, enquanto mais da metade apresentou apenas melhora parcial e sem reversão capilar duradoura.

Em um estudo comparativo, Jambusayee e Sudha. (2021) demonstraram que a HCQ, embora tenha promovido melhora clínica durante o tratamento, não manteve os resultados após 16 semanas, sendo inferior à betametasona em minipulso no controle da AA. Nissen e Wulf. (2016) reforçam esse achado ao relatar que, dos oito pacientes com alopecia areata extensa ou totalis, nenhum apresentou recrescimento capilar duradouro com HCQ, sendo o recrescimento transitório atribuído a melhora espontânea.

Embora alguns relatos de caso tenham sugerido benefício, os resultados foram pontuais e muitas vezes associados a terapias combinadas. Osman e Traboulsi. (2023), por exemplo, descreveram um caso de AA refratária com recrescimento após uso de HCQ combinado à fototerapia nbUVB, mas o caráter isolado do caso limita sua generalização. Paudel, et al. (2021) também relataram início de recrescimento em paciente com AU e hipertireoidismo autoimune após adição de HCQ e azatioprina, com resposta tardia e de difícil atribuição isolada à HCQ. Estudos complementares reforçam a limitação terapêutica da HCQ nesses subtipos.

Feltrini, et al. (2025) destacam que a droga não possui base robusta para uso em AA e AU, devendo ser considerada apenas como opção adjuvante. Jian, et al. (2025) e Seo, et al. (2024) reforçam que, mesmo em

pacientes com doenças autoimunes sobrepostas, a resposta à HCQ é baixa, e a adoção de imunobiológicos como os inibidores da Janus quinase (JAK) vem mostrando superioridade terapêutica em diversos estudos recentes. Portanto, à luz dos dados disponíveis, a HCQ não demonstrou benefício clínico consistente em alopecias não cicatriciais. Sua utilização pode ser considerada apenas de forma secundária, em esquemas combinados, e sempre com expectativas realistas quanto ao potencial de resposta. A ausência de ensaios clínicos controlados específicos, a variabilidade individual e a complexidade imunológica da AA e AU contribuem para a limitação do seu uso nesses contextos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos 29 estudos da amostra, somada a evidências recentes, aponta que a hidroxycloquina (HCQ) tem maior aplicabilidade clínica em alopecias autoimunes cicatriciais, como a alopecia fibrosante frontal (AFF), o líquen plano pilar (LPP) e os casos de alopecia associada ao lúpus eritematoso cutâneo ou sistêmico. Nesses subtipos, observou-se maior taxa de estabilização da atividade inflamatória e, em alguns casos, discreto recrescimento capilar, especialmente quando a HCQ foi utilizada por períodos prolongados e em associação com corticosteroides ou imunomoduladores tópicos. A literatura aponta ainda para um perfil de segurança favorável, desde que respeitada a monitorização oftalmológica e os ajustes individuais de dose. Por outro lado, nas alopecias não cicatriciais, como a alopecia areata (AA) e alopecia universalis (AU), os resultados foram inconsistentes. A maioria dos estudos demonstrou baixa taxa de resposta clínica e alta frequência de recidiva, o que limita a HCQ como terapia de escolha nesses contextos, reservando-a a casos refratários ou com contraindicações terapêuticas específicas. Ainda que os dados disponíveis sejam promissores em determinados subgrupos, persistem lacunas importantes, como a ausência de ensaios clínicos randomizados, definições padronizadas de desfecho e heterogeneidade nos protocolos de dose e duração. Assim, o uso racional da HCQ deve ser guiado pelo tipo de alopecia, pela atividade inflamatória detectada e pela tolerabilidade do paciente, sempre considerando o potencial terapêutico como parte de uma abordagem multimodal.

REFERÊNCIAS

1. AKDOGAN N e ERSOY-EVANS S. Hydroxychloroquine treatment for Alopecia Universalis: Report of six cases. *Australasian Journal of Dermatology*, 2021; 62(1): 83-85.
2. AL ABOUD M, et al. Alopecia. In: *StatPearls* [Internet]. StatPearls Publishing, 2024.
3. BARTON V, et al. Treatment of pediatric alopecia areata: A systematic review. *J Am Acad Dermatol*, 2022; 86(6): 1318-1334.
4. BATRA P, et al. Hair loss in lichen planopilaris and frontal fibrosing alopecia: not always irreversible. *Skin Appendage Disorders*, 2020; 6(2): 125-129.
5. BRETAS T, et al. Flushing episodes in the context of frontal fibrosing alopecia with facial papules. *BMJ Case Reports CP*, 2021; 14(8): 242017.
6. BROSHTILOVA V, et al. Cicatricial alopecia-a case report with a review of literature. *Scripta Scientifica Medica*, 2018; 50(1): 41-44.
7. CID PM, et al. Alopecia frontal fibrosante: estudio retrospectivo de 75 pacientes. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, 2020; 111(6): 487-495.
8. CONTIN L, et al. Frontal Fibrosing Alopecia Coexisting with Lupus Erythematosus: Poor Response to Hydroxychloroquine. *Skin Appendage Disord*, 2017; 2(3-4): 162-165.
9. DAŃCZAK-PAZDROWSKA A e POLAŃSKA A. The place of hydroxychloroquine in modern dermatology. *Dermatology Review/Przegląd Dermatologiczny*, 2021; 108(3): 178-190.
10. SOUSA MNA, et al. Trilhando o caminho do conhecimento: o método de revisão integrativa para análise e síntese da literatura científica. *Observatorio de la economía latinoamericana*, 2023; 21(10): 18448-18483.

11. DEL TORO NP, et al. Prevalence and treatment patterns in patients with lichen planopilaris. *JAMA dermatology*, 2024; 160(8): 865-868.
12. DINA Y e AGUH C. Algorithmic approach to the treatment of frontal fibrosing alopecia: a systematic review. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 2021; 85(2): 508-510.
13. EZZAT R, et al. Frontal Fibrosing Alopecia Part II: Etiopathogenesis and Management. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 2025
14. FELTRINI M, et al. Alopecia frontal fibrosante: uma revisão de literatura. *Revista foco*, 2025; 18(3): 7938.
15. FERTIG R, et al. Therapeutic options in frontal fibrosing alopecia. *Expert Opinion on Orphan Drugs*, 2016; 4(5): 461-468.
16. FERTIG R e TOSTI A. Frontal fibrosing alopecia treatment options. *Intractable & rare diseases research*, 2016; 5(4): 314-315.
17. GAMRET AC, et al. Frontal fibrosing alopecia: efficacy of treatment modalities. *International Journal of Women's Health*, 2019; 273-285.
18. GISONDI P, et al. The safety profile of hydroxychloroquine: major cutaneous and extracutaneous adverse events. *Clin Exp Rheumatol*, 2021; 39(5): 1099-1107.
19. HE X, et al. A case of neuropsychiatric systemic lupus erythematosus with hair loss as the first diagnostic symptom. *Frontiers in Psychiatry*, 2022; 13: 839566.
20. HUO R, et al. Hydroxychloroquine: A double-edged sword. *Molecular Medicine Reports*, 2025; 31(4): 1-11.
21. JAMBUSAYEE J e SUDHA KM. A randomised, open label comparative study of hydroxychloroquine with betamethasone oral mini pulse in the management of patients with alopecia areata. *International Journal of Basic & Clinical Pharmacology*, 2021; 10(2): 187-193.
22. JIAN X, et al. Systemic lupus erythematosus complicated by anti-MDA5 antibody-positive juvenile dermatomyositis: A rare overlap syndrome in childhood. *Rheumatology & Autoimmunity*, 2025; 5(1): 71-72.
23. KĘPIŃSKA K, et al. Fibrosing Alopecia - a review and a practical guide for clinicians. *Ann Agric Environ Med*, 2022; 29(2): 169-184.
24. KŁOSOWICZ A, et al. Dendritic cells as predictive markers of responsiveness to hydroxychloroquine treatment in primary cicatricial alopecia patients. *Dermatologic Therapy*, 2020; 33(6): 14509.
25. LIANG KR, et al. Resolution of Discoid Lupus Alopecia With Systemic Hydroxychloroquine and Topical Pimecrolimus Combination Therapy. *Cureus*, 2024; 16(6): 63419.
26. LIPNER SR e WANG Y. Retrospective analysis of dermatologic adverse events associated with hydroxychloroquine reported to the US Food and Drug Administration. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 2020; 83(5): 1527.
27. LYAKHOVITSKY A, et al. A case series of 46 patients with lichen planopilaris: demographics, clinical evaluation, and treatment experience. *Journal of Dermatological Treatment*, 2015; 26(3): 275-279.
28. MARDONES F e SHAPIRO J. Lichen planopilaris in a Latin American (Chilean) population: demographics, clinical profile and treatment experience. *Clinical and Experimental Dermatology*, 2017; 42(7): 755-759.
29. NAEINI FF, et al. Clinical efficacy and safety of methotrexate versus hydroxychloroquine in preventing lichen planopilaris progress: a randomized clinical trial. *International Journal of Preventive Medicine*, 2017; 8(1): 37.
30. NISSEN CV e WULF HC. Hydroxychloroquine is ineffective in treatment of alopecia totalis and extensive alopecia areata: a case series of 8 patients. *JAAD Case Reports*, 2016; 2(2): 117-118.
31. OSMAN S e TRABOULSI D. Hydroxychloroquine for granuloma annulare: A case report on secondary hair growth in alopecia universalis. *SAGE Open Medical Case Reports*, 2023; 11: 2050313X231152066.
32. ÖZCAN D, et al. Lichen planopilaris: Demographic, clinical and histopathological characteristics and treatment outcomes of 25 cases. *Turkderm - Arch Turk Dermatol Venerology*, 2015; 49(246): 52.
33. PAUDEL V, et al. Alopecia Universalis Associated with Hyperthyroidism Treated with Azathioprine and Hydroxychloroquine: A Case Report. *JNMA J Nepal Med Assoc*, 2021; 59(241): 935-937.

34. QI JI e GARZA LA. An overview of alopecias. *Cold Spring Harbor perspectives in medicine*, 2014; 4(3): 13615.
35. RAVIPATI A, et al. Use of Hydroxychloroquine in Hair Disorders. *Skin appendage disorders*, 2023; 9(6): 416-422.
36. REAGIN H, et al. Linear Cutaneous Lupus Erythematosus Following Blaschko's Lines on the Scalp: Additional Cases and Review of the Literature. *HCA Healthcare Journal of Medicine*, 2022; 3(2): 51.
37. RYPKA K J, et al. A single-center retrospective cohort study of hydroxychloroquine-related adverse events in adults with lymphocytic cicatricial alopecia. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 2025; 92(4): 932-934.
38. SABER M, et al. Clinical effectiveness of finasteride versus hydroxychloroquine in the treatment of frontal fibrosing alopecia: A randomized controlled trial. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 2024; 23(2): 576-584.
39. SANTANA VVR, et al. Revisão integrativa de literatura fatores de risco para o agravamento da Covid-19 em indivíduos jovens. *Enfermagem em Foco*, 2020; 11(2): 37-45.
40. SEO H, et al. Dutasteride in the treatment of frontal fibrosing alopecia: systematic review and meta-analysis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 2024; 38(8): 1514-1521.
41. SHARMA AN, et al. Characterizing the adverse dermatologic effects of hydroxychloroquine: a systematic review. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 2020; 83(2): 563-578.
42. STEGE H, et al. Treatment of Lichen Planopilaris and Frontal Fibrosing Alopecia: A Retrospective, Real-Life Analysis in a Tertiary Center in Germany. *Journal of Clinical Medicine*, 2024; 13(16): 4947.
43. SUCHONWANIT P, et al. Frontal fibrosing alopecia in Asians: a retrospective clinical study. *International Journal of Dermatology*, 2020; 59(2): 184-190.
44. SUGIMOTO T, et al. Successful hydroxychloroquine treatment in a patient with systemic lupus erythematosus-associated nailfold capillary abnormalities. *Rheumatology Advances in Practice*, 2020; 4(2).
45. SULEMAN-RAZA Y, et al. OA08 Ocrelizumab in pregnancy in a patient with juvenile onset systemic lupus erythematosus. *Rheumatology Advances in Practice*, 2024; 8(1): 117-118.
46. TAKEZAWA K, et al. Successful treatment with hydroxychloroquine for systemic lupus erythematosus with cutaneous involvement accompanied by a xanthomatous reaction. *Lupus*, 2020; 29(1): 79-82.
47. TAVAKOLPOUR S, et al. Frontal fibrosing alopecia: An update on the hypothesis of pathogenesis and treatment. *International journal of women's dermatology*, 2019; 5(2): 116-123.
48. TRÜEB RM e DIAS M. Alopecia areata: a comprehensive review of pathogenesis and management. *Clinical reviews in allergy & immunology*, 2018; 54: 68-87.
49. TRÜEB RM, et al. Cutaneous lupus erythematosus presenting as frontal fibrosing alopecia: report of 2 patients. *Skin Appendage Disorders*, 2017; 3(4): 205-210.
50. VALDEZ-ZERTUCHE J, et al. Efficacy, safety and tolerability of drugs for alopecia: a comprehensive review. *Expert Opinion on Drug Metabolism & Toxicology*, 2025.
51. WATSON VE, et al. Immune-mediated alopecias and their mechanobiological aspects. *Cells & development*, 2022; 170: 203793.
52. ZBICIAK-NYLEC M, et al. The efficacy of antimalarial drugs in the therapy of selected forms of cicatricial alopecia. *Advances in Dermatology and Allergology/Postępy Dermatologii i Alergologii*, 2021; 38(2): 302-309.