

O DESENVOLVIMENTO DE EFLÚVIO TELÓGENO PÓS-COVID-19 E SUAS IMPLICAÇÕES EM PACIENTES COM ALOPECIA PRÉVIA

THE DEVELOPMENT OF TELOGEN EFFLUVIUM POST-COVID-19 AND ITS IMPLICATIONS IN PATIENTS WITH PREVIOUS ALOPECIA

EL DESENVOLVIMIENTO DEL EFLUVIO TELÓGENO POST-COVID-19 Y SUS IMPLICACIONES EN PACIENTES CON ALOPECIA PREVIA

Natalia Avelar e Lima¹

Rossana Cantanhede Farias de Vasconcelos²

RESUMO: FUNDAMENTOS: A infecção viral pelo SARS-CoV-2 desencadeou sequelas em diversos pacientes, dentre as quais ocorreram manifestações dermatológicas, como o eflúvio telógeno. Entretanto, as implicações geradas em pacientes portadores de alopecia prévia, revelaram de que forma a concomitância entre alopecia areata ou alopecia androgenética junto à infecção por Covid-19 pode provocar desde exacerbação do eflúvio telógeno até piores prognósticos para a o vírus. O presente estudo teve como objetivo analisar o desenvolvimento e a correlação entre o eflúvio telógeno e a infecção por Covid-19, em pacientes com alopecia preexistente, bem como as implicações de medicamentos, suplementação, tratamento e vacinação. **MÉTODOS:** O estudo trata-se de revisão narrativa de literatura, a partir de 19 artigos encontrados nas bases de dados Google Acadêmico e PubMed, que se enquadram nos critérios de inclusão definidos para o trabalho. **DISCUSSÃO:** O aumento da incidência de eflúvio telógeno decorrente da Covid-19 em pacientes com alopecia androgenética preexistente não pôde ser verificado, uma vez que a doença demonstrou-se, na verdade, como fator de risco para a infecção viral. Por outro lado, a existência de alopecia areata prévia à infecção por coronavírus revelou tanto exacerbação quanto recidiva do eflúvio telógeno.

5095

Palavras-chave: Alopecia. Alopecia androgênica. Alopecia areata. Covid-19. Eflúvio telógeno.

ABSTRACT: BACKGROUND: The SARS-CoV-2 viral infection has triggered sequelae in several patients, including dermatological manifestations such as telogen effluvium. However, the implications generated in patients with previous alopecia have revealed how the concomitance of alopecia areata or androgenetic alopecia with Covid-19 infection can cause anything from exacerbation of telogen effluvium to a worse prognosis for the virus. This study aimed to analyze the development and correlation between telogen effluvium and Covid-19 infection in patients with pre-existing alopecia, as well as the implications of medication, supplementation, treatment and vaccination. **METHODS:** The study is a narrative literature review, based on 19 articles found in the Google Scholar and PubMed databases that fit the inclusion criteria defined for the study. **DISCUSSION:** The increased incidence of telogen effluvium due to Covid-19 in patients with pre-existing androgenetic alopecia could not be verified, since the disease was actually shown to be a risk factor for the viral infection. On the other hand, the existence of alopecia areata prior to coronavirus infection revealed both exacerbation and recurrence of telogen effluvium.

Keywords: Alopecia. Androgenetic alopecia. Alopecia areata. Covid-19. Telogen effluvium.

¹Estudante de Medicina da Universidade Santo Amaro.

²Orientadora e professora da Universidade Santo Amaro. Dermatologista pela Universidade Santo Amaro.

RESUMEN: ANTECEDENTES: La infección vírica por SARS-CoV-2 ha desencadenado secuelas en varios pacientes, entre ellas manifestaciones dermatológicas como el efluvio telógeno. Sin embargo, las implicaciones generadas en pacientes con alopecia previa han puesto de manifiesto cómo la concomitancia de alopecia areata o alopecia androgenética con la infección por Covid-19 puede provocar desde la exacerbación del efluvio telógeno hasta un peor pronóstico del virus. El objetivo de este estudio es analizar el desarrollo y la correlación entre el efluvio telógeno y la infección por Covid-19 en pacientes con alopecia preexistente, así como las implicaciones de la medicación, la suplementación, el tratamiento y la vacunación. **MÉTODOS:** El estudio es una revisión narrativa de la literatura, basada en 19 artículos encontrados en las bases de datos Google Académico y PubMed que se ajustan a los criterios de inclusión definidos para el estudio. **DISCUSIÓN:** No se pudo comprobar el aumento de la incidencia de efluvio telógeno debido al Covid-19 en pacientes con alopecia androgenética preexistente. Por otra parte, la existencia de alopecia areata previa a la infección por coronavirus puso de manifiesto tanto la exacerbación como la recurrencia del efluvio telógeno.

Palabras clave: Alopecia. Alopecia androgénica. Alopecia areata. Covid-19. Efluvio telógeno.

INTRODUÇÃO

A Covid-19 é uma infecção viral causada pelo SARS-CoV-2 e, apesar de tratar-se de doença do trato respiratório, trouxe para além de diversas manifestações clínicas relevantes, ocorrências dermatológicas, dentre elas o eflúvio telógeno (ET). (NGUYEN B e TOSTI A, 2022).

Essa condição, caracterizada pela queda difusa de cabelo, está diretamente associada a um gatilho como fator prévio para ser desencadeada, como estresse físico ou emocional, uso de medicamentos, ocorrência de infecções virais, dentre outros. Nesse sentido, o ET, repercutiu especialmente em pacientes com dois tipos principais de alopecia não cicatricial preexistentes à contaminação pelo vírus: alopecia androgenética (AAG) e alopecia areata (AA). (NGUYEN B e TOSTI A, 2022).

A AAG, popularmente conhecida por calvície, é uma condição autossômica dominante que resulta na perda progressiva de cabelos decorrente da sensibilidade genética aos hormônios andrógenos, sendo o tipo de queda capilar mais comum em ambos os sexos. No ciclo capilar da doença, a fase anágena é reduzida, ao passo que a fase telógena é aumentada, gerando o afinamento dos fios e, eventualmente, calvície. (NESTOR MS et al., 2021). A AA, por sua vez, é uma doença autoimune que ataca os folículos pilosos durante a fase anágena de forma não cicatricial, podendo, além do couro cabelo, ocorrer em outras partes do corpo. É uma doença que afeta 2% da população mundial e sofre influências da genética e de fatores ambientais para manifestar-se. (FARIAS T, 2022; SIBBALD C, 2023).

Ademais, após a pandemia global, muito debateu-se a relação entre fatores como medicamentos e vacinação contra o vírus, e sua influência sobre o ET. Nesse sentido, o estudo

buscará abordar temas subsidiários relacionados ao enfoque principal, para que haja uma revisão mais rigorosa.

Diante das informações apresentadas, o presente estudo tem como objetivo analisar o desenvolvimento e a correlação entre o ET e a infecção por Covid-19, em pacientes com alopecia preexistente, bem como as implicações de medicamentos, suplementação, tratamento e vacinação.

MÉTODOS

Trata-se de revisão narrativa de literatura com a finalidade de analisar a correlação entre o desenvolvimento de eflúvio telógeno pós infecção por Covid-19, bem como suas implicações em pacientes portadores de alopecia prévia. Esta pesquisa, de acordo com a Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, não requer submissão e aprovação em Comitês de Ética em Pesquisa (CEP), nem a utilização de Termos de Consentimento Livres e Esclarecido (TCLE).

O estudo foi realizado no período de abril a setembro de 2024, por meio de pesquisas nas bases de dados Google Acadêmico e PubMed, de acordo com os critérios estabelecidos para o estudo. Foram selecionados 19 artigos, nos idiomas português, inglês e espanhol publicados nos

5097

entre 2020 e 2024, sendo estes estudos atuais e relevantes para a discussão do tema em questão. Assim, os artigos foram selecionados seguindo critérios de inclusão e exclusão, sendo que os critérios de inclusão foram estudos disponíveis gratuitamente na íntegra, publicados entre 2020 e 2024, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordavam: eflúvio telógeno pós-Covid; ou relação entre o eflúvio telógeno e alopecia preexistente; ou eflúvio telógeno pós-Covid e alopecia preexistente; ou relação entre andrógenos e alopecia; ou relação entre andrógenos e Covid-19; ou ainda questões relacionadas a tratamento, medicamentos, suplementação e vacinação. Já os critérios de exclusão envolveram estudos que abordavam manifestações de eflúvio telógeno ou ocorrência de alopecia concomitantemente a outras patologias, ou ainda que traziam discussão exclusiva sobre a infecção viral por Covid-19, sem qualquer relação com alopecia, eflúvio telógeno ou andrógenos.

A partir dos descritores "Alopecia", "Androgenetic alopecia", "Alopecia areata", "Covid-19", e "Telogen effluvium" somados e/ou cruzados de maneiras variáveis em ambos Google Acadêmico e PubMed, junto aos filtros de período e idioma, foram selecionados 35 artigos a partir do título. Posteriormente, após lidos na íntegra, foi realizada uma tabela de excel para

análise mais aprofundada da temática abordada em cada artigo, tendo sido escolhidos os 19 artigos de maior relevância para compor a discussão do presente estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A notória relação entre a infecção por SARS-CoV-2 e o desencadeamento de ET como sequela vem sendo discutida desde a pandemia da Covid-19. (CARNEIRO G, et al., 2023). O vírus age como gatilho tanto emocional quanto no que diz respeito a mecanismos patogênicos propriamente ditos, causados pela elevação de citocinas inflamatórias que provocam lesões nas células responsáveis pelo crescimento capilar. (GRESS JB, et al., 2022).

Entretanto, o ET desencadeado em pacientes sem alopecia prévia, após infecção pelo vírus, revelou-se como primeira ocorrência da doença, diferentemente do que ocorreu nos casos de AAG ou AA preexistentes. Nguyen B e Tosti A (2022) revelaram que, dos 1.826 pacientes com ET pós-Covid-19 analisados, 100% daqueles que apresentaram sintomas de AAG já possuíam a doença preexistente e 95,1% dos que apresentaram sintomas de AA já possuíam diagnóstico da doença prévio ao vírus. Ademais, Rinaldi F, et al. (2021) mostraram que 42,5% dos pacientes tiveram recidiva da AA dois meses após a infecção pelo SARS-CoV-2. Isto é, pacientes com AA apresentaram principalmente recidivas ou exacerbação, muito embora, raramente, a doença possa ter sido desencadeada pela Covid-19. (DE ABREU M, et al., 2023).

5098

Nesse sentido, o dano causado ao folículo piloso anágeno decorrente da infecção pelo coronavírus pode contribuir à exacerbação da AA, uma vez que os folículos capilares são alvos do vírus devido à tempestade de citocinas. (SANTOS L e BRANDÃO GR, 2023). Ainda, a doença pode piorar não apenas pelo estresse físico do corpo gerado pela infecção viral, como também pelo desgaste emocional causado pelo isolamento social imposto aos infectados, uma vez que o agravamento da AA é multifatorial. (CHRISTENSEN RE e JAFFERANY M, 2022). Nesse sentido, doenças dermatológicas "responsivas ao estresse" podem ser intensificadas devido ao aumento do estresse psicossocial. (RIVETTI N e BARRUSCOTTI S, 2020).

Por outro lado, diferentemente do que ocorreu nos casos de AA, dos 1.826 pacientes com ET pós-Covid-19 analisados, por Nguyen B e Tosti A (2022), 100% daqueles que apresentaram sintomas de AAG já possuíam a doença preexistente. Ainda, um estudo realizado no Peru, avaliou 98 pacientes hospitalizados com Covid-19, dos quais 49,5% apresentavam AAG. (SALAZAR ARENAS MÁ, et al., 2021). Ou seja, não foi demonstrada maior incidência de ET após infecção pelo vírus nos casos de AAG. Na verdade, o que se pôde observar foram piores

prognósticos da Covid-19 em pacientes portadores de AAG. Isso levou a doença à classificação de fator de risco para o vírus, o que pode ser explicado pela correlação entre o fenótipo hiperandrogênico e o aumento da carga viral do SARS-CoV-2. (DE ABREU M et al., 2023).

Os principais androgênios, testosterona e diidrotestosterona (DHT), são responsáveis pela redução da fase anágena e aumento da fase telógena, isto é, revelam-se determinantes para o desenvolvimento de AAG. (OLIVEIRA GE DE et al., 2022). Nesse sentido, a AAG ocorre como resposta à conversão da testosterona em DHT e está diretamente associada a níveis mais altos de DHT. (DE ABREU M et al., 2023). Por isso, pacientes do sexo masculino possuem maiores chances da ocorrência da forma grave do coronavírus, se portadores da AAG. (RINALDI F, et al., 2021).

Desse modo, uma vez que os andrógenos desempenham um papel significativo na fisiopatologia do vírus, podem explicar a alta incidência de pacientes hospitalizados pela infecção, principalmente do sexo masculino. (DE ABREU M et al., 2023). Isso revela porque os homens estão mais suscetíveis à doença e, conseqüentemente, à forma mais grave da Covid-19, tanto que, pacientes do sexo masculino privados de testosterona decorrente de terapias contra câncer de próstata apresentaram menor risco de infecção pelo SARS-CoV-2, revelando o impacto direto dos androgênios para ambas suscetibilidade e gravidade da infecção. (MONTOPOLI M, et al., 2020).

5099

Além de tudo, é importante salientar que apesar do eflúvio pós-Covid não ter predileção racial e afetar ambos os sexos, a maioria dos pacientes pertence ao sexo feminino e o aumento de sua incidência revelou-se mais significativamente em hispânicos e não brancos, após a pandemia, do que em negros - que apesar de serem mais propensos à alopecia cicatricial, possuem menor risco para ET. (CLINE A, et al., 2021).

No que diz respeito ao uso de medicamentos e suplementação durante a infecção, Bedair NI, et al. (2024) demonstrou que o uso de azitromicina e ivermectina pode causar efeitos tóxicos direto ao folículo capilar, ao passo que o uso de vitaminas C e D, zinco e lactoferrina revela-se mais favorável ao não desenvolvimento de ET. No estudo em questão, os pacientes que desenvolveram ET pós-Covid fizeram uso das referidas medicações e apresentaram níveis mais baixos de vitaminas C e D, zinco e lactoferrina em comparação aos pacientes que não desenvolveram a condição.

Entretanto, para o tratamento do ET pós-Covid, nenhuma intervenção isolada é suficiente. Pelo contrário, é necessária uma abordagem holística que integre desde educação dos

pacientes para a compreensão da doença e manejo do estresse a uma nutrição ideal contendo vitaminas e minerais. Tratamentos tópicos como minoxidil, microinjeções intradérmicas (mesoterapia) e terapia com reinjeção de plasma rico em plaquetas (PRP) no couro cabeludo - muito utilizado em pacientes com AA e AAG, inclusive - também revelam-se como alternativas para tratamento do ET. (POPESCU MN, et al., 2022).

Por fim, no que concerne à relação entre o desenvolvimento de ET e a vacinação contra a Covid-19, foram observados eventos de queda capilar como efeito adverso, principalmente em mulheres. O estudo de Alharbi M (2022), realizado na Arábia Saudita, demonstrou que, 28% dos pacientes analisados apresentaram ET decorrente da vacinação, e que, inclusive, alguns casos de AA e alopecia universalis foram descritos após a administração da vacina - entretanto, não foram observados casos de AAG decorrentes da vacinação - muito embora seja importante salientar que apesar dos potenciais efeitos adversos, os benéficos proporcionados pela vacina da Covid-19 superam o risco do desenvolvimento de queda capilar ou AA. (HERNÁNDEZ AJ, et al., 2023).

CONCLUSÃO

O eflúvio telógeno possui implicações em pacientes após infecção por Covid-19, principalmente no que diz respeito àqueles com alopecia preexistente. Estudos demonstraram que, se por um lado os casos de alopecia areata pós infecção trouxeram recidivas ou exacerbação da calvície, sendo raramente desencadeados devido ao SARS-CoV-2, a alopecia androgenética revelou-se como fator de risco para o vírus em decorrência do hiperandrogenismo, não estando diretamente associada ao desenvolvimento de eflúvio telógeno após infecção por Covid-19. 5100

Desse modo, se por um lado, a Covid-19 pode provocar recidivas em pacientes com AA preexistente ou ainda, raramente, desencadear AA de início recente, a AAG foi relatada apenas como fator de risco e não sequela, estando, portanto, a alopecia androgenética mais associada à infecção grave do vírus.

REFERÊNCIAS

1. ALHARBI, M. Telogen effluvium after COVID-19 vaccination among public in Saudi Arabia. *Journal of family medicine and primary care*, v. 11, n. 10, p. 6056–6060, 31 out. 2022.
2. BEDAIR, N. I. et al. Post Covid telogen effluvium: the diagnostic value of serum ferritin biomarker and the preventive value of dietary supplements. a case control study. *Archives of dermatological research*, v. 316, n. 6, 6 jun. 2024.

3. CARNEIRO, G. et al. Eflúvio telógeno em pacientes pós COVID-19. *Revista Científica de Estética e Cosmetologia*, v. 3, n. 1, p. 1–6, 13 jan. 2023.
4. CHRISTENSEN, R. E.; JAFFERANY, M. Association between alopecia areata and COVID-19: A systematic review. *JAAD International*, v. 7, p. 57–61, jun. 2022.
5. CLINE, A. et al. Race, ethnicity, and comorbidities are critical factors in the diagnosis of telogen effluvium during the COVID-19 pandemic. *Journal of the American Academy of Dermatology*, v. 85, n. 1, p. 209–211, jul. 2021.
6. DE ABREU, M. et al. Relação da alopecia androgenética com a gravidade da Covid-19. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 6, n. 5, p. 22745–22754, set. 2023.
7. FARIAS, T.; QUIRINO, L. de M. . ALOPECIA AREATA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. *BWS Journal (Descontinuada)*, [S. l.], v. 5, p. 1–13, 10 nov. 2022.
8. GRESS, J. B. et al. Eflúvio telógeno pós-infecção por Covid-19: uma revisão narrativa / Telogen effluvium post Covid-19 infection: a narrative review. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 5, n. 2, p. 4692–4701, 21 mar. 2022.
9. HERNÁNDEZ ARROYO, J. et al. A case series and literature review of telogen effluvium and alopecia universalis after the administration of a heterologous COVID-19 vaccine scheme. *Vaccines*, v. 11, n. 2, p. 444, 15 fev. 2023.
10. MONTOPOLI, M. et al. Androgen-deprivation therapies for prostate cancer and risk of infection by SARS-CoV-2: a population-based study (N = 4532). *Annals of oncology*, v. 31, n. 8, p. 1040–1045, ago. 2020. 5101
11. NESTOR, M. S. et al. Treatment options for androgenetic alopecia: Efficacy, side effects, compliance, financial considerations, and ethics. *Journal of cosmetic dermatology*, v. 20, n. 12, p. 3759–3781, dez. 2021.
12. NGUYEN, B.; TOSTI, A. Alopecia in patients with COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *JAAD International*, v. 7, p. 67–77, 22 fev. 2022.
13. OLIVEIRA, G. E. DE et al. O papel dos andrógenos na alopecia androgenética associada à gravidade do COVID-19. *Conjecturas*, v. 22, n. 7, p. 350–364, jul. 2022.
14. POPESCU, M. N. et al. Complementary strategies to promote hair regrowth in post-COVID-19 telogen effluvium. *Clinical, cosmetic and investigational dermatology*, v. 15, p. 735–743, 22 abr. 2022.
15. RINALDI, F. et al. Italian survey for the evaluation of the effects of Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on alopecia areata recurrence. *Dermatology and therapy*, v. 11, n. 2, p. 339–345, abr. 2021.
16. RIVETTI, N.; BARRUSCOTTI, S. Management of telogen effluvium during the COVID-19 emergency: Psychological implications. *Dermatologic therapy*, v. 33, n. 4, p. e13648, 5 jun. 2020.

17. SALAZAR ARENAS, M. Á. et al. Alopecia and severity of COVID-19: a cross-sectional study in Peru. *Le infezioni in medicina: rivista periodica di eziologia, epidemiologia, diagnostica, clinica e terapia delle patologie infettive*, v. 29, n. 1, p. 37-45, 1 mar. 2021.
18. SANTOS, L.; BRANDÃO, G. R. Alopecia em pacientes com Covid-19. *BWS Journal*, v. 6, p. 1-11, 4 ago. 2023.
19. SIBBALD, C. Alopecia areata: An updated review for 2023. *Journal of cutaneous medicine and surgery*, v. 27, n. 3, p. 241-259, 20 jun. 2023.