Queda de cabelo após a COVID 19

Eflúvio telógeno mecanismos diagnóstico e manejo

Denise C. Braga

Instituto Brasileiro de Biofísica e Saúde Integrativa e Laboratório TreeBios

Brasília, Distrito Federal, Brasil

Artigo de revisão narrativa

Resumo

A queda capilar difusa após a COVID-19 foi amplamente descrita desde o início da pandemia e ocorre, na maior parte dos casos publicados, como eflúvio telógeno agudo. Trata-se de uma alteração não cicatricial do ciclo folicular em que um número aumentado de folículos transita prematuramente da fase anágena para catágena e telógena, produzindo desprendimento perceptível semanas ou meses após o estímulo. Febre, inflamação sistêmica, estresse metabólico e emocional, redução da ingestão alimentar, perda de peso, alterações tireoidianas, deficiência de ferro, medicamentos e hospitalização podem atuar isoladamente ou em conjunto. O SARS-CoV-2 não escolhe simplesmente células ou órgãos 'mais fracos', e a queda não resulta do fechamento de uma suposta via nutricional do cabelo. Estudos sugerem que o eflúvio pós-COVID-19 pode começar antes do intervalo clássico de aproximadamente três meses, mas a cronologia e a incidência variam conforme desenho e população. O diagnóstico exige padrão difuso, ausência de cicatriz, história temporal compatível e exclusão de alopecia androgenética, alopecia areata difusa, eflúvio anágeno, tração e dermatoses inflamatórias. A investigação laboratorial deve ser orientada pela história, com hemograma, ferritina e avaliação tireoidiana entre os exames mais frequentes quando indicados. A maioria dos casos agudos melhora após correção dos desencadeantes, com recuperação gradual do ciclo; suplementação, minoxidil, plasma rico em plaquetas e outros procedimentos não devem ser empregados de forma automática. Persistência superior a seis meses, rarefação progressiva, áreas focais, inflamação ou sinais sistêmicos justificam reavaliação especializada.

Palavras-chave: COVID-19; eflúvio telógeno; queda de cabelo; ciclo folicular; tricologia; alopecia difusa.

Abstract

Diffuse hair shedding after COVID-19 has been widely reported since the beginning of the pandemic and, in most published cases, presents as acute telogen effluvium. This is a nonscarring disturbance of the follicular cycle in which an increased number of follicles prematurely transition from anagen to catagen and telogen, producing noticeable shedding weeks or months after the trigger. Fever, systemic inflammation, metabolic and emotional stress, reduced food intake, weight loss, thyroid dysfunction, iron deficiency, medications, and hospitalization may act alone or together. SARS-CoV-2 does not simply select 'weaker' cells or organs, and hair shedding does not result from closure of a presumed nutritional pathway to the follicle. Studies suggest that post-COVID-19 telogen effluvium may begin earlier than the classic interval of approximately three months, although timing and incidence vary by study design and population. Diagnosis requires diffuse shedding, absence of scarring, a compatible timeline, and exclusion of androgenetic alopecia, diffuse alopecia areata, anagen effluvium, traction, and inflammatory scalp disease. Laboratory testing should be guided by history; complete blood count, ferritin, and thyroid assessment are commonly considered when indicated. Most acute cases improve after triggers are corrected, with gradual recovery of the cycle; supplements, minoxidil, platelet-rich plasma, and other procedures should not be used automatically. Persistence beyond six months, progressive thinning, focal areas, inflammation, or systemic signs warrant specialist reassessment.

Keywords: COVID-19; telogen effluvium; hair shedding; hair cycle; trichology; diffuse alopecia.

1 Introdução

Após a fase aguda da COVID-19, muitas pessoas passaram a relatar aumento importante dos fios no banho, no travesseiro e ao pentear. A associação temporal chamou atenção porque doenças febris e outros estressores sistêmicos já eram reconhecidos como desencadeantes de eflúvio telógeno. No contexto da pandemia, entretanto, a queda capilar passou a coexistir com inflamação, internação, alterações alimentares, perda de peso, medicamentos, ansiedade, luto e interrupções de cuidado, formando um cenário multifatorial.

O padrão predominante descrito é o eflúvio telógeno agudo, uma alopecia difusa e não cicatricial. Revisões sistemáticas e séries clínicas também relatam alopecia areata, agravamento de alopecia androgenética e outros padrões, mas não devem ser agrupados como se fossem a mesma doença (NGUYEN; TOSTI, 2022; CZECH; SUGIHARA; NISHIMURA, 2022). Identificar o padrão é decisivo porque prognóstico, investigação e tratamento são diferentes.

Este artigo atualiza o conteúdo originalmente apresentado em uma transmissão de fevereiro de 2022. O objetivo é explicar o ciclo folicular, corrigir simplificações sobre a infecção viral, organizar os mecanismos plausíveis da queda pós-COVID-19 e propor um percurso clínico que evite tanto a medicalização excessiva quanto a perda de diagnósticos concomitantes.

2 Escopo e método

Foi realizada revisão narrativa orientada por perguntas clínicas sobre eflúvio telógeno após infecção pelo SARS-CoV-2: apresentação, intervalo de início, mecanismos propostos, diagnóstico diferencial, investigação e manejo. Foram priorizadas revisões sistemáticas, revisão de escopo, estudos clínicos e séries de casos indexados. A síntese não segue protocolo de revisão sistemática, não estima prevalência agrupada e não estabelece causalidade direta quando a literatura oferece apenas associação temporal ou autorrelato.

3 O ciclo folicular e o eflúvio telógeno

O folículo piloso alterna fases de crescimento e repouso. Na anágena, a matriz produz ativamente a haste; na catágena, ocorre involução transitória; na telógena, o folículo permanece em repouso; e, na exógena, o fio é liberado. Em condições habituais, os folículos não estão sincronizados, o que impede uma queda simultânea perceptível.

No eflúvio telógeno, um estímulo sistêmico modifica os sinais que regulam o ciclo e aumenta a proporção de folículos que deixam a anágena. O fio não cai necessariamente no momento da febre ou da inflamação. Primeiro ele percorre as fases subsequentes; depois, uma quantidade maior de fios telógenos é desprendida. Esse intervalo explica por que o paciente pode se considerar recuperado da infecção quando a queda começa.

A metáfora de que o corpo ‘fecha a veia nutricional’ do cabelo comunica a ideia de priorização fisiológica, mas não descreve um mecanismo anatômico real. O que ocorre é uma mudança de sinalização

do ciclo folicular em resposta ao estresse sistêmico. Fluxo sanguíneo, disponibilidade de substratos, mediadores inflamatórios, hormônios e estado metabólico podem participar, mas não existe o fechamento seletivo de um vaso que alimentaria cabelo e unhas.

Quadro 1 – Fases do ciclo folicular e relação com a queda

Fase	Processo predominante	Relação com o eflúvio
Anágena	Crescimento ativo e produção da haste por período prolongado.	O estímulo pode abreviar a permanência de parte dos folículos nesta fase.
Catágena	Transição curta com involução controlada do folículo.	Folículos deslocados da anágena atravessam esta fase antes do repouso.
Telógena	Repouso do folículo com fio em forma de clube.	A proporção de fios telógenos aumenta após o estímulo.
Exógena	Liberação do fio telógeno enquanto um novo ciclo pode iniciar.	O desprendimento visível ocorre depois de um intervalo, não obrigatoriamente durante a infecção.

4 Infecção viral e suscetibilidade do hospedeiro

Vírus não dependem de uma célula genericamente ‘deficiente’ para entrar. A infecção exige compatibilidade entre proteínas virais e fatores da célula hospedeira, além de exposição suficiente e condições imunológicas que permitam replicação. No caso do SARS-CoV-2, receptores, proteases, resposta imune inata e adaptativa, idade, comorbidades, variante viral e imunidade prévia participam da suscetibilidade e da gravidade. Uma célula infectada pode morrer por diferentes vias, mas a apoptose em dois ou três dias não é uma regra única para todos os tecidos.

Também não é correto afirmar que o vírus sempre ataca o sistema ‘mais fraco’. A distribuição dos sintomas depende de tropismo viral, expressão de fatores de entrada, resposta inflamatória, vascular e imune, carga de doença e características individuais. O paciente pode apresentar sequelas em sistemas antes considerados saudáveis, e a presença de um sintoma não demonstra deficiência prévia daquele órgão.

Essa correção não elimina a importância do terreno biológico. Reservas nutricionais, doenças crônicas, sono, estado hormonal, medicamentos e intensidade do processo agudo influenciam a recuperação. A diferença é conceitual: esses fatores modificam risco e resposta do hospedeiro; não autorizam explicar toda infecção como invasão de células enfraquecidas.

5 Por que a queda pode ocorrer após a COVID 19

O eflúvio pós-COVID-19 provavelmente resulta da convergência de estímulos. Febre e doença sistêmica são gatilhos clássicos; citocinas inflamatórias e estresse oxidativo podem alterar o microambiente folicular; hipoxemia, cirurgia, hospitalização ou terapia intensiva acrescentam carga metabólica; e perda de apetite, dietas restritivas ou emagrecimento rápido podem reduzir energia, proteína e micronutrientes disponíveis. Estresse emocional intenso e perturbação do sono também atuam sobre eixos neuroendócrinos relacionados ao ciclo.

Medicamentos usados durante ou depois da infecção devem ser analisados individualmente, sem atribuição automática. O vínculo temporal pode coincidir com a própria doença, e a interrupção de fármacos essenciais sem avaliação cria risco maior do que o possível benefício capilar. Da mesma forma, a detecção de ferritina baixa, anemia, disfunção tireoidiana ou deficiência nutricional aponta um fator tratável, mas não prova que a COVID-19 seja a única causa.

A literatura discute lesão direta do folículo pelo vírus, microtrombose e inflamação perifolicular, mas a evidência clínica mais consistente sustenta um eflúvio reativo ao estresse sistêmico. Revisões reconhecem plausibilidade para mecanismos combinados, porém destacam heterogeneidade, viés de seleção e ausência de controles em muitos relatos (HUSSAIN et al., 2022; ABUSHUKUR et al., 2023).

Quadro 2 – Fatores que podem convergir no eflúvio pós infeccioso

Fator	Como pode contribuir	Como interpretar
Febre e inflamação	Sinalização sistêmica capaz de deslocar folículos da anágena.	Gatilho clássico de eflúvio, não exclusivo da COVID-19.
Gravidade metabólica	Hipoxemia, internação, cirurgia e recuperação prolongada aumentam o estresse fisiológico.	Casos leves também podem apresentar queda; gravidade não é requisito.
Nutrição e peso	Baixa ingestão, perda rápida de peso, deficiência de ferro ou proteína podem manter o estímulo.	Suplementar somente após avaliação alimentar e clínica, idealmente com confirmação da deficiência.
Estresse e sono	Ativação neuroendócrina e sofrimento emocional podem modificar o ciclo e a percepção da queda.	Não significa que o quadro seja imaginário; fatores físicos e emocionais podem coexistir.
Medicamentos	Alguns fármacos podem coincidir com ou contribuir para eflúvio.	Revisar indicação e cronologia; não suspender tratamento prescrito por conta própria.
Doença concomitante	Tireoidopatia, anemia, alopecia androgenética e dermatoses podem ser reveladas ou agravadas.	Persistência exige procurar mais de um diagnóstico.

6 Cronologia e evolução

No eflúvio telógeno clássico, a queda costuma tornar-se evidente aproximadamente dois a três meses após o evento, embora o intervalo varie. Relatos pós-COVID-19 descreveram início mais precoce em parte dos pacientes. Abrantes et al. (2021), em série de casos, observaram mediana de início próxima de 45 dias e duração mediana em torno de cinco meses, sugerindo cronologia mais curta do que a descrita em alguns eflúvios clássicos. Esses números não devem ser usados como relógio diagnóstico, pois derivam de amostras selecionadas.

Eflúvio agudo é definido, em geral, por queda com duração inferior a seis meses. A redução do desprendimento pode preceder a percepção de recuperação de densidade porque fios novos precisam crescer o suficiente para se tornarem visíveis e contribuir para o volume. Portanto, cessar a queda e recuperar comprimento são etapas temporais distintas.

Quando a perda continua além de seis meses, é necessário reconsiderar o gatilho persistente, eflúvio telógeno crônico, deficiência de ferro, alterações tireoidianas, medicamentos, doença sistêmica ou

sobreposição com alopecia androgenética. A infecção pode funcionar como evento revelador de uma miniaturização que já existia, tornando perceptível uma rarefação antes compensada.

7 Apresentação clínica

O paciente costuma relatar aumento difuso do número de fios eliminados, sem uma placa única. O couro cabeludo permanece visível em maior extensão quando a queda é intensa, mas não deve apresentar perda de óstios foliculares típica de alopecia cicatricial. O teste de tração pode estar positivo durante a fase ativa. Tricodinia, sensibilidade ou ardor foram relatados, mas são inespecíficos e exigem exclusão de inflamação, disestesia e dermatoses.

À tricoscopia, o eflúvio puro pode mostrar redução difusa de densidade, folículos vazios e fios curtos de crescimento relativamente uniforme. Variação acentuada de diâmetro, aumento de unidades com um único fio e sinais peripilares sugerem alopecia androgenética associada. Pontos de exclamação, pontos negros, pelos cadavéricos ou placas direcionam para alopecia areata; eritema, escamas aderentes, pústulas e perda de óstios exigem investigação de doença inflamatória, infecciosa ou cicatricial.

Quadro 3 – Diagnóstico diferencial da queda após uma infecção

Condição	Padrão típico	Pista de diferenciação
Eflúvio telógeno	Queda difusa, não cicatricial, com intervalo após um gatilho.	História temporal, teste de tração e crescimento difuso posterior.
Alopecia androgenética	Rarefação progressiva em padrão e miniaturização.	Diversidade de diâmetro e predomínio regional à tricoscopia.
Alopecia areata	Placas ou forma difusa de mecanismo autoimune.	Pontos de exclamação, pontos negros, pelos quebrados e alterações ungueais em alguns casos.
Eflúvio anágeno	Perda rápida de fios em crescimento após agressão intensa à matriz.	Início mais abrupto e raízes distróficas; contexto de quimioterapia ou toxicidade, por exemplo.
Alopecia cicatricial	Rarefação com destruição folicular e possível inflamação.	Perda de óstios, eritema, descamação perifolicular, dor ou pústulas.
Tração e quebra	Perda localizada por tensão ou dano da haste.	Distribuição ligada ao penteado; fios de comprimentos variados sem aumento telógeno generalizado.

8 Avaliação e investigação

O diagnóstico começa pela linha do tempo. Devem ser registrados data e gravidade da infecção, febre, hospitalização, perda de peso, mudanças alimentares, cirurgias, gravidez ou pós-parto, sangramento menstrual, doença tireoidiana, medicamentos iniciados ou suspensos, estresse, sono e antecedentes de alopecia. Fotografias comparáveis e avaliação seriada ajudam mais do que a contagem obsessiva diária dos fios.

O exame deve avaliar distribuição, densidade, calibre, haste, óstios, inflamação e couro cabeludo. Teste de tração, dermatoscopia ou tricoscopia e, em situações selecionadas, tricograma ou biópsia podem

integrar a investigação. A microscopia da haste é útil quando há suspeita de quebra, infecção ou anomalia estrutural, mas não substitui a integração clínica.

Não existe um painel laboratorial obrigatório para todos. Hemograma, ferritina e estudos de ferro e função tireoidiana são frequentemente considerados quando a história sugere anemia, perda de ferro, dieta insuficiente ou sintomas endócrinos. Vitamina B12, folato, vitamina D, zinco, função renal ou hepática e marcadores inflamatórios podem ser solicitados conforme sinais, dieta, comorbidades e exame. Resultado abaixo do intervalo ou clinicamente inadequado deve ser interpretado no contexto; suplementação indiscriminada pode causar toxicidade, mascarar diagnósticos e interferir em exames.

9 Manejo baseado em causa e tempo biológico

9.1 Corrigir desencadeantes e explicar o prognóstico

O eixo do manejo é identificar e corrigir estímulos ativos. Recuperação nutricional deve assegurar energia e proteína adequadas, além de tratar deficiência documentada. Sangramento importante, doença tireoidiana, perda de peso involuntária, sintomas persistentes pós-COVID-19 e efeitos adversos de medicamentos exigem abordagem própria. Cuidados gentis com o fio reduzem quebra, mas não alteram sozinhos o ciclo folicular interno.

A explicação do tempo biológico é terapêutica. Mesmo depois da correção do gatilho, fios já comprometidos podem continuar a se desprender. Ao mesmo tempo, fios anágenos novos podem estar crescendo sem ainda restaurar o volume. Isso evita a interpretação equivocada de que toda queda durante a recuperação representa falha do cuidado.

9.2 Suplementos e medicamentos

Ferro, zinco, vitamina D, vitamina B12, folato ou proteína devem ser corrigidos quando existe deficiência ou ingestão insuficiente relevante. Doses elevadas sem indicação não aceleram necessariamente o crescimento. Biotina em altas doses pode interferir em ensaios laboratoriais, inclusive hormonais e cardíacos, e não deve ser tratada como solução universal para queda.

Minoxidil não é obrigatório no eflúvio telógeno agudo autolimitado. Pode ser considerado por profissional habilitado quando a queda persiste, quando existe alopecia androgenética concomitante ou quando o benefício esperado supera riscos e aumento inicial do desprendimento. Formulações orais ou tópicas exigem avaliação de contraindicações, pressão arterial, efeitos adversos e objetivos do tratamento. Corticoides, antiandrógenos e imunomoduladores pertencem a diagnósticos específicos, não ao rótulo genérico de queda pós-COVID-19.

9.3 Procedimentos e tecnologias

Plasma rico em plaquetas, microagulhamento, fotobiomodulação, injetáveis e outras tecnologias são utilizados em diferentes alopecias, porém a evidência específica para eflúvio pós-COVID-19 permanece limitada. Revisões apontam necessidade de ensaios controlados antes de atribuir eficácia a procedimentos regenerativos nesse cenário. A indicação deve partir do diagnóstico e da fase do processo;

intervir em um eflúvio agudo que já tenderia à resolução pode confundir evolução natural com efeito terapêutico.

10 Sinais de alerta e critérios de reavaliação

A associação temporal com COVID-19 não encerra o diagnóstico. Avaliação especializada é prioritária quando houver:

- áreas focais bem delimitadas, perda de sobrancelhas ou cílios, pontos negros ou fios quebrados;
- dor intensa, eritema, descamação perifolicular, crostas, pústulas ou secreção;
- redução ou ausência de óstios foliculares, sugerindo processo cicatricial;
- queda persistente por mais de seis meses, rarefação progressiva ou ausência de sinais de recuperação;
- sintomas de anemia, doença tireoidiana, perda de peso involuntária, sangramento, febre persistente ou alteração sistêmica;
- criança, gestante, lactante, pessoa imunossuprimida ou paciente com múltiplos medicamentos;
- sofrimento psicológico importante, comportamento compulsivo de contagem ou prejuízo funcional relevante.

11 Percurso clínico integrado

Um atendimento tecnicamente consistente pode ser organizado em sete etapas:

1. Confirmar se a queixa é desprendimento pela raiz, quebra da haste, rarefação progressiva ou perda em placas.
2. Construir uma linha temporal de três a seis meses antes do início da queda, incluindo infecção, febre, peso, dieta, medicamentos, estresse e eventos hormonais.
3. Examinar couro cabeludo e fios, registrando distribuição, inflamação, óstios e diversidade de calibre.
4. Usar tricoscopia e testes complementares para diferenciar eflúvio de miniaturização, alopecia areata, dermatofitose, quebra e cicatriz.
5. Solicitar exames dirigidos pela história e pelo exame, evitando painéis extensos sem hipótese clínica.
6. Tratar fatores documentados, orientar o tempo de recuperação e registrar evolução por fotografias padronizadas.
7. Reavaliar a hipótese se a queda não reduzir, se a densidade continuar diminuindo ou se surgirem sinais inflamatórios ou sistêmicos.

12 Limitações da evidência

Muitos estudos iniciais foram séries de casos, questionários ou amostras de serviços especializados. A frequência de queda varia conforme definição, período de observação, gravidade da infecção, método de confirmação e participação espontânea. Autorrelato de ‘queda de cabelo’ não equivale a diagnóstico de eflúvio telógeno. Além disso, mudanças de variante viral, vacinação, tratamentos e comportamento ao longo da pandemia limitam comparações diretas entre coortes.

A relação temporal é plausível e repetidamente observada, mas não permite atribuir cada caso diretamente ao vírus. Febre, internação, estresse, dieta, doença endócrina e predisposição capilar podem atuar em conjunto. As revisões mais abrangentes reconhecem a associação e, simultaneamente, classificam

a certeza de parte das estimativas como limitada (CZECH; SUGIHARA; NISHIMURA, 2022; ABUSHUKUR et al., 2023).

13 Considerações finais

A queda difusa após a COVID-19 é biologicamente coerente com eflúvio telógeno pós-infeccioso e, na maioria dos casos agudos, apresenta potencial de reversão. O fenômeno não decorre de o vírus escolher células enfraquecidas nem do fechamento de uma via nutricional do cabelo. Ele reflete alteração temporária do ciclo folicular diante de estresse sistêmico, com participação variável de inflamação, febre, metabolismo, nutrição, medicamentos e estado emocional.

O diagnóstico não deve ser feito apenas pela história de COVID-19. É necessário reconhecer o padrão, excluir cicatriz e inflamação, pesquisar sobreposição com alopecia androgenética e orientar exames conforme a hipótese. A intervenção mais segura combina correção de fatores reais, acompanhamento da densidade e respeito ao tempo necessário para que o novo crescimento se torne visível.

Quando a queda ultrapassa seis meses, apresenta distribuição focal, acompanha sinais inflamatórios ou ocorre com sintomas sistêmicos, a hipótese de eflúvio isolado deve ser revista. O objetivo não é apenas reduzir a quantidade de fios percebidos, mas identificar o mecanismo responsável e preservar a capacidade regenerativa do folículo.

Referências

ABRANTES, T. F. et al. Time of onset and duration of post-COVID-19 acute telogen effluvium. *Journal of the American Academy of Dermatology*, v. 85, n. 4, p. 975–976, 2021. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jaad.2021.07.021.

ABUSHUKUR, Y. et al. A systematic review of hair loss as a consequence of COVID-19 infection. *International Journal of Dermatology*, v. 62, n. 8, p. e436–e439, 2023. DOI: https://doi.org/10.1111/ijd.16542.

CZECH, T.; SUGIHARA, S.; NISHIMURA, Y. Characteristics of hair loss after COVID-19: a systematic scoping review. *Journal of Cosmetic Dermatology*, v. 21, n. 9, p. 3655–3662, 2022. DOI: https://doi.org/10.1111/jocd.15218.

GROVER, C.; KHURANA, A. Telogen effluvium. *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology*, v. 79, n. 5, p. 591–603, 2013. DOI: https://doi.org/10.4103/0378-6323.116731.

HUSSAIN, N. et al. A systematic review of acute telogen effluvium, a harrowing post-COVID-19 manifestation. *Journal of Medical Virology*, v. 94, n. 4, p. 1391–1401, 2022. DOI: https://doi.org/10.1002/jmv.27534.

MALKUD, S. Telogen effluvium: a review. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, v. 9, n. 9, p. WE01–WE03, 2015. DOI: https://doi.org/10.7860/JCDR/2015/15219.6492.

MIECZKOWSKA, K. et al. Telogen effluvium: a sequela of COVID-19. *International Journal of Dermatology*, v. 60, n. 1, p. 122–124, 2021. DOI: https://doi.org/10.1111/ijd.15313.

MONARI, P. et al. Post-SARS-CoV-2 acute telogen effluvium: an expected complication. *Journal of Clinical Medicine*, v. 11, n. 5, art. 1234, 2022. DOI: https://doi.org/10.3390/jcm11051234.

NGUYEN, B.; TOSTI, A. Alopecia in patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *JAAD International*, v. 7, p. 67–77, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jdin.2022.02.006.

ROSSI, A. et al. Telogen effluvium after SARS-CoV-2 infection: a series of cases and possible pathogenetic mechanisms. *Skin Appendage Disorders*, v. 7, n. 5, p. 377–381, 2021. DOI: https://doi.org/10.1159/000517223.

Nota de responsabilidade

Conteúdo técnico-científico e educacional. Não substitui avaliação médica ou dermatológica, diagnóstico individual nem prescrição. Medicamentos e suplementos não devem ser iniciados, modificados ou suspensos apenas com base neste texto.