

**CENTRO UNIVERSITÁRIO CAMPO REAL
GABRIELLI BRASIL MUHLENBRUCK**

**RELAÇÃO ENTRE DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS E O DESENVOLVIMENTO DO
EFLÚVIO TELÓGENO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

**GUARAPUAVA,
2025**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO CAMPO REAL
GABRIELLI BRASIL MUHLENBRUCK**

**RELAÇÃO ENTRE DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS E O DESENVOLVIMENTO DO
EFLÚVIO TELÓGENO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como obtenção
parcial de nota para o título de
Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof. Milena Morelli
de Oliveira.

**GUARAPUAVA,
2025**

Relação Entre Deficiências Nutricionais e o Desenvolvimento do Eflúvio Telógeno: Uma Revisão Integrativa da Literatura

Relationship Between Nutritional Deficiencies and the Development of Telogen Effluvium: An Integrative Literature Review

Gabrielli Brasil Muhlenbruck¹
Milena Morelli de Oliveira²

Resumo

O presente estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, tendo como objetivo analisar a relação entre as deficiências nutricionais e o desenvolvimento do eflúvio telógeno (ET), avaliando o papel da alimentação e da suplementação no manejo desta condição capilar. A pesquisa foi realizada através de artigos encontrados na base de dados PubMed. Os resultados demonstraram que a deficiência nutricional é um fator subjacente importante no ET, sendo as carências de ferro, zinco e vitamina D as mais relevantes. A suplementação oral com compostos estruturais e micronutrientes mostrou-se eficaz como terapia adjuvante para correção de carências comprovadas, resultando em melhora clínica significativa em pacientes. Contudo, a revisão enfatiza a necessidade de um manejo multiprofissional e individualizado, destacando que a suplementação sem deficiência identificada não possui suporte robusto na literatura e pode gerar riscos de toxicidade. Conclui-se que o rigor na investigação e na correção nutricional é indispensável para o tratamento seguro e eficaz do eflúvio telógeno.

Palavras-chave: Eflúvio telógeno. Nutrição. Micronutrientes. Queda capilar. Suplementação

Abstract

The present study consists of an integrative literature review, aiming to analyze the relationship between nutritional deficiencies and the development of telogen effluvium (TE), evaluating the role of diet and supplementation in the management of this hair condition. The research was conducted using articles found in databases such as PubMed. The results demonstrated that nutritional deficiency is a significant underlying factor in TE, with deficiencies in iron, zinc, and vitamin D being the most relevant. Oral supplementation with structural compounds and micronutrients proved effective as an adjuvant therapy for correcting confirmed deficiencies, resulting in significant clinical improvement in patients. However, the review emphasizes the need for a multidisciplinary and individualized management approach, highlighting that supplementation without identified deficiency lacks robust support in the literature and may generate risks of toxicity. It is concluded that rigor in nutritional investigation and correction is essential for the safe and effective treatment of telogen effluvium.

Keywords: *Telogen effluvium. Nutrition. Micronutrients. Hair loss. Supplementation.*

1 INTRODUÇÃO

A manutenção da saúde da pele e dos cabelos está fortemente relacionada à ingestão de uma alimentação equilibrada, uma vez que tanto deficiências quanto o excesso de determinados nutrientes podem prejudicar o equilíbrio do organismo e afetar essas estruturas (GOKCE et al., 2022). A perda capilar, ou alopecia, é um problema dermatológico frequente que pode ser beneficiada pelo uso adequado de vitaminas e minerais, os quais desempenham papéis essenciais no crescimento e na função das células foliculares. A deficiência desses micronutrientes pode contribuir para a alopecia, sendo fundamental conhecer quais são eficazes e adotar a suplementação com cautela, evitando excessos (ALMOHANNA et al., 2019).

O eflúvio telógeno (ET) é uma forma de alopecia não cicatricial caracterizada por queda difusa de cabelo. Consiste na eliminação excessiva de fios que se encontram na fase telógena (repouso), desencadeada por estresse metabólico, alterações hormonais ou uso de medicamentos. Em um couro cabeludo saudável, cerca de 85% dos cabelos encontram-se na fase anágena (crescimento ativo) e 15% na fase telógena (repouso) (HUGHES; SALEH, 2019).

Entretanto, Hughes e Saleh (2024) destacam que, diante de fatores desencadeantes, como doenças graves, cirurgias, alterações hormonais, deficiências nutricionais ou uso de determinados fármacos, pode ocorrer a transição prematura de até 70% dos fios para a fase telógena, resultando em queda capilar difusa. Esse processo é geralmente reversível com a eliminação da causa subjacente.

O eflúvio telógeno pode apresentar-se em duas formas clínicas principais: aguda e crônica. A forma aguda caracteriza-se por duração inferior a seis meses, com início da queda geralmente entre dois e três meses após o fator desencadeante. Em cerca de um terço dos casos, a etiologia permanece indefinida, mas na maioria, observa-se remissão espontânea em até 95% dos episódios. Já a forma crônica apresenta duração superior a seis meses, curso prolongado e flutuante, sendo mais prevalente em mulheres de meia-idade. Nesses casos, os fios mantêm espessura normal, mas observam-se cabelos curtos em crescimento, principalmente nas regiões frontal e bitemporal (ASGHAR et al., 2020).

Apesar da elevada prevalência do eflúvio telógeno e de seu impacto negativo na qualidade de vida dos pacientes, os mecanismos fisiológicos que regulam o ciclo capilar em resposta a estresses ainda não estão completamente elucidados. Além disso, a ausência de

tratamentos direcionados torna o manejo clínico desse tipo de alopecia um desafio para os profissionais de saúde (CHEN et al., 2024).

Diante desse cenário, torna-se essencial analisar as evidências científicas que relacionam a nutrição ao manejo do eflúvio telógeno, com foco nas intervenções baseadas na suplementação de nutrientes e na melhoria do estado nutricional. Considerando que deficiências de vitaminas e minerais podem contribuir para a queda capilar, este estudo tem como objetivo revisar e integrar a literatura científica acerca da relação entre deficiências nutricionais e o desenvolvimento do eflúvio telógeno, destacando o papel da alimentação e da suplementação de nutrientes na prevenção e no manejo dessa condição capilar.

2 METODOLOGIA

O presente estudo se trata de uma revisão integrativa da literatura. O levantamento foi realizado nas bases eletrônicas SciELO e PubMed. As estratégias de busca incluíram as palavras-chave em português “eflúvio telógeno”, “nutrição”, “deficiências nutricionais”, “micronutrientes” e “queda de cabelo”; e em inglês “telogen effluvium”, “nutritional deficiencies”, “micronutrients” e “hair loss”, com delimitação entre aspas e combinadas com os operadores booleanos OR e AND.

Incluíram-se artigos publicados entre 2015 e 2025, em português e inglês, abrangendo estudos empíricos, revisões sistemáticas e meta-análises que abordassem a relação entre deficiências nutricionais, suplementação de nutrientes e eflúvio telógeno. Foram excluídos os trabalhos que não tinham como foco essa condição capilar ou que não discutiam estratégias nutricionais relacionadas.

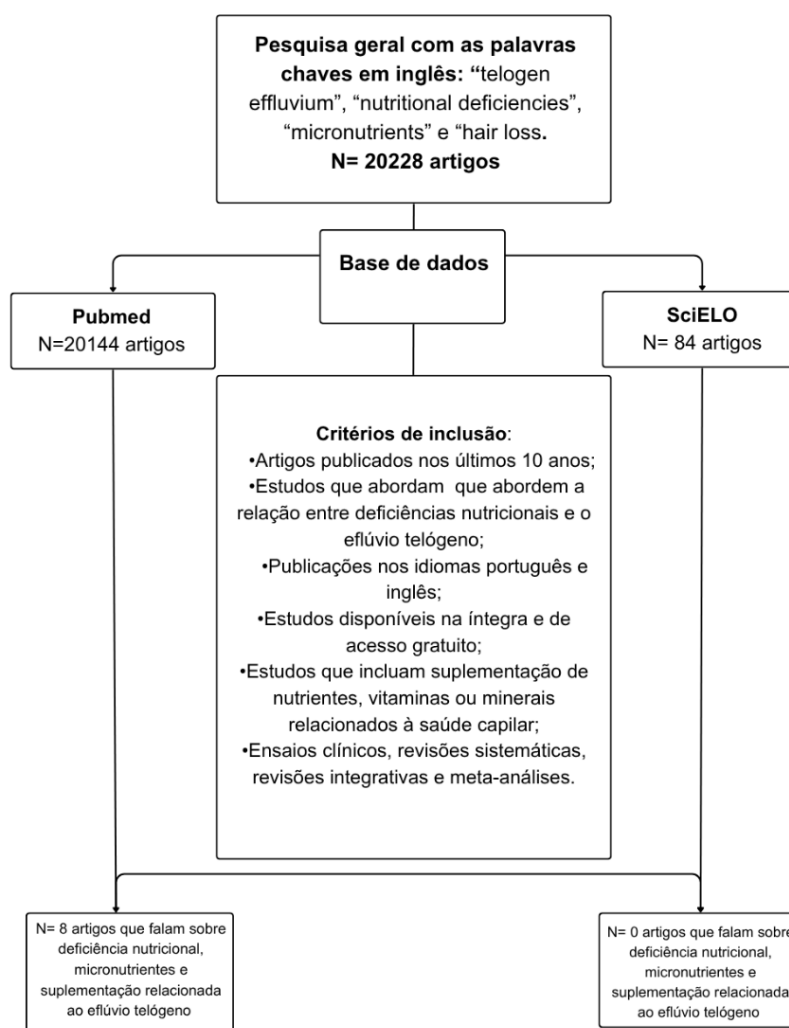
A seleção dos estudos foi feita em etapas. Primeiro, os títulos e resumos foram avaliados para identificar os trabalhos mais relevantes. Depois, os artigos completos foram lidos e, por fim, apenas os que atenderam aos critérios de inclusão foram escolhidos para a análise final. Em seguida, foi criada uma tabela para organizar os dados, contendo autor, ano, título, objetivo, metodologia e principais resultados.

3 RESULTADOS

Foram inicialmente encontrados 20.228 artigos nas bases de dados SciELO e PubMed, a partir da utilização das palavras-chave estabelecidas. O processo de seleção foi realizado em

etapas sucessivas, conforme o fluxograma (Figura 1). Na base de dados SciELO, foi identificado apenas 1 artigo, o qual foi excluído após a leitura completa por não atender aos critérios. Na PubMed, após a aplicação dos filtros iniciais e a triagem por título e resumo, 8 artigos foram integralmente selecionados e incluídos na análise final. Ao término do processo, a amostra final de 8 artigos atendeu plenamente ao objetivo da pesquisa.

Figura 1. Fluxograma do levantamento de dados realizado nas bases eletrônicas SciELO e Pubmed.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O quadro 1 apresenta as informações dos 8 artigos que foram selecionados e incluídos na análise final. O quadro detalha a descrição de cada estudo, mostrando os autores, o ano de publicação, a metodologia utilizada, o objetivo e os resultados mais relevantes. Estes dados serão a base para a discussão e a análise do tema a seguir.

Quadro 1: Características dos estudos incluídos sobre deficiências nutricionais, alimentação e suplementação no eflúvio telógeno.

Título	Autor/Ano	Metodologia	Objetivos	Principais resultados
Eflúvio telógeno: uma revisão da literatura	ASGHAR, F. et al. - 2020	Revisão Sistemática	Revisar e discutir a apresentação clínica, a etiologia, as abordagens diagnósticas e as opções terapêuticas disponíveis para o eflúvio telógeno (ET), com base na literatura científica.	O eflúvio telógeno é uma alopecia não cicatricial comum, causada por um estressor (físico ou emocional). Deficiências nutricionais (Ferro, Zinco) e desequilíbrios hormonais são fatores causais primários que devem ser investigados e corrigidos.
Abordagem integrativa e mecanicista do ciclo de crescimento capilar e da queda de cabelo.	NATARELLI N. et al. - 2023	Revisão Sistemática	Descrever os mecanismos integrativos do ciclo de crescimento capilar, o equilíbrio entre suas fases (anágena, catágena e telógena) e os fatores que modulam a queda de cabelo.	Fatores internos e externos (incluindo estresse oxidativo e inflamação), amplamente influenciados pelo estado nutricional e metabólico, atuam diretamente no folículo, promovendo a transição prematura para a fase telógena.
Uma visão geral dos aspectos genéticos da queda de cabelo e sua relação com a nutrição.	GOKCE, N. et al. - 2022	Revisão Sistemática	Analisar a interconexão entre predisposições genéticas (polimorfismos) para a queda capilar e a influência da alimentação e de deficiências nutricionais.	A nutrição exerce forte influência na saúde capilar. Deficiências de ferro, zinco, vitamina D e proteínas são cruciais no desenvolvimento e manejo de diversas alopecias, incluindo o ET.

O papel das vitaminas e minerais na queda de cabelo: uma revisão.	ALMOHANNA, H. M. et al. - 2019	Revisão Sistemática	Avaliar sistematicament e as evidências sobre o papel dos micronutrientes (vitaminas e minerais) no ciclo capilar e na queda de cabelo, focando na utilidade da triagem de deficiências e da suplementação.	Deficiências de Ferritina, Zinco e Vitamina D estão frequentemente associadas à queda capilar, mas a suplementação só é eficaz em pacientes com deficiência laboratorial comprovada. O excesso de Vitamina A está ligado à toxicidade e indução de alopecia.
Eficácia e tolerabilidade de um suplemento oral contendo aminoácidos, ferro, selênio e colágeno marinho hidrolisado em indivíduos com queda de cabelo (alopecia androgenética, AGA ou FAGA ou eflúvio telógeno).	MILANI, M. et al. - 2023	Ensaio Clínico Randomizado Controlado	Avaliar a eficácia e a tolerabilidade de um suplemento oral (colágeno hidrolisado de peixe, aminoácidos, ferro e selênio) como adjuvante no tratamento de pacientes com ET e alopecia androgenética.	O grupo que recebeu o suplemento adjuvante apresentou melhorias clinicamente significativas na qualidade capilar (GAS score) e redução na queda, sugerindo que o tratamento combinado é mais eficaz.
Níveis séricos de 25-hidroxivitamina D na alopecia não cicatricial: uma revisão sistemática e meta-análise.	CHEN et al., 2024	Revisão Sistemática e Meta-análise	Avaliar a associação entre os níveis séricos de vitamina D e a ocorrência de alopecia não cicatricial (incluindo ET) por meio de revisão sistemática e meta-análise.	Houve uma associação significativa entre baixos níveis de 25(OH)D e a ocorrência de alopecia não cicatricial. A suplementação é recomendada para pacientes com deficiência, pois pode ajudar a reverter a queda capilar.
Avaliação da relação entre	GOMES et al. 2025	Estudo do tipo	Analisar a relação entre	A deficiência de Vitamina D e a falta de

fatores dietéticos e saúde capilar: uma revisão sistemática.		revisão sistemática	fatores dietéticos e a saúde capilar, identificando como o consumo de nutrientes e padrões alimentares pode influenciar o desenvolvimento de alopecias.	ingestão adequada de Ferro são os fatores dietéticos mais consistentemente ligados à queda de cabelo. A moderação no consumo de álcool e refrigerantes também é benéfica.
Dieta e queda de cabelo: efeitos da deficiência de nutrientes e do uso de suplementos.	GUO, E. L.; KATTA, R. 2017.	Revisão Sistemática	Revisar as evidências científicas sobre a relação entre deficiências nutricionais (Ferro, Zinco, Biotina, Vitaminas) e queda de cabelo, com foco na eficácia da suplementação.	A suplementação deve ser feita apenas quando há deficiência comprovada (especialmente Ferro e Zinco). O excesso de certos nutrientes, como a Vitamina A, pode, por si só, causar a queda capilar.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

4 DISCUSSÃO

A análise dos resultados demonstrou uma associação consistente entre o estado nutricional e o desenvolvimento do eflúvio telógeno (ET). O eflúvio telógeno é uma das formas mais comuns de alopecia difusa não cicatricial e pode ser desencadeado por múltiplos fatores, entre eles as deficiências nutricionais e o estresse metabólico, que alteram o ciclo capilar e levam à queda prematura dos fios (ASGHAR et al.,2020).

4.1 Relação entre deficiências nutricionais e a função dos micronutrientes no eflúvio telógeno

De acordo com Natarelli et al. (2023), a carência de nutrientes essenciais afeta diretamente o equilíbrio fisiológico do ciclo capilar, favorecendo a transição antecipada da fase anágena para a telógena. Isso ocorre porque o folículo piloso é uma das estruturas de

maior atividade mitótica do organismo, exigindo aporte constante de energia e micronutrientes para sustentar a proliferação celular e a queratinização (ALMOHANNA et al., 2019). Assim, quando há carência nutricional, o folículo entra em um estado metabólico de economia, interrompendo precocemente o crescimento do fio.

A manutenção de um ciclo capilar saudável exige, portanto, um fornecimento constante e equilibrado desses micronutrientes. A revisão de Guo e Katta (2017) detalha que o ferro é crucial para o metabolismo energético das células do folículo piloso e para a sua oxigenação, sendo sua carência uma das principais causas de eflúvio telógeno em mulheres. O zinco é fundamental para a divisão celular e para a formação da queratina, interferindo diretamente na regeneração folicular e na integridade estrutural do fio. O baixo teor de zinco e a insuficiência proteica e de aminoácidos sulfurados (como cisteína e metionina) também comprometem a formação estrutural do fio, tornando-o mais suscetível à queda.

A vitamina D também possui alta relevância funcional. Achados de Chen et al. (2024) demonstraram que pacientes com alopecias não cicatriciais, incluindo o eflúvio telógeno, frequentemente apresentam níveis séricos insuficientes. Esta vitamina atua como um potente modulador do crescimento capilar, pois seus receptores estão presentes nos folículos pilosos, e sua carência tem sido correlacionada com a gravidade da doença. Esta visão é corroborada por revisões sistemáticas mais recentes, que demonstram que a vitamina D, juntamente com o ferro, possui alto nível de evidência e relação inversa com a alopecia (GOMES et al., 2025).

Outros nutrientes exercem funções específicas na saúde capilar. A vitamina A é essencial para a diferenciação celular, mas seu balanço é delicado, pois tanto a deficiência quanto o consumo excessivo estão associados à queda de cabelo (ALMOHANNA et al., 2019). Micronutrientes com ação antioxidante, como a vitamina E e selênio, fornecem proteção ao folículo, prevenindo danos celulares causados por radicais livres. Gokce et al. (2022) reforçam que essa proteção é crucial, pois desequilíbrios nutricionais podem favorecer o estresse oxidativo, um mecanismo associado à perda e ao envelhecimento folicular. Por fim, a biotina é amplamente relacionada à formação da queratina, mas sua deficiência é rara em indivíduos saudáveis, limitando a indicação de sua suplementação a casos comprovados de carência (ALMOHANNA et al., 2019).

Em síntese, a atuação multifatorial e o fornecimento equilibrado desses diversos micronutrientes são essenciais para manter a integridade capilar, pois a carência compromete diretamente a proliferação celular e a síntese proteica, culminando na interrupção precoce da

fase de crescimento e na entrada antecipada na fase telógena (ALMOHANNA et al.,2019; GOKCE et al.,2022).

4.2 A importância da alimentação adequada

De acordo com Gomes et al. (2025), a alimentação equilibrada é essencial para a manutenção da saúde capilar, pois fornece os nutrientes necessários ao funcionamento dos folículos pilosos. O consumo adequado de micronutrientes como ferro e vitamina D contribui diretamente para o fortalecimento e o crescimento dos fios, uma vez que níveis mais elevados desses nutrientes foram inversamente correlacionados à alopecia na literatura revisada.

Em contrapartida, a qualidade da dieta também atua como um fator de risco. O estudo aponta que o baixo consumo de proteínas e, principalmente, um alto consumo de bebidas alcoólicas e bebidas açucaradas estão associados ao aumento da queda e à diminuição da densidade capilar. Dessa forma, uma alimentação variada e rica em nutrientes, com limitação de fatores dietéticos de risco, é fundamental para prevenir alterações no ciclo capilar e promover fios mais saudáveis (GOMES et al.,2025).

4.3 Suplementação nutricional: benefícios e limitações

A suplementação oral de micronutrientes, aminoácidos e peptídeos bioativos é uma estratégia de tratamento adjuvante cada vez mais utilizada no manejo de alopecias não cicatriciais. Essa intervenção é justificada pela elevada taxa de multiplicação celular do folículo piloso, o que o torna altamente vulnerável a desequilíbrios metabólicos (ASGHAR et al., 2020; NATARELLI et al., 2023).

O principal benefício da suplementação reside na correção de deficiências nutricionais que comprovadamente afetam o ciclo capilar, como a carência de ferro e vitamina D, consistentemente associada ao eflúvio telógeno (CHEN et al., 2024; GOMES et al., 2025). Além da reposição de carências, a suplementação com componentes estruturais pode potencializar a fase anágena. Por exemplo, o estudo de Milani et al. (2023) observou que o uso de um suplemento contendo colágeno hidrolisado de peixe, aminoácidos, ferro e selênio, em combinação com o tratamento medicamentoso, resultou em melhora clínica significativa em 50% dos participantes em 12 semanas.

Contudo, a suplementação exige cautela, pois seu uso indiscriminado acarreta riscos e apresenta limitações. Guo e Katta (2017) e Gokce et al. (2022) reforçam que a intervenção é eficaz e segura apenas em casos de deficiência confirmada, sendo a alimentação equilibrada a forma ideal de manutenção. O risco de toxicidade também é uma preocupação, pois o excesso de certos micronutrientes, como a vitamina A, é uma causa documentada de alopecia (ALMOHANNA et al., 2019). Dessa forma, a suplementação deve ser utilizada como terapia de reposição e adjuvante, sempre baseada em uma avaliação laboratorial para garantir um tratamento individualizado e seguro.

4.4 Considerações para a prática clínica

O acompanhamento de pacientes com queda de cabelo difusa, como o eflúvio telógeno (ET), deve seguir uma abordagem diagnóstica e terapêutica multiprofissional e integrada. Almohanna et al. (2019) evidencia que vitaminas e minerais atuam como cofatores essenciais na proliferação celular dos folículos capilares, estando sua deficiência associada a formas não cicatriciais de alopecia. Esse fato estabelece a correção nutricional como uma etapa primária no manejo do ET, sendo que o prognóstico é mais favorável quando há acompanhamento multiprofissional e orientação adequada ao paciente (ASGHAR et al., 2020).

A abordagem clínica deve contemplar primeiramente a avaliação laboratorial dos micronutrientes, a fim de identificar e corrigir eventuais carências de forma individualizada. A revisão de Asghar et al. (2020) reporta que o ET está relacionado a múltiplos fatores desencadeantes, como medicamentos, estresse fisiológico ou nutricional, e destaca que o tratamento exige a identificação e a retirada desses fatores. Nesse contexto, a suplementação ou correção nutricional deve fazer parte do plano de intervenção, sobretudo quando há evidência objetiva de deficiência.

É fundamental que o paciente receba educação sobre a relação entre seus hábitos alimentares e a saúde capilar. Conforme sugerido por Gomes et al. (2025), a conscientização sobre a importância da dieta equilibrada e a necessidade de limitar bebidas alcoólicas e açucaradas pode favorecer a adesão terapêutica e a satisfação com o tratamento. Além da orientação dietética, o monitoramento da resposta ao tratamento deve ser realizado por meio de exames complementares, como a contagem de fios, fototricograma ou biópsia do couro

cabeludo (em casos crônicos), que são ferramentas importantes na avaliação da severidade e do planejamento terapêutico (ASGHAR et al.,2020).

Finalmente, é crucial que o clínico atue com cautela em relação à suplementação. Embora a correção nutricional apresente base fisiológica, Almohanna et al. (2019) alertam que grandes ensaios clínicos controlados por placebo são necessários para determinar o efeito da suplementação em indivíduos com deficiência e alopecia não cicatricial. Desse modo, a prática clínica exige prudência, pois suplementar sem indicação comprovada pode não trazer benefício e pode gerar falsas expectativas, além do risco de toxicidade por excesso.

5 CONCLUSÃO

Esta revisão integrativa reafirmou a forte associação entre o estado nutricional e o desenvolvimento do eflúvio telógeno (ET). Demonstrou-se que a deficiência de micronutrientes, como ferro, zinco e vitamina D, é um fator subjacente, pois compromete a alta atividade mitótica do folículo piloso e resulta na queda prematura e difusa de cabelo.

Os resultados encontrados mostram a necessidade de uma abordagem individualizada no manejo do eflúvio telógeno. É crucial priorizar a avaliação laboratorial e a correção específica de carências, pois a suplementação só se mostra eficaz e segura em casos de deficiência comprovada. A alimentação equilibrada, rica em nutrientes, permanece como a estratégia fundamental para a prevenção e manutenção da saúde capilar.

No entanto, destaca-se a necessidade de mais ensaios clínicos controlados para determinar o efeito da suplementação em indivíduos com eflúvio telógeno sem carência identificada. Tais pesquisas contribuirão para estabelecer diretrizes terapêuticas mais precisas e reforçar a necessidade de um manejo multiprofissional e cauteloso na prática clínica.

REFERÊNCIAS

1. Almohanna HM, Ahmed AA, Tsatalis JP, Tosti A. O papel das vitaminas e minerais na queda de cabelo: uma revisão. *Dermatologia e terapia* [Internet]. 2019;9(1):51–70. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30547302>
2. Asghar F, Shamim N, Farooque U, Sheikh H, Aqeel R. Telogen Effluvium: A Review of the Literature. *Cureus*. 2020 May 27;12(5).
3. Chen Y, Dong X, Wang Y, Liu Y, Xiong L, Li L. Serum 25 hydroxyvitamin D in non-scarring alopecia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Cosmetic Dermatology*. 2023 Nov 27;

4. Gokce N, Basgoz N, Kenanoglu S, Akalin H, Ozkul Y, Ergoren MC, et al. An overview of the genetic aspects of hair loss and its connection with nutrition. *Journal of preventive medicine and hygiene* [Internet]. 2022;63(2 Suppl 3):E228–38. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9710406/>
5. Gomes N, Silva N, Teixeira B. Assessing the relationship between dietary factors and hair health: A systematic review. *Nutrition and Health*. 2025 Aug 21;
6. Guo EL, Katta R. Diet and hair loss: effects of nutrient deficiency and supplement use. *Dermatology practical & conceptual*. 2017;7(1):1–10.
7. Hughes EC, Saleh D. Telogen Effluvium [Internet]. Nih.gov. StatPearls Publishing; 2019. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430848/>
8. Milani M, Colombo F. Efficacy and tolerability of an oral supplement containing amino acids, iron, selenium, and marine hydrolyzed collagen in subjects with hair loss (androgenetic alopecia, AGA or FAGA or telogen effluvium). A prospective, randomized, 3-month, controlled, assessor-blinded study. 2023 Jun 1;29(6).
9. Natarelli N, Gahoonia N, Sivamani RK. Integrative and Mechanistic Approach to the Hair Growth Cycle and Hair Loss. *Journal of Clinical Medicine*. 2023 Jan 23;12(3):893.

Título do artigo no idioma principal: subtítulo (fonte calibri, tamanho 12, negrito e espaçamento simples)

Title of the article in the main language: subtitle (fonte calibri, tamanho 12, itálico e espaçamento simples)

****Dados do(s) autor(es) devem ser omitidos para avaliação e devem ser preenchidos no formulário no portal da revista durante o processo de submissão****

Resumo

O propósito destas diretrizes é o de descrever como você deve preparar seu artigo para a Revista da Associação Brasileira de Nutrição (RASBRAN). Estas diretrizes estão divididas nos seguintes tópicos: Introdução; Ética e legalidade; Estrutura do artigo e layout da página e Considerações sobre direitos autorais. Você deverá segui-las a fim de que possamos considerar seu artigo para publicação. Leia este documento cuidadosamente. Caso o seu manuscrito não esteja de acordo com as diretrizes, ele não poderá ser avaliado. Não hesite em nos contatar (rasbran@asbran.org.br) caso as diretrizes apresentadas aqui não estejam suficientemente claras. Esperamos em breve receber sua proposta!

Palavras-chave: Diretrizes. Submissão. Artigo.

Abstract

The purpose of these guidelines is to describe how you should prepare your paper for submission to the RASBRAN – Journal of Brazilian Nutrition Association. These guidelines are divided as follows: Introduction section; Ethics and legitimacy; Paper structure and page layout and Copyright considerations. You must follow them in order to have your paper considered for publication. Please read them carefully. If your paper is not submitted according to the guidelines it will not be considered for publication. Please do not hesitate to contact us (rasbran@asbran.org.br) if any of the guidelines presented here is not sufficiently clear. We look forward to reading your paper proposal!

Keywords: Guidelines. Submission. Paper.

1 INTRODUÇÃO

Agradecemos pelo seu interesse em publicar na RASBRAN. Este documento tem como objetivo auxiliá-lo na preparação do artigo que irá nos submeter. É importante que você siga as orientações aqui contidas para que possamos considerar o seu artigo para publicação.

A RASBRAN somente aceita submissões on-line. Você deverá inicialmente se cadastrar no sistema (<http://www.rasbran.com.br>). Concluído o cadastro você poderá, utilizando seu *login* e senha, submeter trabalhos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso.

Cada artigo será lido por no mínimo dois pareceristas. O(s) nome(s) do(s) autor(es) será(ão) omitido(s) quando enviado(s) aos pareceristas, para permitir o anonimato dos trabalhos em julgamento. Você será prontamente notificado por e-mail da decisão dos pareceristas. Como mencionado anteriormente, você também poderá acompanhar o andamento do seu artigo acessando o portal de revista.

Os artigos devem ser originais, relatos de caso, resenhas, revisões sistemáticas e integrativas não sendo aceita submissão simultânea a outras publicações.

Os tópicos seguintes irão tratar de ética e legalidade, estrutura do artigo e layout da página, considerações sobre direitos autorais e, finalmente, de instruções sobre como enviar a proposta.

2 ÉTICA E LEGALIDADE

A RASBRAN solicita o registro de ensaios clínicos para sua publicação. Ensaios clínicos feitos no Brasil devem ser registrados Sistema CEP/CONEP - na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (<http://conselho.saude.gov.br/comissoes-cns/conep/>).

Ensaios clínicos realizados em outros países podem ser registrados em diversas instituições, como o website <http://www.clinicaltrials.gov/> e outras.

Artigos envolvendo ensaios clínicos e demais estudos com seres humanos devem ser enviados acompanhados do número do registro e da Comissão de Ética Institucional onde foi aprovado. Não serão aceitos estudos realizados ilegalmente.

Pesquisas com animais deverão seguir as diretrizes do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal – CONSEA. A legislação pode ser encontrada no website do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações <http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/institucional/concea/>. A adesão a esses princípios deve constar no artigo, por meio do número de registro e identificação da comissão de ética institucional onde foi aprovado.

Autores estrangeiros de artigos envolvendo pesquisas em humanos ou animais devem consultar a legislação de seu país e citar no artigo a adequação às normas e princípios éticos aplicáveis, bem como a fonte desses. Recomenda-se adequação à Declaração de Helsinque (<https://www.wma.net/what-we-do/education/medical-ethics-manual/>) e/ou às regras previstas pelo OLAW – EUA (*Office of Laboratory Animal Welfare* - <https://olaw.nih.gov/>).

As revisões sistemáticas deverão utilizar e estar adequadas os critérios do PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises).

O periódico RASBRAN segue o padrão estabelecido pelo ICMJE (*International Committee of Medical Journal editors*). Para mais informações úteis à boa preparação de um artigo, leia o documento “*Requirements for manuscripts submitted to biomedical journals*”, na íntegra no website www.icmje.org. As principais diretrizes do documento original estão contidas neste manual.

3 ESTRUTURA E FORMATAÇÃO DO ARTIGO

Esta seção apresenta orientações quanto à estrutura e formatação do seu artigo. Quanto à formatação, este modelo já se encontra formatado de acordo com as diretrizes da RASBRAN. Para tornar mais fácil o processo, seguem algumas dicas.

Uma forma fácil de utilizar este modelo sem perder a formatação é utilizar a opção de Colar especial do editor de texto. Copie o trecho do texto que deseja colar neste modelo, selecione onde pretende colar e clique no menu **Editar ou Página Inicial**, escolha a opção **Colar especial** e em seguida em **Texto não formatado**.

3.1 Título do artigo

O título do artigo deve vir primeiramente no idioma original do artigo, em seguida, em inglês. Os artigos escritos em outro idioma o segundo título deverá ser em português. Use caixa-alta (letra maiúscula) apenas para a primeira letra do título do artigo, exceto para palavras onde o uso de caixa-alta e caixa-baixa (letras maiúsculas e minúsculas) se faz gramaticalmente necessário (por exemplo, nome de pessoas, cidades, etc.).

3.2 Nome(s) do(s) autor(es)

O(s) nome(s) do(s) autor(es), bem como os seus dados (ORCID iD, Instituição/Filiação, Resumo da biografia), deve(m) ser cadastrado(s) durante o processo de submissão do artigo no portal da revista. Se o artigo possuir mais de um autor, clicar em INCLUIR AUTOR e preencher os campos. No momento da submissão todos os autores deverão ser incluídos, pois não poderá ser adicionado posteriormente.

O(s) nome(s) do(s) autor(es) deve(m) ser omitido(s) no corpo de texto. Para garantir que seu artigo seja revisado às cegas, bem como a propriedade dos documentos deverá ser

removida. (Confira o passo a passo nas Diretrizes para autores). Para garantir que seu artigo seja revisado às cegas, não inclua em sua redação seu nome, instituição ou qualquer outra menção que possa identificá-lo como autor.

3.3 Resumo

O resumo deve ser estruturado em objetivo, método, resultados e conclusão, escrito sem parágrafo ou títulos, com no mínimo 150 e no máximo 250 palavras. Assim como o título do artigo, o resumo deve ser apresentado primeiramente no idioma original do artigo, em seguida, em inglês e para aqueles em outro idioma, em português.

3.4 Palavras-chave

As palavras-chave, que definem o tema do estudo, devem vir após o resumo, incluindo no mínimo 3 e no máximo 6 termos de indexação, no idioma original do artigo. Consultar os descritores em Ciências da Saúde nos endereços eletrônicos: <http://decs.bvs.br> ou www.nlm.nih.gov/mesh.

As palavras-chave e *keywords* deverão ser colocadas abaixo do resumo e *abstract*, respectivamente.

3.5 Artigo

Os artigos devem ser divididos em Introdução, Método, Resultados, Discussão e Conclusão. O artigo não deverá ultrapassar 25 páginas. Deve ser iniciado na mesma página do resumo/*abstract* e das palavras-chave (*keywords*).

3.6 Seções

O artigo não deve ter mais de três níveis de seções.

3.6.1 Figura e quadros

A indicação do título das figuras e quadros deverá ser na parte inferior precedida da palavra designativa juntamente com número de ordem de ocorrência no texto. Devem ser apresentadas na mesma fonte do texto, com espaço simples entre linhas e somente letra maiúscula nas iniciais do título, salvo nomes próprios. Recomenda-se que sejam colocados

perto do parágrafo a que se referem. Não são mencionadas as fontes de figuras e quadros quando elaboradas pelo próprio autor do artigo. Indicar a fonte quando retirada de outro documento. A seguir, são apresentados exemplos de figura e quadro.

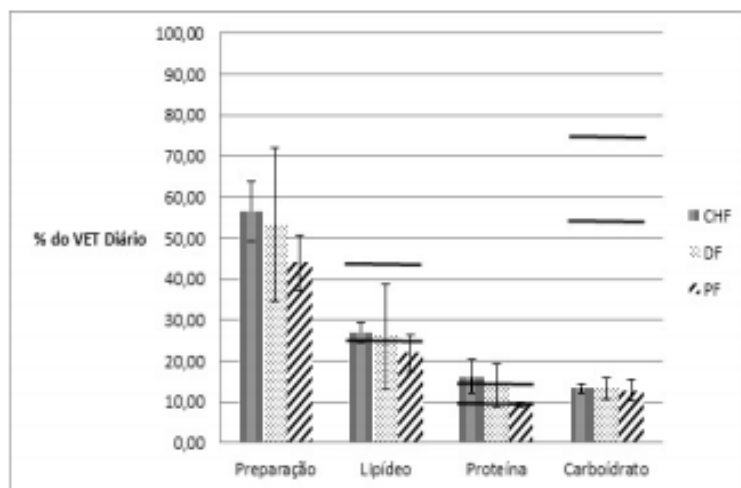


Figura 1 - Média e desvio padrão do percentual das preparações contendo açai. Legenda: (CHF–charquefrito; DF– dourada frita; PF–pirarucu frito) em relação ao Valor Energético Total (VET) diário, em uma dieta de 2000 kcal. Faixa preta indica valores diários de referência para macronutrientes com base em uma dieta de 2000 kcal
Fonte: LeHalle ALC, Colaço RMN, Sato STA, Souza JNS, Lima CLS²

Título da coluna	Título da coluna	Título da coluna	Título da coluna	Título da coluna
Texto no quadro	texto	texto	texto	texto
Texto no quadro	texto	texto	texto	texto
Texto no quadro	texto	texto	texto	texto
Texto no quadro	texto	texto	texto	texto
Texto no quadro	texto	texto	texto	texto
Texto no quadro	texto	texto	texto	texto

Quadro 1 - Exemplo de quadro.
Legenda do quadro 1

3.6.2 Tabelas

Será usada tabela quando for necessário apresentar dados não discursivos e estes são essencialmente numéricos.

A indicação do título da tabela deverá ser na parte superior precedida da palavra designativa juntamente com número de ordem de ocorrência no texto. Devem ser apresentadas na mesma fonte do texto, com espaço 1,5 entre linhas e somente letra

maiúscula nas iniciais do título, salvo nomes próprios. Recomenda-se que sejam colocados perto do parágrafo a que se referem. Não são mencionadas as fontes de tabelas, quando elaborada pelo próprio autor do artigo. Indicar a fonte quando retirada de outro documento. A seguir, são apresentados exemplos de tabelas.

Tabela 1 - Exemplo de tabela.

Título da coluna	Título da coluna	Título da coluna	Título da coluna	Título da coluna
Texto na tabela	01	03	05	07
Texto na tabela	02	04	06	08
TOTAL	03	07	11	15

Legenda da tabela 1

4 CONSIDERAÇÕES SOBRE DIREITOS AUTORAIS

Para evitar violação das leis de direitos autorais, não utilize longas e muitas citações de uma mesma fonte, ou figuras publicadas previamente sem um documento de autorização de uso dos direitos autorais. Isto também se refere a imagens produzidas por você autor, mas que já tenham sido publicadas em outro veículo, caso o seu direito autoral tenha sido transferido à editora. Autores que não fornecerem a autorização de uso de direitos autorais terão seus artigos devolvidos. Trataremos rigorosamente violações de direitos autorais.

REFERÊNCIAS

As referências devem seguir o estilo Vancouver. Os periódicos devem ser abreviados segundo o “Catálogo NLM” (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>). As referências deverão ser numeradas consecutivamente segundo a ordem de citação no texto. Seguem exemplos de como as referências devem ser listadas:

Artigos

1. Baladia E, Basulto J. Sistema de clasificación de los estudios en función de la evidencia científica. Dietética y nutrición aplicada basadas en la evidencia (DNABE): una herramienta para el dietista-nutricionista del futuro. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2008;12(1):11-9.

2. Machado WM, Capelar SM. Avaliação da eficácia e do grau de adesão ao uso prolongado de fibra dietética no tratamento da constipação intestinal funcional. Rev. Nutr. [Internet]. 2010 [acesso em 2020 Fev 14];23(2). Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-5273201000200006&lng=isso&nrm=isso&tlng=pt

Referenciando livros e teses

3. Gil A. Tratado de Nutrición. 2a ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2010.
4. Silva CLM. Características do suporte nutricional como preditores de sobrevida em pacientes graves [tese]. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2008.

Referenciando websites

5. Instituto Nacional do Câncer. Estimativa da Incidência de câncer em 2008 no Brasil e nas cinco regiões (Estimates of cancer incidence in Brazil and the five regions) [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; c1996-2007 [acesso em 2017 Dec 10]. Disponível em: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=1793/.
6. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. Acolhimento e classificação de risco nos serviços de urgência [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. [acesso em 2020 Jul 10]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acolhimento_classificacao_risco_servico_urgencia.pdf

Deve-se utilizar o padrão convencionado pela Biblioteca Nacional de Medicina dos EUA. Para outros tipos de citação, consulte <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?rid=citmed>.