



Isotretinoína oral no Tratamento da Acne: Eficácia e Efeitos Colaterais

Victoria Rodrigues Pinto¹, Maria Eduarda da Silva Januario Jonker², Elisa de Almeida Ravarena², Maria José Bezerra de Moraes³, Bárbara Lorena Camargo Leite Sanches⁴, Larissa Alves Dutra Morato⁴, Rafaela Seuring Gonçalves de Melo⁵, Luana Oliveira Vilarinho⁶, Lara Rezende Faggion⁷, Karoline Deon⁸, Isabelli Murata⁹



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n2p1651-1660>

Artigo publicado em 16 de Fevereiro de 2025

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

A Acne Vulgaris é uma condição dermatológica prevalente entre adolescentes, sendo que a isotretinoína é comumente empregada no tratamento de casos graves e resistentes a terapias convencionais. Este estudo visa avaliar a eficácia e segurança do uso de isotretinoína para o tratamento da Acne Vulgaris grave. A pesquisa baseou-se em uma revisão sistemática, realizada por meio de levantamento bibliográfico nas bases de dados PubMed e SciELO. Os resultados indicaram que fatores como obesidade e alimentação inadequada aumentam o risco do desenvolvimento de acne. O tratamento com isotretinoína levou a uma redução significativa na gravidade da acne, embora tenha sido observado o surgimento de efeitos colaterais, incluindo aumento do colesterol, irregularidades menstruais e alterações olfativas. Efeitos adversos leves, como ressecamento cutâneo e dos lábios, também foram reportados, sendo reversíveis após o término do tratamento. Conclui-se que a isotretinoína é eficaz no tratamento da acne grave em adolescentes, com boa taxa de resposta e efeitos adversos geralmente leves e controláveis, sendo necessário um monitoramento rigoroso durante o tratamento para minimizar riscos.

Palavras chave: Acne Vulgaris; Isotretinoin; Adolescent

Oral Isotretinoin for Acne Treatment: Efficacy and Side Effects

ABSTRACT

Acne Vulgaris is a prevalent dermatological condition among adolescents, and isotretinoin is commonly used to treat severe cases that are resistant to conventional therapies. This study aims to evaluate the efficacy and safety of isotretinoin for the treatment of severe Acne Vulgaris. The research was based on a systematic review, carried out through a bibliographic survey in the PubMed and SciELO databases. The results indicated that factors such as obesity and inadequate nutrition increase the risk of developing acne. Treatment with isotretinoin led to a significant reduction in the severity of acne, although the emergence of side effects, including increased cholesterol, menstrual irregularities and olfactory changes, was observed. Mild adverse effects, such as dry skin and lips, were also reported, being reversible after the end of treatment. It is concluded that isotretinoin is effective in the treatment of severe acne in adolescents, with a good response rate and generally mild and controllable adverse effects, requiring strict monitoring during treatment to minimize risks.

Keywords: Acne Vulgaris; Isotretinoin; Adolescent

Instituição afiliada – Universidade Nove de Julho¹; Centro Universitario Campo Real²; Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO³; Centro Universitário Assis Gurgacz⁴; Unigranrio Afya⁵; Imepac – Araguari⁶; Universidade Estadual de Londrina⁷; Universidade do Sul de Santa Catarina⁸; Universidade de Ribeirão Preto⁹

Autor correspondente: Victoria Rodrigues Pinto victoria.rodriquesp@uninove.edu.br

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



INTRODUÇÃO

A acne vulgar é uma doença rara e grave que afeta a qualidade de vida e autoestima, impactando negativamente no psicológico do paciente (R. Gutiérrez-Merea 2023). Essa condição afeta 9,4% da população (Mateusz Kozlowski 2023) e é influenciada pela produção de sebo e colonização por *Propionibacterium acne* (Waleed Albalat 2024). Começando na puberdade por conta da produção de andrógenos pelas supra-renais e gônadas e/ou aumento da sensibilidade dos receptores de andrógenos quando os hormônios sexuais começam a ser produzidos, ocorrendo mais frequentemente em adolescentes sendo em meninos 95% de prevalência e nas meninas 83% aos 16 anos de idade. Ela se manifesta em áreas onde há grande concentração de oleosidade, o estágio inicial é os comedores fechados e/ou abertos (Alexander K. C. Leung 2021).

Além disso, é uma doença multifatorial, podendo ter como causas a desregulação hormonal, estresse e estilo de vida (Kholoud Mohammed A. 2020). Diante disso, o uso de isotretinoína oral tem sido uma alternativa para o tratamento da acne. A ISO é um retinoide derivado da vitamina A e quando usado de forma oral causa uma redução na produção de sebo, diminuindo a formação de cravos e inflamação da pele (Mateusz Kozlowski 2023). Sendo prescrita por 4-6 meses na dosagem de 0,5–2 mg/kg/dia.

No entanto, esse medicamento apresenta efeitos colaterais adversos (Marie-Haitham Bassam 2024), pois é um análogo da vitamina A, e seus efeitos adversos geralmente são aqueles da hipervitaminose A, porém são reversíveis e não prejudiciais (Dilek Yigit 2024).

Portanto, o objetivo do presente estudo foi determinar a eficácia e segurança da isotretinoína oral, além de analisar os possíveis efeitos colaterais desse medicamento para a acne.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como uma revisão sistemática, com o objetivo de analisar e sintetizar as evidências disponíveis. A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed e SciELO. Para isso foram utilizados os descritores:

“acne Vulgaris”; “Isotretinoin”; “adolescent”, interligados pelo operador booleano “and”. Essa estratégia de busca foi adotada para garantir que os artigos recuperados abordassem simultaneamente os três temas principais do estudo: acne vulgar, isotretinoína e adolescente . A seleção dos artigos foi restringida ao período de 2020 a 2025, a fim de garantir a atualidade dos dados. Foram incluídos artigos que investigaram a relação entre esses três descritores, nos idiomas português e inglês. Após a busca inicial, foram encontrados um total de 172 artigos. A partir desse total, iniciou-se o processo de exclusão com base nos seguintes critérios: artigos duplicados, estudos que não abordaram diretamente a relação entre acne vulgar, isotretinoína e adolescente e artigos que não estavam dentro do período de publicação estipulado (2020-2025). Após a aplicação dos critérios de exclusão, 32 artigos foram considerados e desses ficaram 17 artigos para a análise final.

A análise dos estudos selecionados foi realizada de forma qualitativa, considerando as metodologias, populações e resultados apresentados, com o objetivo de identificar padrões e lacunas nas abordagens terapêuticas e diagnósticas. Essa metodologia busca garantir a confiabilidade da pesquisa, baseando-se em fontes recentes e relevantes para o tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos indicam que a localização mais frequente da acne é a face, com uma incidência de 89,3%, seguida pela região superior do tronco (R. Gutiérrez-Merea, 2023). As análises revelaram que os níveis de glicose em mulheres com acne eram mais elevados em comparação com aquelas sem a condição. Além disso, aproximadamente 50% dos pacientes com Índice de Massa Corporal (IMC) superior a 27 apresentavam maior tendência ao desenvolvimento de acne, devido ao aumento dos níveis de andrógenos. Dessa forma, conclui-se que uma dieta rica em alimentos gordurosos e ricos em açúcar contribui para o aumento da glicemia e do peso corporal, elevando o risco de surgimento da acne (Mateusz Kozlowski, 2023). Ademais, a deficiência de vitamina D, a suplementação de vitaminas do complexo B e fatores como estresse e período pré-menstrual também estão associados ao desencadeamento da doença (Alexander K. C. Leung, 2021). No que se refere à acne vulgar, os homens são os mais afetados,

frequentemente apresentando febre e leucocitose (aumento dos leucócitos) como manifestações associadas (R. Gutiérrez-Merea, 2023).

Em outro estudo conduzido por Ramadan Sayed Hussein e colaboradores, foram analisados 100 pacientes com acne vulgar grave, excluindo aqueles que faziam suplementação de vitamina D ou tinham histórico de doenças hepáticas e renais. Os participantes tinham uma média de idade de 22,8 anos, sendo 67% do sexo feminino. Foram realizados exames para avaliar os níveis de vitamina D, um nutriente essencial para a regulação da produção de citocinas pró-inflamatórias, para a estrutura óssea e para a fisiologia da pele. Os resultados apontaram um nível médio de vitamina D de 15,3 ng/mL, com um desvio padrão de 3,2 ng/mL. Após o uso da isotretinoína, esses valores aumentaram para 16,7 ng/mL, com um desvio padrão de 3,8 ng/mL ($p < 0,001$), indicando um aumento significativo dos níveis de vitamina D após o tratamento (Ramadan Sayed Hussein, 2023).

No entanto, foram observados vários efeitos colaterais associados ao uso da isotretinoína, incluindo pele seca, lábios rachados, diarreia, micção excessiva e fragilidade das unhas (Tugrul Cagri Akman, 2024), além de sintomas como depressão, mialgia, artralgia e secura (Marie-Haitham Bassam, 2024). A secura labial ocorreu em 100% dos casos, enquanto não houve relatos de reações alérgicas ou efeitos psiquiátricos durante o tratamento. Entre os biomarcadores analisados em pacientes com acne, verificou-se elevação nos níveis de testosterona total (acima de 70 ng/dL), androstenediona (superior a 245 ng/dL) e sulfato de deidroepiandrosterona (acima de 248 mcg/dL) (Marie-Haitham Bassam, 2024). E um outro estudo demonstrou que pacientes em uso de isotretinoína apresentaram um risco aumentado de desenvolver hipertrigliceridemia grave e hipertransaminasemia de AST (razão de risco [HR]: 7,85; intervalo de confiança [IC] de 95%: 5,58–11,05; $p < 0,001$), sendo o maior risco identificado entre um e três meses após o início do tratamento (Emtenani, 2024). Outra análise conduzida por Kaveh Gharaei Nejad e colaboradores mostrou que os níveis de colesterol ($p = 0,001$) e triglicérides ($p = 0,033$) aumentaram significativamente em mulheres, enquanto o HDL apresentou elevação significativa em homens ($p = 0,032$) (Kaveh Gharaei Nejad, 2024). Assim, o uso da isotretinoína requer monitoramento laboratorial regular para avaliar essas alterações metabólicas.

Além disso, foi constatado que a isotretinoína pode causar irregularidades menstruais, sendo que a dose acumulativa total do medicamento está associada a um aumento dessas alterações (OR = 0,964; IC de 95%: 0,939–0,990; $p = 0,006$). Esse efeito também foi observado em pacientes com síndrome do ovário policístico (OR = 3,783; IC de 95%: 1,314–10,892; $p = 0,014$). No entanto, após dois meses do término do tratamento, 89,2% das mulheres tiveram o retorno do ciclo menstrual à normalidade (Marie-Haitham Bassam, 2024). Em outro estudo que investigou a prevalência de disfunção olfativa como efeito colateral da isotretinoína, foram comparados dois grupos: um com 35 pessoas que utilizaram a medicação e outro grupo controle com 35 indivíduos. Os resultados mostraram uma prevalência de 62,9% no grupo tratado versus 17,1% no grupo controle, com uma razão de prevalência de 3,7 (IC de 95%: 1,9–7,1). Entretanto, dois meses após a interrupção do medicamento, a função olfativa voltou ao normal (Rogério Nabor Kondo, 2024).

Em síntese, apesar dos possíveis efeitos adversos, a isotretinoína é considerada eficaz no tratamento da acne vulgar, mesmo em doses baixas (Afsaneh Sadeghzadeh Bazaargan, 2024). A medicação contribui significativamente para a melhora das lesões acneicas (Demet Akpolat, 2021) e reduz o risco de cicatrizes (Alexander K. C. Leung, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, o tratamento com Isotretinoína oral é eficaz para o controle da acne vulgar, reduzindo inflamações e prevenindo cicatrizes, além de contribuir para o aumento dos níveis de vitamina D. No entanto, seu uso está associado a efeitos adversos, como ressecamento da pele e dos lábios, alterações metabólicas como: aumento do colesterol e triglicerídeos, principalmente, em mulheres, irregularidades menstruais e disfunção olfativa temporária. Além disso, há maior risco de hipertrigliceridemia e hipertransaminasemia nos primeiros meses de uso. Apesar dessas reações, a isotretinoína é considerada segura e eficaz quando administrada com monitoramento médico e exames laboratoriais regulares, garantindo um equilíbrio entre seus benefícios e possíveis riscos.

REFERÊNCIAS

Akman TC, Yazici M, Atila A, Mertoglu C. Analysis of Isotretinoin-Induced Alterations in the Levels of Plasma Trace Elements: Investigation of the Relationship Between Magnesium, Phosphorus, Potassium, Zinc, and Treatment-Related Side Effects. *Biol Trace Elem Res.* 2024 Nov;202(11):4858-4868. doi: 10.1007/s12011-023-04053-9. Epub 2024 Jan 10. PMID: 38197903; PMCID: PMC11442544.

Akpolat D. Unexpected Effects of Oral Isotretinoin in Adolescents With Acne Vulgaris. *Cureus.* 2021 Aug 11;13(8):e17115. doi: 10.7759/cureus.17115. PMID: 34548957; PMCID: PMC8437010.

Albalat W, Ehab R, AbouHadeed MH, Abd Allah TN, Essam R. Combined low-dose isotretinoin and long-pulsed nd: YAG laser in the treatment of post-acne erythema. *Arch Dermatol Res.* 2024 Jun 8;316(7):359. doi: 10.1007/s00403-024-03143-5. PMID: 38850412; PMCID: PMC11162358.

Alshiyab D, Marie HB, Alrawashdeh R, Alrawashdeh N, Ahmed YB, Atwan A. Assessing the Impact of Oral Isotretinoin on the Menstrual Cycle: A Prospective Study on Predictors of Menstrual Irregularities. *Medicina (Kaunas).* 2024 May 19;60(5):832. doi: 10.3390/medicina60050832. PMID: 38793015; PMCID: PMC11123167.

Bakheet KMA, Alghanemi RG, Alsiyoufi AM, Abduljabbar M, Hariri J. Females' Knowledge and Use of Isotretinoin (Roaccutane) in the Western Region of Saudi Arabia. *Cureus.* 2020 Dec 18;12(12):e12148. doi: 10.7759/cureus.12148. PMID: 33489560; PMCID: PMC7813519.

Bazargan AS, Jafarzadeh A, Danandeh F, Salehi S. Investigating metabolic syndrome markers and body mass index changes in patients with acne vulgaris treated with isotretinoin: A prospective study. *J Cosmet Dermatol.* 2024 Dec;23(12):4343-4348. doi: 10.1111/jocd.16533. Epub 2024 Aug 14. PMID: 39143842; PMCID: PMC11626360.

Botsali A, Kocyigit P, Professor, Uran P. The effects of isotretinoin on affective and cognitive functions are disparate in adolescent acne vulgaris patients. *J*



Dermatolog Treat. 2020 Nov;31(7):734-738. doi: 10.1080/09546634.2019.1606396. Epub 2019 May 15. PMID: 30985218.

Emtenani S, Abdelghaffar M, Ludwig RJ, Schmidt E, Kridin K. Risk and timing of isotretinoin-related laboratory disturbances: a population-based study. *Int J Dermatol.* 2024 Dec;63(12):1740-1747. doi: 10.1111/ijd.17225. Epub 2024 May 3. PMID: 38702860; PMCID: PMC11588978.

Gharaei Nejad K, Darjani A, Alizadeh N, Hakemzadeh ST, Hassanzadeh Rad A, Kazemnejad-Leili E, Ghadarjani R, Eftekhari H, Rafiei R, Dalili S. Serum lipid profile in adolescents and adults with acne vulgaris receiving isotretinoin. *Caspian J Intern Med.* 2024 Sep 7;15(4):659-665. doi: 10.22088/cjim.15.4.659. PMID: 39359443; PMCID: PMC11444116.

Gutiérrez-Meré R, Tajés I, Diéguez P, Soto-García D, Martínez-Fernández S, Batalla A. Acne Fulminans: A Narrative Review. *Actas Dermosifiliogr.* 2023 Oct;114(9):763-771. English, Spanish. doi: 10.1016/j.ad.2023.05.018. Epub 2023 May 26. PMID: 37245603.

Hekman D, Maldonado SM, Wolverson J, Rahnama-Moghadam S. Video visits for isotretinoin patients are perceived as safe, effective, and convenient. *Dermatol Online J.* 2021 Apr 15;27(4):13030/qt7g46f701. PMID: 33999588.

Kondo RN, Miot HA, Frare EZ, Garcia ECD, Yamakami AH, Fornazieri MA. Prevalence and factors associated with olfactory impairment among patients with acne treated with oral isotretinoin: a cross-sectional study. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2024 Sep-Oct;90(5):101461. doi: 10.1016/j.bjorl.2024.101461. Epub 2024 Jun 28. PMID: 38991402; PMCID: PMC11295575.

Kozłowski M, Niedzielska M, Lorenz A, Brodowska A, Malanowska E, Przepiera A, Cymbaluk-Płoska A, Sowińska-Przepiera E. Metabolic and Dietary Factors in Acne Vulgaris and Evaluation of the Acne Vulgaris Treatment with Oral Contraceptive-Based Therapies in Young Adult Women. *Nutrients.* 2023 Mar 20;15(6):1488. doi: 10.3390/nu15061488. PMID: 36986218; PMCID: PMC10057923.



Leung AK, Barankin B, Lam JM, Leong KF, Hon KL. Dermatology: how to manage acne vulgaris. *Drugs Context.* 2021 Oct 11;10:2021-8-6. doi: 10.7573/dic.2021-8-6. PMID: 34691199; PMCID: PMC8510514.

Rocha M, Barnes F, Calderón J, Fierro- Arias L, Gomez CE, Munoz C, et al. Acne treatment challenges – Recommendations of Latin American expert consensus. *An Bras Dermatol.* 2024;99:414–24.

Yigit D, Karaosmanoglu N. Nail changes in patients receiving systemic isotretinoin therapy. *Sci Rep.* 2024 Oct 26;14(1):25561. doi: 10.1038/s41598-024-77185-0. PMID: 39462059; PMCID: PMC11514038.