

Intervenção estética e cosmética no tratamento do melasma em mulher adulta:

Estudo de caso

Aesthetic and cosmetic intervention in the treatment of melasma in an adult woman: A clinical case report

Intervención estética y cosmética en el tratamiento del melasma en mujeres adultas: Informe de caso clínico

Recebido: 14/11/2025 | Revisado: 24/11/2025 | Aceitado: 25/11/2025 | Publicado: 26/11/2025

Eloah Melo Soares

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5070-4350>
Faculdade de Tecnologia da Amazônia, Brasil
E-mail: meloeloah28@gmail.com

Liliane Santos Teixeira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3090-800X>
Faculdade de Tecnologia da Amazônia, Brasil
E-mail: lilianesantoss435@gmail.com

Luana da Silva Mesquita

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3813-5300>
Faculdade de Tecnologia da Amazônia, Brasil
E-mail: luanasilva26121@gmail.com

Marliane Marinho Ferreira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2684-7398>
Faculdade de Tecnologia da Amazônia, Brasil
E-mail: marlyjuju2@gmail.com

Nayara Souza da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9661-0216>
Faculdade de Tecnologia da Amazônia, Brasil
Centro Universitário Fametro, Brasil
E-mail: naysillva216@gmail.com

Pabloena da Silva Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1027-1224>
Faculdade de Tecnologia da Amazônia, Brasil
E-mail: pabloena.pereira@fatecamazonia.com.br

Resumo

O melasma é uma hiperpigmentação cutânea adquirida, caracterizada por manchas acastanhadas simétricas na face, decorrentes da produção excessiva de melanina estimulada por fatores hormonais, genéticos e ambientais. As intervenções estéticas e cosméticas têm papel fundamental na reabilitação cutânea e emocional, melhorando a uniformidade da pele e a autoestima das pacientes. Este estudo teve como objetivo analisar a eficácia das intervenções estéticas e cosméticas no tratamento do melasma em uma mulher adulta, destacando os efeitos dos procedimentos, dos princípios ativos utilizados e da adesão ao tratamento na melhoria da hiperpigmentação e da qualidade de vida da paciente. Trata-se de um estudo de caso clínico, retrospectivo, com abordagem descritiva e observacional, envolvendo análise documental e avaliação clínica de uma paciente de 41 anos com melasma facial. Os resultados mostraram que o surgimento das manchas ocorreu durante a primeira gestação e se intensificou na segunda, evidenciando forte relação com variações hormonais. O histórico revelou amenorreia secundária pelo uso contínuo de anticoncepcionais e presença de cisto mamário, fatores que potencializam a atividade melanocítica. A paciente havia realizado tratamentos prévios com ácido kójico, tretinoína e hidroquinona, mas apresentava recidivas. A intervenção atual incluiu terapias despigmentantes supervisionadas, fotoproteção rigorosa e acompanhamento estético contínuo. Observou-se redução significativa das manchas nas regiões malar, frontal e perioral, resultando em maior homogeneidade cutânea. Conclui-se que uma abordagem interdisciplinar favorece a melhora clínica, o bem-estar emocional e a qualidade de vida da paciente, reforçando a importância da personalização dos protocolos no manejo do melasma.

Palavras-chave: Intervenção; Melasma; Mulher; Caso clínico.

Abstract

Melasma is an acquired skin hyperpigmentation characterized by symmetrical brownish spots on the face, resulting from excessive melanin production stimulated by hormonal, genetic, and environmental factors. Aesthetic and cosmetic interventions play a fundamental role in skin and emotional rehabilitation, improving skin uniformity and patients' self-esteem. This study aimed to analyze the effectiveness of aesthetic and cosmetic interventions in the treatment of melasma in an adult woman, highlighting the effects of the procedures, the active ingredients used, and adherence to treatment on improving hyperpigmentation and the patient's quality of life. This is a retrospective clinical case study with a descriptive and observational approach, involving document analysis and clinical evaluation of a 41-year-old patient with facial melasma. The results showed that the appearance of the spots occurred during the first pregnancy and intensified during the second, evidencing a strong relationship with hormonal variations. The patient's history revealed secondary amenorrhea due to continuous use of contraceptives and the presence of a breast cyst, factors that potentiate melanocytic activity. The patient had undergone previous treatments with kojic acid, tretinoin, and hydroquinone, but experienced relapses. The current intervention included supervised depigmenting therapies, rigorous photoprotection, and continuous aesthetic follow-up. A significant reduction in spots was observed in the malar, frontal, and perioral regions, resulting in greater skin homogeneity. It is concluded that an interdisciplinary approach favors clinical improvement, emotional well-being, and the patient's quality of life, reinforcing the importance of personalized protocols in the management of melasma.

Keywords: Intervention; Melasma; Woman; Clinical case.

Resumen

El melasma es una hiperpigmentación cutánea adquirida caracterizada por manchas simétricas de color marrón en el rostro, resultado de una producción excesiva de melanina estimulada por factores hormonales, genéticos y ambientales. Las intervenciones estéticas y cosméticas desempeñan un papel fundamental en la rehabilitación cutánea y emocional, mejorando la uniformidad de la piel y la autoestima de las pacientes. Este estudio tuvo como objetivo analizar la efectividad de las intervenciones estéticas y cosméticas en el tratamiento del melasma en una mujer adulta, destacando los efectos de los procedimientos, los principios activos utilizados y la adherencia al tratamiento en la mejora de la hiperpigmentación y la calidad de vida de la paciente. Se trata de un estudio de caso clínico retrospectivo con un enfoque descriptivo y observacional, que incluyó el análisis documental y la evaluación clínica de una paciente de 41 años con melasma facial. Los resultados mostraron que la aparición de las manchas se produjo durante el primer embarazo y se intensificó durante el segundo, evidenciando una fuerte relación con las variaciones hormonales. La historia clínica de la paciente reveló amenorrea secundaria debido al uso continuo de anticonceptivos y la presencia de un quiste mamario, factores que potencian la actividad melanocítica. La paciente había recibido tratamientos previos con ácido kójico, tretinoína e hidroquinona, pero experimentó recaídas. La intervención actual incluyó terapias despigmentantes supervisadas, fotoprotección rigurosa y seguimiento estético continuo. Se observó una reducción significativa de las manchas en las regiones malar, frontal y perioral, lo que resultó en una mayor homogeneidad de la piel. Se concluye que un enfoque interdisciplinario favorece la mejoría clínica, el bienestar emocional y la calidad de vida de la paciente, lo que refuerza la importancia de los protocolos personalizados en el manejo del melasma.

Palabras clave: Intervención; Melasma; Mujer; Caso clínico.

1. Introdução

O melasma possui alta prevalência em mulheres adultas e é considerado um grande desafio dermatológico devido à cronicidade e à frequência de recidivas (Dias, 2024). A exposição solar aumenta a produção de melanina através da estimulação dos melanócitos, enquanto alterações hormonais, como gravidez e uso de contraceptivos, exacerbam as lesões (Backsmann et al., 2022). A disfunção estética que o melasma impõe afeta diretamente a autoestima e o bem-estar emocional das pacientes, tornando crítica a abordagem multidisciplinar que inclui estética e psicologia (Silva et al., 2023; Silva & Santos, 2021).

A origem dessa condição dermatológica ainda não está totalmente esclarecida, pois envolve diversos fatores que, muitas vezes, se combinam entre si. Entre os principais elementos associados ao surgimento ou à piora do quadro estão a gravidez, o uso de anticoncepcionais e terapias hormonais, o estresse, o uso frequente de certos cosméticos, a predisposição genética e, principalmente, a exposição solar. Este último fator se destaca por exercer influência direta na produção de melanina, uma vez que a radiação ultravioleta estimula as células responsáveis pela pigmentação da pele, favorecendo o aparecimento das manchas características (Santos et al., 2024; Silva et al., 2023).

Os principais fatores de risco associados ao melasma incluem exposição solar direta e indireta, especialmente à radiação UVA e UVB, mesmo sob sombra ou através de vidros residenciais e automotivos, o que reforça a importância da fotoproteção diária. Outros fatores relevantes são o histórico familiar positivo, a predisposição genética e a cor de pele parda, que se associaram a maior suscetibilidade ao desenvolvimento da hipermelanose (Dias, 2024).

A melanina é o pigmento que dá cor à pele e aos cabelos, e sua produção acontece nos melanócitos, que ficam localizados na camada basal da epiderme. Dentro dessas células existem os melanossomas, pequenas estruturas onde a melanina é formada e armazenada antes de ser enviada para os queratinócitos. Cada melanócito consegue transferir seus melanossomas para várias células ao redor, o que garante a coloração da pele (Borges, 2021).

Mais do que dar cor, a melanina também tem uma função protetora importante. Ela age como uma defesa natural, ajudando a resguardar o núcleo das células contra os efeitos da radiação ultravioleta. Por isso, quando há exposição solar, a produção de melanina aumenta e é exatamente esse processo que reforça a importância do uso diário do protetor solar e de evitar longos períodos ao sol para prevenir o Melasma (Bezerra et al., 2023).

De acordo com Borges (2021), o tratamento do melasma costuma ser desafiador e requer continuidade. Ele pode incluir o uso de despigmentantes, tanto tópicos quanto orais, além de peelings químicos, microagulhamento e procedimentos a laser. Entender o funcionamento da doença e suas causas é essencial para escolher o tratamento mais adequado para cada caso. Essa compreensão é ainda mais relevante considerando que o melasma afeta, principalmente, mulheres e pode interferir diretamente na autoestima, causando desconforto emocional e até prejudicando a qualidade de vida (Artzi et al., 2021).

A estética e cosmética desempenham papel fundamental no acompanhamento terapêutico do melasma, contribuindo para o controle das alterações pigmentares e melhoria da qualidade de vida dos pacientes. Os profissionais da área aplicam protocolos personalizados, empregam cosméticos com ativos despigmentantes e antioxidantes, e orientam sobre cuidados domiciliares e fotoproteção. Além dos benefícios clínicos, a atuação estética tem impacto psicossocial importante, pois o Melasma pode afetar a autoestima e o bem-estar emocional.

Este estudo teve como objetivo analisar a eficácia das intervenções estéticas e cosméticas no tratamento do melasma em uma mulher adulta, destacando os efeitos dos procedimentos, dos princípios ativos utilizados e da adesão ao tratamento na melhoria da hiperpigmentação e da qualidade de vida da paciente.

2. Metodologia

Este trabalho é um estudo de caso clínico, retrospectivo (Toassi & Petry, 2021), com abordagem descritiva, observacional e de natureza qualitativa (Pereira et al., 2018). Adotando o delineamento transversal, ou seja, as informações foram obtidas em um único momento no tempo, sem acompanhamento posterior, sendo essa coleta realizada em uma data específica.

De acordo com Andrade & Silva (2022), o estudo de caso busca compreensão aprofundada de um fenômeno circunscrito em contexto real, permitindo integrar dados clínicos e contexto de vida para explicar a apresentação e a evolução do quadro, conforme diretrizes recentes sobre condução de estudos de caso em saúde.

Como retrospectivo, descritivo e observacional, o delineamento analisa informações já existentes e/ou coletadas em um único ponto no tempo, sem intervenção do pesquisador, com foco em descrever características, exposições e desfechos e em explorar possíveis associações geradoras de hipóteses (Gil, 2023; Pereira et al., 2021). Para transparência e completude do relato, recomenda-se observar listas de verificação para estudos observacionais, incluindo extensões recentes voltadas à equidade em saúde (Stake, 2020).

O estudo respeitou os critérios éticos com registro, e, a participante aceitou participar do estudo, a partir do momento que assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), teve a liberdade de desistir da pesquisa sem prejuízos.

3. Caso Clínico

A paciente A.F.S, 41 anos, branca, solteira, psicóloga, residente em área urbana, procurou atendimento no dermatologista localizado na cidade de Manaus-AM, devido queixas de manchas amarronzadas na face, com o diagnóstico de Melasma. Apresenta Melasma facial visível e faz uso de óculos/lentes de contato, queixa-se também de problemas no nervo femoral e redução da sensibilidade em região pélvica.

Apresenta hábitos de higiene adequados. Relata dificuldade para conciliar o sono, dormindo em média de 6 a 7 horas por noite, sedentária. Alimenta-se de forma regular, com consumo de frango, peixe, sucos, água, café, chá e leite, mas refere compulsão alimentar e episódios de constipação intestinal.

No histórico ginecológico, paciente apresentou manchas amarronzadas no rosto, intensificadas durante a gravidez, sugerindo melasma gravídico. Relata amenorreia secundária devido ao uso de medicação hormonal (anticoncepcional Iumi Drosipirenona 3mg + Etinilestradiol 0,02mg) e desempenho sexual satisfatório, porém com presença de cisto mamário à direita, o qual provoca saída de secreção serosa.

Ao exame físico, paciente com peso de 78 kg e altura de 1,57 m, configurando sobrepeso. Sinais vitais: FC: 89 bpm, FR: 17 rpm, P.A: 110x70 mmHg. Pele com alterações compatíveis com Melasma, sem outras lesões evidentes. Ausculta pulmonar e cardíaca sem alterações. Refere histórico de uso de ácido kójico, tretinoína e hidroquinona como tratamento anterior. Atualmente faz uso de Rybelus para emagrecimento e utiliza método contraceptivo hormonal. Nega outras doenças crônicas.

4. Resultados e Discussão

No período do desenvolvimento da primeira gestação, relata que iniciou o surgimento das manchas amarronzadas e escuras, recebeu o diagnóstico de Melasma gravídico e na segunda gestação ficou muito mais forte. Durante a gestação, o aumento de estrogênio, progesterona intensifica a melanogênese e pode desencadear ou agravar; por isso, é comum que as máculas surjam na primeira gravidez (melasma gravídico) e se tornem mais evidentes em gestações subsequentes, como no seu caso (Backsmann et al., 2022).

Durante a gestação, alterações hormonais significativas especialmente o aumento dos níveis de estrogênio, progesterona e hormônio melanocítico, estimulam diretamente os melanócitos, promovendo maior síntese de melanina e o aparecimento de manchas. Esse fenômeno é conhecido como melasma gravídico, podendo surgir na primeira gestação e intensificar-se nas subsequentes devido à sensibilização cutânea e à repetição dos estímulos hormonais (Passos et al., 2025; Artzi et al., 2021).

As Figuras 1 mostram a A.F.S em ambiente interno, com o cabelo preso e solto com expressão neutra. Seu rosto está parcialmente voltado lateralmente para a esquerda e perfil, evidenciando a presença de manchas amarronzadas e irregulares, especialmente nas regiões das bochechas, nariz e testa, características compatíveis com hiperpigmentação facial típica. A hiperpigmentação apresenta evolução gradual, sem sintomas associados, localizada em áreas fotoexpostas, fatores hormonais, principalmente o uso de anticoncepcionais e modulação dos melanócitos, são relevantes na manutenção do quadro (Santos et al., 2024; Sarkar, 2025).

Figuras 1: (A) Melasma na região malar, temporal, frontal e sulco nasolabial; (B) Região malar de sulco nasolabial.



Fonte: Acervo dos Autores (2025).

A influência do histórico terapêutico e medicamentoso no estudo de caso está relacionada ao impacto direto que substâncias como ácidas kójico, tretinoína e hidroquinona exercem sobre o metabolismo melanocítico e à possível interação entre o uso de contraceptivos hormonais e a atividade dos melanócitos. De acordo com Bezerra et al., (2023), esses agentes despigmentantes, embora eficazes, podem causar hipersensibilidade cutânea e recidiva do melasma caso o tratamento não seja bem monitorado. Além disso, Lima et al. (2022), destacam que a tretinoína e a hidroquinona, quando usadas por longos períodos, alteram a renovação celular e a barreira epidérmica, influenciando a resposta aos tratamentos subsequentes. O uso concomitante de contraceptivos hormonais potencializa a produção de melanina devido à ação estrogênica e progestagênica sobre os melanócitos (Backsmann et al., 2022; Borges, 2021).

Por sua vez, o uso de Rybelus, medicamento com ação no controle glicêmico e perda de peso, pode modificar o metabolismo sistêmico e interferir indiretamente na resposta inflamatória e na pigmentação cutânea (Ribeiro & Soares, 2024). Assim, esses fatores associados justificam a necessidade de análise detalhada no estudo, pois interferem na evolução clínica, na resposta terapêutica e na personalização das intervenções estéticas e cosméticas. O tratamento tópico sob supervisão e proteção solar eficaz mostraram-se essenciais para controle da pigmentação (Santos et al., 2024; Sarkar, 2025). Abordagens recentes incluem terapias combinadas, uso de ácido tranexâmico oral e injeções de plasma rico em plaquetas para potencializar a resposta.

A evolução clínica indicou que o tratamento multidisciplinar, com ênfase na terapia combinada (tópica e sistêmica) associada à estética, promove melhorias clínicas e na qualidade de vida (Bezerra, 2023; Ghasemiyeh et al., 2024). Novas tecnologias, como hidrogéis poliméricos com ácido tranexâmico para melhor penetração cutânea, mostram-se promissoras. Estudos recentes ressaltam que a gestão do melasma requer personalização, considerando biologia do paciente e fatores externos, inclusive estratégias nutricionais (Ribeiro & Soares, 2024). Além disso, técnicas de nanomedicina e vesículas como transferossomos oferecem avanços relevantes em terapias dermatológicas.

As Figuras 2, apresenta evidencia o início do tratamento do melasma, caracterizado pela presença de manchas acastanhadas e irregulares, predominantemente nas regiões malar, nasal e perioral, com aspecto difuso e bordas pouco delimitadas. Esse estágio inicial indica uma hiperpigmentação ativa, associada a estímulos hormonais e exposição solar prévia, sendo comum em mulheres que utilizam contraceptivos hormonais. De acordo com Artzi et al., (2021), o início do tratamento geralmente se concentra na redução da atividade melanocítica e na estabilização da pigmentação, visando interromper o processo de melanogênese exacerbada.

Figuras 2: Início do tratamento com os ácidos na paciente.



Fonte: Acervo dos Autores (2025).

Segundo A.F.S, apresenta atualmente ausência da menstruação (amenorreia) secundária decorrente do uso contínuo de anticoncepcionais hormonais pode influenciar diretamente o desenvolvimento e a persistência do melasma no estudo de caso, uma vez que a modulação dos níveis de estrogênio e progesterona interfere na atividade dos melanócitos e na síntese de melanina. Segundo Backsmann et al., (2022), o aumento desses hormônios, tanto durante a gestação quanto por uso contraceptivo, estimula a melanogênese e potencializa a hiperpigmentação facial.

Além disso, Passos et al. (2025), destacam que o desequilíbrio hormonal e a ação prolongada de esteroides sexuais elevam a sensibilidade cutânea à radiação ultravioleta, intensificando as manchas características do melasma. Dessa forma, compreender a influência hormonal na amenorreia secundária é essencial para justificar a inclusão desse fator no estudo clínico, visto que ele contribui para a manutenção das alterações pigmentares e orienta a escolha de protocolos estéticos e terapêuticos personalizados (Gottschall et al., 2023).

Observando as Figuras 3, é possível identificar melhora significativa do quadro de melasma, especialmente nas regiões malares, frontal e perioral. Nota-se redução da intensidade e da extensão das manchas hiperpigmentadas, com tonalidade mais uniforme da pele e diminuição do contraste entre as áreas afetadas e o tom natural cutâneo. Essa melhora indica resposta positiva ao tratamento despigmentante e à manutenção adequada de cuidados domiciliares, como uso regular de fotoprotetor e cosméticos com ativos clareadores, além da provável influência do acompanhamento estético e dermatológico. Segundo Castro et al., (2023), a adesão ao tratamento combinado associando agentes tópicos e fotoproteção é determinante para a regressão das manchas e estabilização da melanogênese.

Figuras 3: A.F.S, atualmente no acompanhamento com ácidos e complementos estéticos.



Fonte: Acervo dos Autores (2025).

Diante do caso clínico, observou-se que a paciente apresentou evolução clínica satisfatória, com melhora gradual das manchas hiperpigmentadas e estabilização do quadro dermatológico. A resposta positiva ao tratamento demonstra a eficácia da abordagem combinada entre terapias tópicas despigmentantes, fotoproteção adequada e acompanhamento estético contínuo, evidenciando o papel essencial da estética e cosmética na reabilitação cutânea e emocional da paciente.

Conforme destacam Ghasemiyeh et al., (2024), o monitoramento constante favorece a recuperação da uniformidade da pele e reduzem recidivas, especialmente em casos influenciados por fatores hormonais. A paciente apresentou melhora na autoestima, adesão ao autocuidado e redução do impacto estético, confirmando que o tratamento multidisciplinar é indispensável para o controle eficaz da hiperpigmentação e promoção da qualidade de vida.

5. Conclusão

Durante a entrevista com a paciente A.F.S, 41 anos, apresenta diagnóstico de Melasma e faz uso de medicamentos dermatológicos e para emagrecimento. Encontra-se consciente, lúcida e independente, com bom autocuidado, mas relata constipação intestinal, dificuldade para dormir e compulsão alimentar, estando em sobre peso. O caso clínico analisado demonstrou resultados expressivos na melhora do melasma, evidenciando a importância da continuidade e da adesão correta ao tratamento estético e dermatológico.

A paciente apresentou evolução positiva, tanto na aparência das manchas quanto no bem-estar geral, o que reforça o papel essencial da intervenção estética no controle da hiperpigmentação e na restauração da autoestima. O acompanhamento multidisciplinar possibilitou identificar fatores hormonais e comportamentais que influenciam diretamente na manutenção da doença, permitindo um plano terapêutico mais eficaz e individualizado. Assim, o estudo contribui para a valorização da atuação integrada entre profissionais de saúde e estética, destacando que o tratamento do melasma vai além da melhora cutânea, englobando também aspectos psicológicos e de qualidade de vida da mulher.

Referências

- Andrade, M. A., & Silva, L. F. (2022). *O estudo de caso como método de investigação científica na área da saúde*. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, 8(6), 456–470. <https://doi.org/10.51891/rease.v8i6.3184>
- Artzi, O., Horovitz, T., Bar-Ilan, E., Shehadeh, W., Koren, A., Zusmanovitch, L., et al. (2021). *The pathogenesis of melasma and implications for treatment*. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 20(11), 3432-3445. DOI: 10.1111/jocd.14382.
- Backsmann, Y. L., Fernandes, P. R., & Costa, D. R. (2022). *Melasma na gravidez: causas e tratamento*. *Research, Society and Development*, 11(15), e218111537259–e218111537259. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i15.37259>

- Bezerra, M. L. B., Lucena, M. L. A. de, Amorim, S. I. F. de, & Angélico, E. C. (2023). *Terapias farmacológicas para o melasma: avanços e desafios*. Journal of Multidisciplinary Sustainability and Innovation, 1(1), 31–36.
- Borges, M. C. (2021). *Melasma: tratamento e suas implicações estéticas*. Health of Humans, 3(1), 8-19.
- Castro, A. C., de Jesus, K. A. L., & Brum, H. C. C. (2023). *Tratamentos farmacológicos de uso tópico para o melasma*. Research, Society and Development, 12(7), e13912742640-e13912742640.
- Dias, M. O. (2024). *Prevalência e fatores associados ao melasma facial em mulheres adultas brasileiras: um estudo transversal*. Dissertação de mestrado. Universidade Estadual Paulista (Unesp).
- Gil, A. C. (2023). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (8^a ed.). Editora Atlas.
- Ghasemiyeh, P., Fazlinejad, R., Kiafar, M.R., Rasekh S, Mokhtarzadegan M, Mohammadi-Samani S. *Different therapeutic approaches in melasma: advances and limitations*. Front Pharmacol. 2024 Apr 2;15:1337282. doi: 10.3389/fphar.2024.1337282. PMID: 38628650; PMCID: PMC11019021.
- Gottschall, A.V.D.R., Barbosa, T. S. O., & Virgens, A. P. (2023). *Caracterização do perfil de tratamento da disfunção estética melasma em mulheres*. RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar, 4(6), e463290–e463290.
- Lima, J. M. de., Milhomem, W. G. ., & Branco, N. C. (2022). *Melasma: Proposta de Tratamento com Tretinoína e Medidas de Prevenção: Uma Revisão Bibliográfica* . E-Acadêmica, 3(2), e3032172. <https://doi.org/10.52076/eacad-v3i2.172>
- Passos, A.J.R., Brandão, J.P.R., Moura, T.G., Kallás, C.B. (2025). *Melasma: fatores de risco e opções de tratamento*. Dermatologia e procedimentos estéticos. Cap. 32, ed. XIV, editora Pasteur. doi: 10.59290/978-65-6029-220-8.32
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2021). *Metodologia da pesquisa científica* (2^a ed.). UAB/NTE/UFSM.
- Pereira, A. S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [free ebook]. Santa Maria. Editora da UFSM.
- Ribeiro, D. F., & Soares, A. M. (2024). *A saúde pública e o bem-estar da sociedade* (Vol. 8). AYA Editora.
- Santos, C. G. ., Bitencourt, D. S. R. ., Brito, L. G. de ., & Araújo Neto, J. F. de . (2021). *Os principais ativos usados na prevenção e tratamento do melasma*. Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação, 7(11), 943–963. <https://doi.org/10.51891/rease.v7i11.3125>
- Santos, H., Pinto, P., & de Itajubá, D. D. C. U. (2024). *Melasma: Etiologia, Fisiopatologia, Principais Formas De Prevenção E Tratamento-Revisão De Literatura*. Revista Saúde em Foco Edição, (16), 334-341.
- Sarkar, R., Bansal, A., & Gold, M. (2025). *Evolution of Pathogenesis and Trends in the Treatment of Melasma in Last Two Decades*. Journal of Cosmetic Dermatology, 24(1), e16758.
- Silva, G. M. C., Ferreira, L. P., & Almeida, R. C. (2023). *O melasma e o impacto na autoestima da mulher*. Revista Eletrônica Interdisciplinar, 15(2).
- Silva, D. A. M., & Santos, J. R. (2021). *O impacto da terapêutica estética na qualidade de vida de mulheres portadoras do melasma*. Research, Society and Development, 10(17), e130101724664–e130101724664.
- Soares, M. M., & Avelino, B. da S. S. (2025). *A niacinamida no controle da acne hormonal: uma investigação do mecanismo de ação*. Revista Contemporânea, 5(5), e8146. <https://doi.org/10.56083/RCV5N5-069>
- Stake, R. E. (2020). *The art of case study research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Toassi, R. F. C. & Petry, P. C. (2021). *Metodologia científica aplicada a área de saúde*. (2ed). Editora de UFRGS.