

Terapias farmacológicas para o melasma: avanços e desafios

Pharmacological therapies for melasma: advances and challenges

Maria Luana Batista Bezerra¹
Maria Leidiana Alves de Lucena²
Samuel Ilo Fernandes de Amorim³
Elissandra Couras Angélico⁴

REVISÃO DE LITERATURA

Recebido: 25-04-2023
Aprovado: 07-07-2023

PALAVRAS-CHAVE:

uso de medicamentos;
pele;
tratamento farmacológico.

KEYWORDS

medication use;
skin;
pharmacological treatment.

Resumo: O melasma se caracteriza pelo escurecimento da pele, por meio de uma elevação dos níveis de melanina, promovendo uma hiperpigmentação. Ele diminui a autoestima, podendo contribuir para a automedicação. O presente trabalho teve como objetivo investigar as terapias farmacológicas para o tratamento do melasma. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica, com abordagem qualitativa, nas bases de dados LILACS, SciELO e PUBMED. Foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde: “Uso de medicamentos”, “Pele” e “Tratamento farmacológico”. Nos últimos anos, foram desenvolvidos diversos estudos sobre as terapias farmacológicas, onde foram descobertos novos fármacos para o tratamento do melasma. Dentre os fármacos, está o ácido tranexâmico, entretanto, a explicação sobre a utilização ainda não é bem evidenciada. Outra substância que pode ser utilizada é a vitamina C, que está disponível em cremes e líquidos para uso facial. Essa vitamina pode ser utilizada junto à outras, como a vitamina A, B e E, por exemplo, a niacinamida é uma substância do grupo das vitaminas B. Nesse sentido, a hidroquinona apresenta benefícios que foram alvos de diversas pesquisas e geralmente é o tratamento base do melasma. Foi possível verificar que existem diversos tratamentos para o melasma disponíveis, tendo diversos avanços, como a identificação de possíveis fármacos para o tratamento dessa condição clínica. No entanto, ainda há diversos desafios, como necessidade de novas pesquisas sobre a eficácia e características dessas substâncias.

Abstract: Melasma is characterized by darkening of the skin, through an increase in melanin levels, promoting hyperpigmentation. It lowers self-esteem and may contribute to self-medication. This study aimed to investigate pharmacological therapies for the treatment of melasma. A bibliographical research was carried out, with a qualitative approach, in LILACS, SciELO and PUBMED databases. The Health Sciences Descriptors were used: “Use of medication”, “Skin” and “Pharmacological treatment”. In recent years, several studies have been carried out on pharmacological therapies, where new drugs have been discovered for the treatment of melasma. Among the drugs, there is tranexamic acid, however, the explanation about its use is still not well evidenced. Another substance that can be used is vitamin C, which is available in creams and liquids for facial use. This vitamin can be used together with others, such as vitamin A, B and E, for example, niacinamide is a substance from the group of B vitamins. basis of melasma. It was possible to verify that there are several treatments available for melasma, with several advances, such as the identification of possible drugs for the treatment of this clinical condition. However, there are still several challenges, such as the need for further research on the effectiveness and characteristics of these substances.



¹Bacharel em Farmácia, Faculdades Integradas do Ceará, Iguatu, Ceará, Brasil. luanabatista103@gmail.com;

²Especialização em Cosmetologia e Estética, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Ceará, Brasil. leidiana.lucena@hotmail.com;

³Mestrado em saúde da família, Faculdades Integradas do Ceará, Iguatu, Ceará, Brasil. samuel_ilo@hotmail.com*;

⁴Mestra em Sistemas Agrossilvipastoris, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, Paraíba, Brasil. elissandra.couras@yahoo.com.

INTRODUÇÃO

As doenças dermatológicas são responsáveis por elevados índices de incidência e prevalência, afetando a saúde da pele, bem como a autoestima. Vale destacar que a uniformidade da pele é sinônimo de bem-estar para a maioria das pessoas, principalmente em regiões como a face (RUFINO; GUIMARÃES; IZOLANI, 2020).

Dentre essas condições clínicas está o melasma, que se caracteriza pelo escurecimento da pele, por meio de uma elevação dos níveis de melanina, promovendo uma hiperpigmentação, ou seja, aumento dos pigmentos (BARBOSA, 2021).

As regiões da face que são mais afetadas pelo melasma são o nariz e a testa, interferindo na qualidade de vida. Dentre as causas, estão a exposição à luz solar, principalmente a radiação ultravioleta e fatores genéticos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA, 2022).

Quanto à epidemiologia, o melasma apresenta maior incidência em mulheres, sendo que um dos fatores que potencializa é a ausência de fotoproteção. Assim, a fotoproteção é considerada a principal forma de prevenção do melasma (URASAKI, 2018).

Nesse sentido, o melasma é uma condição clínica complexa, tendo em vista que a maioria dos tratamentos disponíveis é inespecífico, uma vez que as terapias que apresentam maior eficácia apresentam custo elevado (BARBOSA, 2021).

Dessa forma, o melasma diminui a autoestima, principalmente por estar localizada principalmente no rosto, interferindo no bem-estar e na qualidade de vida, em virtude dos padrões sociais dos dias de hoje. Com isso, aumentou a busca por procedimentos de combate ao melasma (CUNHA; SILVA; OLIVEIRA, 2020).

Diversos profissionais podem atuar nessa área, como os farmacêuticos, porém precisam de especialização em estética. No entanto, se esse tratamento não for realizado da forma correta, com avaliação prévia e acompanhamento por profissionais de saúde habilitados, pode causar riscos, principalmente para a pele, agravando o melasma. Em virtude disso, o tratamento do melasma deve ser personalizado (URASAKI, 2018).

A realização da presente pesquisa justifica-se em virtude da elevada ocorrência de melasma e suas implicações para o bem-estar biopsicossocial dos indivíduos. Além disso, muitos utilizam diversos produtos e medicamentos de forma indiscriminada para o seu tratamento, sem acompanhamento de profissional qualificado, acarretando em efeitos indesejáveis e, muitas vezes, rebote.

Nesse contexto, surgiram os seguintes questionamentos: Que evidências científicas demonstram a efetividade das terapias farmacológicas para o tratamento do melasma? Quais são essas terapias? Que avanços e desafios existem atualmente para os profissionais de saúde que atuam no combate a esse agravo?

Essa automedicação pode causar impactos à pele, pelo tratamento incorreto, agravando o problema e dificultando a resolução. Assim, o estudo é relevante para o meio científico e para a sociedade em geral, no sentido de discutir sobre a in(efetividade) das diversas terapias utilizadas no melasma, desvelando informações sobre os riscos do uso inadequado dos medicamentos nesse tratamento.

Dessa forma, surgiu a necessidade de investigar sobre os tratamentos disponíveis para o melasma, seus avanços e desafios. Assim, objetivou-se com presente estudo foi investigar as terapias farmacológicas para o tratamento do melasma.

METODOLOGIA

A pesquisa trata-se de um estudo qualitativo, descritivo e de

procedimento técnico de revisão de literatura.

O estudo foi realizado nas seguintes bases de dados: Literatura Latino- Americana em Ciências da Saúde (LILACS), PUBMED e Scientific Electronic Library Online (SciELO).

Para a busca dos estudos, foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Uso de medicamentos”, “Pele” e “Tratamento farmacológico”, e os termos alternativos: “melasma” e “dermatopatias”. Mediante a busca, foi utilizado o operador booleano “AND”. Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos disponibilizados em texto completo com a temática do estudo, idiomas em português, inglês e espanhol, publicações dos últimos dez anos (2012-2022).

Foram utilizados os critérios de exclusão: artigos realizados com método de revisão, duplicados, que não respondessem os objetivos e de acesso não gratuito. Para a análise dos dados, foi utilizada a análise de conteúdo. Inicialmente, foi possível identificar 127 estudos, sendo incluídos 15, excluídos 05 e utilizados 10.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fisiopatologia do melasma

O melasma é uma condição dermatológica em que ocorre hiperpigmentação, ou seja, uma produção elevada de melanina, sendo que está relacionada à diversos fatores, como fatores genéticos e ambientais, há exemplo da exposição a radiações solares (GOES; PEREIRA, 2018).

Existem outras condições que estão associadas ao aumento do melasma, como a gestação. No entanto, ainda são necessários novos estudos para melhor compreensão da fisiopatologia do melasma, sendo que há uma classificação dessa condição clínica de acordo com o comprometimento, podendo atingir a derme, epiderme ou ambas (BARBOSA; GUEDES, 2018).

O principal sintoma consiste na ocorrência de manchas escuras na pele, sobretudo na face, com maior frequência em mulheres, sendo que a maioria apresenta o tipo de melasma que afeta as duas camadas da pele. Conforme abordado pela literatura, provavelmente a radiação solar promove maior produção de radicais, que causa maior produção de melanina pelos melanócitos, ocorrendo a hiperpigmentação (BARBOSA, 2021).

O tratamento dessa condição clínica consiste, principalmente, em procedimentos estéticos e no uso de medicamentos, sendo considerado um tratamento complexo e que requer uma terapia longa e com avaliação correta dos profissionais. Dentre esses, estão: laser e peeling. A fotoproteção também é fundamental para prevenção e tratamento do melasma (GOES; PEREIRA, 2018).

Existem diversas substâncias ativas que podem ser utilizadas no tratamento do melasma, como o ácido tranexâmico, hidroquinona, vitamina C e niacinamida, sendo que os principais objetivos do tratamento consistem em diminuição da produção de melanina, atuação frente aos radicais livres e à vascularização (URASAKI, 2018).

Estética e padrões sociais

A autoestima é um fator que interfere no bem-estar biopsicossocial, tendo em vista que afeta as emoções das pessoas. Ela está relacionada, principalmente, aos padrões sociais, sendo que a sociedade determina o modelo “perfeito” que as pessoas devem ter (BARROS; OLIVEIRA, 2017).

Assim, a estética contempla o aspecto físico, sendo que são utilizados produtos e cosméticos, bem como realizados procedimentos estéticos. Os aspectos relacionados à estética são

faciais, corporais e capilares. Nesse sentido, a autoestima contempla principalmente a subjetividade, ou seja, consiste no ser humano se sentir bem para si, entretanto, as perspectivas dos outros interferem nesse aspecto (MARTINS; FERREIRA, 2020).

A construção da imagem de si é influenciada pelo contexto em que a pessoa vive, sendo que a beleza é um fator variado e relativo, contemplando pensamentos e perspectivas. A face é a principal região do corpo no que diz respeito à estética, sendo o local que chama mais a atenção (JAGER et al., 2017).

Os estudos destacam que a estética é algo trabalhado mais em mulheres do que homens, e a utilização de produtos também, como maquiagens. Os padrões sociais referem-se, principalmente, à uniformidade da pele, cores e aspectos dos cabelos, peso corporal e altura, sendo que alguns aspectos desses são associados ao conceito de beleza (SOUZA; LOPES; SOUZA, 2018).

Condições clínicas que afetam a face, como o melasma, são responsáveis pela diminuição da autoestima, causando escurecimento da pele. Dessa forma, são buscados diferentes procedimentos e tratamentos, sem muitas vezes a avaliação de profissionais da saúde habilitados (PURIM; AVELAR, 2012).

Em virtude disso, diversas pessoas buscam procedimentos, como harmonização social, aplicação de toxina botulínica e cirurgias, para serem melhores vistas pela sociedade, muitas vezes mudando até a forma como se sentem bem para realizarem mudanças em seus corpos (OLIVEIRA; MACHADO, 2019).

Atuação do farmacêutico no tratamento do melasma

O farmacêutico é um profissional que atua em diferentes áreas, como a estética, sendo que a atuação nessa área é regulamentada pela Resolução no 616, de 25 de novembro de 2015, que “define os requisitos técnicos para o exercício do farmacêutico no âmbito da saúde estética”. (BRASIL, 2015).

Para atuação nessa área, o farmacêutico precisa de uma especialização na área, sendo que é essencial que durante a pós-graduação sejam realizadas atividades teóricas e práticas. A legislação destaca alguns procedimentos que o farmacêutico pode realizar, como toxina botulínica, preenchimentos dérmicos, carboxiterapia, intradermoterapia, microagulhamento e criolipólise (SOUZA; CAVALCANTI, 2019).

A toxina botulínica é utilizada para o bloqueio da liberação de acetilcolina, evitando, assim, a contração da pele na região em questão. Já a carboxiterapia consiste na utilização de gás carbônico medicinal na via subcutânea, com o objetivo de melhorar a passagem de oxigênio na região. A intradermoterapia, por sua vez, caracteriza-se pela administração de fármacos na via intradérmica. O microagulhamento consiste na indução de colágeno (NORMANDO, 2012).

Assim, esse profissional é importante porque conhece os medicamentos e as características, além de que pode atuar na prescrição de medicamentos isentos de prescrição, bem como no acompanhamento da farmacoterapia. Outros profissionais também podem atuar nessa área (MELO; CASTRO, 2017).

Se o farmacêutico tiver um curso reconhecido pelo Conselho Federal de Farmácia, também poderá atuar na estética. Para atuação nessa área, é fundamental a utilização de equipamentos e procedimentos, bem como ter as habilidades e competências necessárias. Dentre as principais condições que podem ser realizadas ações estéticas, são: envelhecimento, melasma, cicatrizes, acnes e acúmulo de gordura (BARROS; OLIVEIRA, 2017).

Nesse sentido, a atuação na estética requer frequente atualização e aperfeiçoamento. É necessário, ainda, o conhecimento científico na área, bem como o paciente precisa compreender sobre o

procedimento que será utilizado, com base na ética profissional (LOPONTE, 2017).

O desenvolvimento de novos medicamentos e produtos para uso estético precisa de estudos de pesquisa e desenvolvimento, bem como testes realizados para identificar, por exemplo, efeitos adversos na pele. A eficácia também precisa ser avaliada, além da realização de estudos de estabilidade dos produtos de uso dermatológico (LUPATINI et al., 2019).

Uso indiscriminado de medicamentos e produtos dermatológicos

O uso indiscriminado de medicamentos e produtos dermatológicos podem causar diversos impactos à saúde, sendo que é motivado por fatores, como a indicação de outras pessoas. Quanto ao uso dermatológico, o uso indiscriminado apresenta características mais evidentes, principalmente pelas pessoas não considerarem como medicamentos, os que apresentam princípio-ativo (MELO et al., 2021).

Assim como em medicamentos administrados por via oral ou injetável, os princípios-ativos também possuem mecanismo de ação. Além disso, os produtos de uso dermatológico são utilizados para múltiplas funções, entretanto, apresentam características e indicações (SOARES et al., 2015).

O uso desses produtos também precisa de uma avaliação prévia de profissionais que são especializados na área de estética, bem como seguir a posologia, considerando a quantidade adequada e respeitando os intervalos de dose. O uso off-label desses medicamentos e produtos também é uma realidade frequente, indo além das indicações da bula (CORTEZ et al., 2016).

Os principais riscos do uso indiscriminado do uso de medicamentos e produtos dermatológicos consistem em reações adversas aos medicamentos, reações alérgicas, principalmente na pele, interações com outros fármacos e intoxicação. Nesse sentido, também podem agravar o problema de saúde (MOTA et al., 2019).

Dessa forma, a utilização de produtos dermatológicos necessita de uma avaliação do tipo de pele, considerando a sensibilidade à luz solar. A utilização de fotoprotetores também precisa de avaliação, para a utilização do fator de proteção solar necessário (STREHLAU; CLARO; LABAN NETO, 2015).

Assim, é fundamental o acompanhamento farmacoterapêutico, onde são identificados os resultados negativos associados à medicação e os problemas na farmacoterapia, bem como a anamnese, para identificar os fatores que interferem, por exemplo, na adesão ao tratamento (RIVERA et al., 2021).

Cada pessoa apresenta um tipo de pele diferente e com características específicas. Assim, o uso indiscriminado de produtos dermatológicos pode contribuir para o surgimento de agravos à pele, promovendo a irritação e podendo causar alterações na pigmentação (MOTA et al., 2019).

Os principais fatores que estão associados ao uso indiscriminado de produtos dermatológicos são: indicação de terceiros, outras utilizações desses produtos, influência da mídia e das propagandas. Dessa forma, as estratégias frente ao uso indiscriminado desses produtos devem ser planejadas diante desses fatores (SOARES et al., 2015).

A tabela 1 a seguir apresenta a caracterização dos artigos que foram utilizados para a construção da revisão de literatura sobre os avanços e desafios das terapias farmacológicas para o tratamento do melasma, de acordo com a ordem cronológica de publicação. A tabela 2, por sua vez, retrata sobre a Terapias farmacológicas no melasma.

Tabela 1. Caracterização dos artigos selecionados para a construção da revisão de literatura.

Artigo	Título	Autores	Ano
01	Efficacy and Safety of Tranexamic Acid in Melasma: A Meta-analysis and Systematic Review	KIM et al.	2017
02	Melasma pathogenesis: a review of the latest research, pathological findings, and investigational therapies	RAJANALA; MAYMONE; VASHI	2019
03	Melasma: Updates and perspectives	KWON et al.	2019
04	Topical Treatments for Melasma: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials	AUSTIN; NGUYEN; JAGDEO	2019
05	Future therapies in melasma: What lies ahead?	SARKAR; BANSAL; AILAWADI	2020
06	Melasma Treatment: An Evidence-Based Review	MCKESEY; TOVAR-GARZA; PANDYA	2020
07	The Therapeutic Use of Antioxidants for Melasma	BABBUSH; BABBUSH; KHACHEMOUNE	2020
08	The pathogenesis of melasma and implications for treatment	ARTZI et al.	2021
09	Treatment of melasma: a review of less commonly used antioxidants	BABBUSH; BABBUSH; KHACHEMOUNE	2021
10	Melasma treatment: a systematic review	NEAGU et al.	2022

Tabela 2. Informações sobre as terapias farmacológicas no melasma.

Fármaco	Mecanismo de ação	Referência
Ácido tranexâmico	Atua frente à vascularização, diminui a produção de melanina e dos mastócitos e inibe a ativação do plasminogênio	AUSTIN; NGUYEN; JAGDEO, 2019; KIM et al., 2017
Vitamina C (ácido ascórbico)	Antioxidante, facilita a síntese de colágeno e possui proteção solar	BABBUSH; BABBUSH; KHACHEMOUNE, 2020
Niacinamida	Atua frente aos radicais livres, causando implicações para um dos processos da produção de melanina, que é a transferência melanossomal	ARTZI et al., 2021
Hidroquinona	Consiste na atuação específica nos melanócitos que estão com produção aumentada de melanina	NEAGU et al., 2022
Ácido linoleico	Atua na tirosinase, que fica ativada no melasma, além do efeito antioxidante, diminuindo o melasma	SARKAR; BANSAL; AILAWADI, 2020
Ácido gálico	Inibe a produção de melanina	SARKAR; BANSAL; AILAWADI, 2020
Extrato de alcaçuz	Inibe a produção de melanina	SARKAR; BANSAL; AILAWADI, 2020

Foi possível verificar que a fisiopatologia do melasma está relacionada ao aumento da atividade dos melanócitos, que aumenta a produção de melanócitos, causando a hiperpigmentação. Assim, o melasma pode se originar, ainda por junção de melanina nas camadas mais externas da pele, elevação da vascularização e mastócitos (RAJANALA; MAYMONE; VASHI, 2019).

Com isso, surgem manchas na pele, principalmente na face, com alteração da coloração, tendo influência, principalmente, pelas radiações solares, além da utilização de medicamentos e fatores genéticos, entretanto, ainda não há conhecimento completo da fisiopatologia do melasma (KWON et al., 2019).

Nos últimos anos, foram desenvolvidos diversos estudos sobre as terapias farmacológicas, onde foram descobertos novos fármacos para o tratamento do melasma. Vale salientar que o mesmo é complexo e que requer que sejam cumpridos todos os esquemas do tratamento, como tempo de utilização (ARTZI et al., 2021).

Dentre os fármacos, está o ácido tranexâmico, entretanto, a explicação sobre a utilização ainda não é bem evidenciada. Verificou-se que esse ácido atua na redução no tamanho da região em que está presente o melasma, bem como sobre a gravidade. No entanto, há uma maior recomendação para utilização conjunta com os demais tratamentos do melasma (KIM et al., 2017).

Vale destacar que o ácido tranexâmico é recomendado em situações dermatológicas de forma tópica, entretanto, recentemente passou a ter uma recomendação para uso por via oral, principalmente para os casos de melasma mais complexos. Há desafios para a utilização desse fármaco, como os efeitos adversos que ele causa, como a trombose. Uma explicação para atuação desse fármaco seria porque atua frente à vascularização, que é um dos mecanismos que causa o melasma, além de diminuir a produção de melanina e dos mastócitos. Para pessoas que não podem utilizar o ácido tranexâmico por via oral, uma opção é o uso tópico (AUSTIN; NGUYEN; JAGDEO, 2019).

O mecanismo desses fármacos é atuação na inibição da ativação do plasmínogênio, que promove alterações na síntese de melanina. Foi possível alcançar maior clareamento da região do melasma com essa substância. São necessários estudos com uma maior amostra, para evidenciar os benefícios (KIM et al., 2017).

Outra substância que pode ser utilizada em situações de melasma é a vitamina C, que está disponível em cremes e líquidos para uso facial. Sua atuação é explicada, principalmente, pela atuação antioxidante, em que promove a destruição dos radicais livres. Os artigos destacam que pode ser utilizada a vitamina C por via oral. Essa substância também facilita a síntese de colágeno e a proteção solar, dessa forma, contribuindo para diminuição e prevenção do melasma (BABBUSH; BABBUSH; KHACHEMOUNE, 2020).

Essa vitamina pode ser utilizada junto à outras, como a vitamina A, B e E. A niacinamida é uma substância do grupo das vitaminas B, que é amplamente utilizada nas afecções de pele, também possui atividade frente aos radicais livres, causando implicações para um dos processos da produção de melanina, que é a transferência melanossomal (ARTZI et al., 2021).

Nesse sentido, a hidroquinona apresenta benefícios que foram alvos de diversas pesquisas e geralmente é o tratamento base do melasma. Seu mecanismo de ação consiste na atuação específica nos melanócitos que estão com produção aumentada de melanina. Essa substância pode ser utilizada junta em uma só formulação com tretinoína, que é um retinoide, associada a um glicocorticoide, ampliando a atuação frente ao melasma (NEAGU et al., 2022).

O ácido linoleico, por sua vez, é uma substância que atua na tirosinase, que fica ativada no melasma, além do efeito antioxidante, diminuindo o melasma. Um fármaco que teve estudos recentes e que a atividade frente ao melasma é maior que a hidroquinona, consiste no ácido cinâmico. Já o ácido gentsílico inibe a produção de melanina. O extrato de alcaçuz também contribui para inibir a produção de melanina (SARKAR; BANSAL; AILAWADI, 2020).

Dessa forma, outros fármacos originados de plantas também apresentam atividade frente ao melasma, como a aloesina e os

flavonoides. Existem, ainda, fármacos que apresentam possibilidade de ter atividade frente ao melasma, entretanto, são necessários estudos para compreender os mecanismos de ação, benefícios, avaliação da segurança e dos esquemas de utilização, como a curcumina e a lignina, ambas utilizadas de forma tópica (BABBUSH; BABBUSH; KHACHEMOUNE, 2021).

Com isso, existe o desafio da falta de estudos que realizem novos experimentos com esses fármacos que possuem uma possibilidade de atuação frente ao melasma, bem como realizar pesquisas com os fármacos que já são utilizados e não há total compreensão dos benefícios e comparação com a hidroquinona. No entanto, houve avanços, principalmente com novas opções de fármacos para o tratamento do melasma (KWON et al., 2019; MCKESEY; TOVAR-GARZA; PANDYA, 2020).

O farmacêutico é um profissional fundamental no tratamento do melasma, principalmente para esclarecer as principais dúvidas das pessoas, contribuir para o uso racional de medicamentos e realizar o acompanhamento farmacoterapêutico dos pacientes (BABBUSH; BABBUSH; KHACHEMOUNE, 2021).

Dessa forma, esse profissional também é importante para verificar se a utilização é baseada em evidências científicas, identificando alguns efeitos adversos que os pacientes podem apresentar, além de realizar a avaliação da farmacoterapia do paciente (MCKESEY; TOVAR-GARZA; PANDYA, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível verificar que existem diversos tratamentos para o melasma disponíveis, como o ácido tranexâmico e a hidroquinona, tendo diversos avanços, como a identificação de possíveis fármacos para o tratamento dessa condição clínica. No entanto, ainda há diversos desafios, como necessidade de novas pesquisas sobre a eficácia e características dessas substâncias.

Além disso, o melasma causa diversas interferências na autoestima e qualidade de vida, podendo causar repercussões na saúde mental, facilitando a automedicação. O uso indiscriminado de fármacos pode contribuir para agravar o problema, proporcionando diversos riscos.

O farmacêutico é um profissional fundamental nesse contexto do melasma, onde orienta para a promoção do uso racional de medicamentos e para os cuidados corretos no tratamento do melasma.

Em suma, foi possível alcançar os objetivos do estudo. Sugere-se o desenvolvimento de novas pesquisas que abordem esse tema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARTZI, O. et al. The pathogenesis of melasma and implications for treatment. *JCosmet Dermatol*, v. 20, n. 11, p.3432-3445, 2021.
- AUSTIN, E.; NGUYEN, J. K.; JAGDEO, J. Topical Treatments for Melasma: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *J Drugs Dermatol*, v. 1, n. 18, p.1-10, 2019.
- BABBUSH, K. M.; BABBUSH, R. A.; KHACHEMOUNE, A. The Therapeutic Use of Antioxidants for Melasma. *J Drugs Dermatol*, v. 1, n. 19, p. 788-792, 2020.
- BABBUSH, K. M.; BABBUSH, R. A. KHACHEMOUNE, A. Treatment of melasma: a review of less commonly used antioxidants. *Int J Dermatol*, v. 60, n. 2, p. 166-173, 2021.
- BARBOSA, G. S. L. Manejo do melasma em mulheres adultas. *Research, Societyand Development*, v. 10, n. 5, 2021.
- BARBOSA, K. L.; GUEDES, M. R. M. Melasma: tratamento e suas implicaçõesestéticas. *Infarma: Ciências Farmacêuticas*, v. 30, n. 2, 2018.

- BARROS, M. D.; OLIVEIRA, R. P. A. Tratamento estético e o conceito de belo. *Ciências Biológicas & de Saúde Unit*, v. 3, n. 1, p. 65-74, 2017.
- BRASIL. Resolução nº 616, de 25 de novembro de 2015. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/33348675/do1-2015-11-27-resolucao-n-616-de-25-de-novembro-de-2015-33348662#:~:text=Define%20os%20requisitos%20t%C3%A9nicos%20para,farmac%C3%AAutico%20em%20estabelecimentosde%20sa%C3%BAde%20est%C3%A9tica. Acesso em: 08/04/2022.
- CORTEZ, D. A. G. et al. O conhecimento e a utilização de filtro solar por profissionais da beleza. *Ciênc. Saúde Coletiva*, v. 21, n. 7, 2016.
- CUNHA, I. G.; SILVA, C. P.; OLIVEIRA, G. B. B. Principais tratamentos do melasma. *Humanidades & Tecnologia em Revista*, v. 23, p. 1-4, 2020.
- GOES, E. A. F.; PEREIRA, L. L. V. Melasma: diagnóstico e tratamento. *Revista Científica*, v. 1, n. 1, 2018.
- JAGER, M. E. et al. O corpo como meio de aceitação e inserção social: contribuições a partir de Jeffrey Young. *Bol. Psicol.*, v. 67, n. 146, 2017.
- KIM, H. J. et al. Efficacy and Safety of Tranexamic Acid in Melasma: A Meta-analysis and Systematic Review. *Acta Derm Venereol*, v. 97, n. 7, p. 776-781, 2017.
- KWON, S. H. et al. Melasma: Updates and perspectives. *Exp Dermatol*, v. 28, n. 6, p.704-708, 2019.
- LOPONTE, L. G. Tudo isso que chamamos de formação estética: ressonâncias para a docência. *Rev. Bras. Educ.*, v. 22, n. 69, 2017.
- LUPATINI, E. O. et al. Medicamentos e pesquisa translacional: etapas, atores e políticas de saúde no contexto brasileira. *Saúde Debate*, v. 43, 2019.
- MARTINS, R. S. G.; FERREIRA, Z. A. B. A importância dos procedimentos estéticos na autoestima da mulher. *Id On Line*, v. 14, n. 53, p. 443-453, 2020.
- MCKESEY, J. TOVAR-GARZA, A.; PANDYA, A.G. Melasma Treatment: An Evidence-Based Review. *Am J Clin Dermatol*, v. 21, n. 2, p.173-225, 2020.
- MELO, D. O.; CASTRO, L. L. C. A contribuição do farmacêutico para a promoção do acesso e uso racional de medicamentos essenciais no SUS. *Ciênc. Saúde Colet.*, v.22, n. 1, 2017.
- MELO, J. R. R. et al. Automedicação e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19. *Cad. Saúde Pública*, v. 37, n. 4, 2021.
- MOTA, D. M. et al. Reações adversas a medicamentos no sistema de farmacovigilância do Brasil, 2008 a 2013: estudo descritivo. *Cad. Saúde Pública*, v.35, n. 8, 2019.
- NEAGU, N. et al. Melasma treatment: a systematic review. *J Dermatolog Treat*, v.33,n. 4, p.1816-1837, 2022.
- NORMANDO, D. A estética e a percepção humana. *Dental Press J. Orthod*, v. 17,n. 5, 2012.
- OLIVEIRA, M. R.; MACHADO, J. S. A. O insustentável peso da autoimagem: (re)apresentações na sociedade do espetáculo. *Ciênc. Saúde Colet.*, v. 26, n. 7,2021.
- PURIM, K. S. M.; AVELAR, M. F. S. Fotoproteção, melasma e qualidade de vida em gestantes. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, v. 34, n. 5, 2012.
- RAJANALA, S.; MAYMONE, M. B. C.; VASHI, N. A. Melasma pathogenesis: a review of the latest research, pathological findings, and investigational therapies. *Dermatol Online J*, v. 15, n. 10, 2019.
- RIVERA, J. G. B. et al. Impacto da automedicação de fármacos benzodiazepínicos. *Brazilian Applied Science Review*, v. 5, n. 4, 2021.
- RUFINO, E. S.; GUIMARÃES, P. M.; IZOLANI, O. Tratamento estético para o melasma: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Sugery and Clinical Research*, v. 30, n. 2, p. 71-74, 2020.
- SARKAR R, BANSAL A, AILAWADI P. Future therapies in melasma: What lies ahead?. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*, v. 86, n. 3, p. 8-17, 2020.
- SOARES, K. C. C. *et al.* Bioequivalência de medicamentos tópicos dermatológicos: cenário brasileiro e os desafios para a vigilância sanitária. *Ciênc. Saúde Coletiva*, v.20, n. 11, 2015.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA. Melasma. Disponível em: <https://www.sbd.org.br/doencas/melasma/>. Acesso em: 08/04/2022.
- SOUZA, J. C.; LOPES, L. H. B.; SOUZA, V. C. R. P. A dimensão do belo no tempo. *Rev. Psicol. Saúde*, v. 10, n. 3, 2018.
- SOUZA, O. A.; CAVALCANTI, D. S. P. Toxina botulínica tipo a: aplicação e particularidades no tratamento da espasticidade, do estrabismo, do blefaroespasmoe de rugas faciais. *Saúde & Ciência Em Ação - Revista Acadêmica do Instituto de Ciências da Saúde*, v. 2, n. 2, 2016.
- STREHLAU, V. I.; CLARO, D. P.; LABAN NETO, S. A. A vaidade impulsiona o consumo de cosméticos e de procedimentos estéticos cirúrgicos nas mulheres? Um investigação exploratória. *Rev. Adm.*, v. 50, n. 1, 2015.
- URASAKI, M. B. M. Conhecimento, atitude e práticas da equipe de saúde sobre melasma na gravidez. *Av Enferm.*, v. 36, n. 1, p. 40-49, 2018.