DERMATOLOGIA E PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS

Edição XIV

Capítulo 13

MELASMA: DIAGNÓSTICO E ABORDAGENS TERAPÊUTICAS

ALICCIA COSTA LIMA SCHOWAMBACH[1]
GIOVANNA FRICHE DE MELO BARCELOS[1]
MAYRA MAIA TOLENTINO[1]

[1]Discente – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Palavras-chave: *Melanose; Fatores Desencadeantes; Protocolo Clínico*.

DOI 10.59290/978-65-6029-220-8.13

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

O melasma é uma condição dermatológica benigna caracterizada pela formação de manchas hiperpigmentadas, predominantemente em áreas expostas ao sol. Sua manifestação ocorre principalmente em mulheres, entre o início da menarca e o período da menopausa, com uma prevalência variável conforme a etnia, fototipo da pele e a intensidade da exposição solar ao longo da vida (ZACHARIAS *et al*., 2020). A doença está associada a uma disfunção na melanogênese, levando a uma hiperatividade das células responsáveis pela produção de melanina, os melanócitos, especialmente na camada epidérmica (GRIMES, 2009).

Diversos fatores contribuem para o desenvolvimento do melasma, embora nenhum deles seja determinante isoladamente. A exposição à radiação ultravioleta (RUV) é, sem dúvida, um dos principais responsáveis pela exacerbação dos sintomas, sendo que a radiação UV pode desencadear a produção excessiva de melanina, exacerbando a pigmentação (D'ERME *et al*., 2021). Outros fatores incluem influências genéticas, mudanças hormonais relacionadas à gravidez e ao uso de contraceptivos, além do impacto de terapias fototóxicas e fatores emocionais (LÓPEZ *et al*., 2019). Esses elementos devem ser cuidadosamente avaliados para o diagnóstico e manejo adequados da condição.

A clínica do melasma é marcada pelo aparecimento de manchas acastanhadas, de formato irregular, localizadas principalmente no rosto, como na testa, bochechas, nariz e lábio superior, embora também possa afetar outras áreas do corpo, como pescoço, colo e braços. As manifestações clínicas variam conforme o fototipo da pele, com maior prevalência em indivíduos de pele clara (HARA *et al*., 2017).

O diagnóstico do melasma é eminentemente clínico, com o dermatologista realizando uma anamnese detalhada, exame físico e, em alguns casos, exames complementares, como biópsias de pele, para confirmar o diagnóstico e excluir outras condições dermatológicas (GRIMES, 2009). O tratamento do melasma é desafiador, sendo necessário um enfoque multidisciplinar que inclua o uso rigoroso de fotoproteção solar, o que ajuda a evitar a recidiva das manchas (LÓPEZ *et al*., 2019).

Embora o melasma seja uma doença crônica e sem cura definitiva, a combinação de estratégias preventivas e tratamentos adequados pode minimizar suas manifestações e promover um melhor manejo clínico (D'ERME *et al*., 2021). Esse capítulo visa explorar os principais aspectos do melasma, incluindo sua epidemiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas, diagnóstico e as abordagens terapêuticas mais eficazes, enfatizando a importância da fotoproteção na prevenção e no manejo da doença.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa realizada no período de um mês, por meio de pesquisas nas bases de dados PubMed, Scielo e *UpToDate*.

Foram utilizados os descritores: Melasma *Implications*. Desta busca foram encontrados 147 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas inglês e português; publicados no período de 2005 a 2024 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo revisão, disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção restaram 25 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa

para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando: fisiopatologia, epidemiologia, manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Epidemiologia

O melasma é uma alteração de pigmentação e uma das principais razões que levam as pessoas a buscarem cuidados dermatológicos. Sua prevalência populacional varia conforme fatores como etnia, fototipo da pele e intensidade da exposição ao sol.

Ocorreu em 2010 um estudo com 1500 adultos de vários estados do Brasil para entender os principais motivos que levam as pessoas procurarem atendimento dermatológico. Os resultados revelaram que os distúrbios de coloração se destacaram como a principal razão para essa busca, sendo que 23,6% desta população são homens e 29,9% são mulheres.

Estes números refletem não apenas a prevalência dessas alterações na pele, mas também o impacto estético e emocional que elas podem causar, especialmente, em uma sociedade onde a aparência tem um papel importante no bem-estar e autoestima.

Estudos realizados em diferentes partes do mundo reforçam a relevância do melasma como uma das principais condições dermatológicas associadas a distúrbios de pigmentação. No Nepal, por exemplo, uma pesquisa em 2008 feita a partir de 546 pacientes dermatológicos apontou o melasma como o quarto diagnóstico mais frequente e comum na região.

Além disso, nos Estados Unidos, ocorreu uma pesquisa com 2000 pacientes dermatológicos, de origem negra em Washington, DC, revelou que os distúrbios de coloração estavam entre os três problemas de pele mais frequentes, ficando atrás apenas de outras condições como o vitiligo.

Apesar de sua relevância, a incidência populacional exata do melasma ainda não é completamente conhecida. Alguns fatores influenciam significativamente, como o aumento da exposição ao sol em atividades de lazer ao ar livre, reposições hormonais e alterações hormonais naturais do corpo.

O melasma é uma condição que pode afetar todos os grupos étnicos e populacionais, mas estudos epidemiológicos têm mostrado uma prevalência maior entre pessoas com tons de pele mais pigmentados. Isso inclui populações asiáticas orientais, como japoneses, coreanos e chineses, povos do oriente médio e do mediterrâneo. Nas Américas, a condição é particularmente comum entre brasileiros que vivem em regiões intertropicais, onde a exposição à radiação ultravioleta é mais intensa, o que contribui para a persistência e desenvolvimento do melasma.

Fisiopatologia

Fisiopatologia do Melasma

O melasma é uma desordem pigmentar adquirida, caracterizada pelo aumento localizado da melanina em regiões expostas ao sol, particularmente na face. Sua fisiopatologia é multifatorial, envolvendo a interação de predisposição genética, fatores hormonais, estresse oxidativo e exposição à radiação ultravioleta (UV). Esses fatores modulam diretamente a função dos melanócitos e outras células cutâneas, culminando no quadro clínico característico.

Atividade dos Melanócitos

No melasma, há uma hiperatividade melanocítica, onde os melanócitos apresentam maior densidade, tamanho e produção de melanina. A radiação UV é um fator central nesse processo, pois induz o estresse oxidativo e ativa

vias intracelulares que aumentam a expressão de genes relacionados à melanogênese, como a tirosinase. Mediadores inflamatórios, incluindo prostaglandinas (PGE2) e fator de necrose tumoral-alfa (TNF-α), também contribuem para essa ativação (GRIMES *et al*., 2005).

Influência Hormonal

Hormônios sexuais, como estrogênio e progesterona, desempenham um papel crucial no melasma. Estudos mostram que o estrogênio pode aumentar a expressão do receptor de melanocortina-1 (MC1R) e estimular a atividade da tirosinase, amplificando a melanogênese (Passência do melasma em mulheres, particularmente durante a gravidez, quando é frequentemente denominado cloasma gravídico, e em usuárias de contraceptivos hormonais. Além disso, a presença de receptores hormonais nos melanócitos reforça a sensibilidade dessas células às flutuações hormonais.

Estresse Oxidativo e Inflamação

O estresse oxidativo desempenha um papel significativo na patogênese do melasma, principalmente devido à exposição crônica à radiação UV e a fatores ambientais. A geração de espécies reativas de oxigênio (ROS) induz danos às células epidérmicas e promove a liberação de mediadores inflamatórios. Esse microambiente próinflamatório perpetua a atividade melanocítica, resultando em hiperpigmentação persistente.

Estudos também identificaram a presença de inflamação dérmica no melasma, com aumento de mastócitos e fibroblastos ativados, além da produção exacerbada de fatores angiogênicos, como o fator de crescimento endotelial vascular (VEGF) (KANG *et al*., 2011). Essa resposta inflamatória pode estar associada à disfunção na comunicação célula-célula entre melanócitos e outras células cutâneas, agravando o quadro.

Componentes Dérmicos e Vascularização

Outro achado frequente no melasma é o aumento da vascularização na derme.

Capilares dilatados e angiogênese são frequentemente observados em biópsias de lesões de melasma, sugerindo que fatores vasculares também desempenham um papel na sua patogênese. Essa relação foi evidenciada por estudos que correlacionam a melhora clínica do melasma com o uso de terapias que visam a redução da vascularização dérmica (KIM *et al*., 2007).

Fatores Genéticos e Epigenéticos

A predisposição genética é um fator importante no melasma, evidenciado pela maior prevalência em indivíduos com histórico familiar positivo e em grupos étnicos com fototipos mais altos (Fitzpatrick III a VI). Além disso, estudos sugerem que modificações epige-néticas, como metilação do DNA e alterações na expressão de microRNAs, podem influenciar a função melanocítica, tornando algumas populações mais suscetíveis à hiperpigmentação (POLI *et al*., 2020).

Considerações Finais

A fisiopatologia do melasma é um processo complexo e multifacetado, envolvendo a hiperatividade melanocítica, alterações inflamatórias e fatores vasculares. A interação entre predisposição genética, fatores ambientais e hormonais contribui para a natureza crônica e recidivante da condição. Essa compreensão detalhada da patogênese é essencial para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas mais eficazes e personalizadas.

Manifestações Clínicas

A hipermelanose crônica, adquirida, acomete áreas expostas da pele, especialmente, as regiões frontal e malar. A manifestação desta patologia é caracterizada por máculas acasta-

nhadas com contornos irregulares e limites claros, surge em regiões expostas ao sol como rosto, pescoço e com menor frequência nos braços e na área do esterno.

De acordo com a sua distribuição clínica, as lesões do melasma no rosto são subdivididas em dois tipos: centrofacial e periférica. No tipo centrofacial, essas lesões ocorrem majoritariamente na região central da face, podendo aparecer nas áreas glabelar, frontal, nasal, zigomática, lábio superior e queixo. No tipo periférico, as áreas afetadas com maior frequência são: fronto-temporais, pré-auriculares, e dos ramos mandibulares.

Uma parte significativa dos pacientes afirma apresentar lesões de melasma em ambas as áreas citadas acima, durante a consulta. Entretanto, a evolução das diferentes localizações dessa patologia ainda não foi completamente esclarecida. Devido à sua maior prevalência em muitos casos, o melasma malar foi sugerido como uma categoria independente das demais localizações. Contudo, favorável a sua alta coexistência com os tipos centrofaciais, propôs-se que as lesões zigomáticas fossem incluídas na classificação centrofacial.

Por outro lado, o melasma exclusivamente mandibular é raro. Esse tipo pode, na verdade, ser uma forma de poiquilodermia de Clivatte, o que é mais comum em mulheres no período da menopausa e após longos períodos de exposição ao sol.

Além disso, observa-se também a ocorrência de melasma em regiões extrafaciais, que se caracteriza por manchas escuras, irregulares e simétricas que aparecem em áreas como braços, antebraços, pescoço, em alguns casos, nas costas. Esse tipo de melasma, quando afeta os membros superiores, é mais comum em mulheres de idade avançada e durante a menopausa. Essa condição pode estar ligada a alterações hormonais naturais dessa fase da vida, e em algumas situações, ao uso de Tarsila de reposição hormonal. Essas manchas, além de causarem impacto estético, podem afetar a autoestima e qualidade de vida das pacientes, destacando a importância de um diagnóstico adequado e de estratégias de tratamento individualizadas.

Diagnóstico

O melasma é geralmente diagnosticado com base na apresentação clínica e classificado como epidérmico, dérmico ou misto, dependendo da localização da melanina. No entanto, na maioria dos casos, há deposição de pigmento na epiderme e derme. Elementos da história que apoiam o diagnóstico incluem início em relação à gravidez ou uso de anticoncepcionais orais, histórico familiar de melasma, exposição à radiação solar e medicamentos citotóxicos.

O exame com lâmpada de Wood pode auxiliar na identificação da localização do pigmento, especialmente em indivíduos com pele mais clara (fototipos I a III de Fitzpatrick). A melanose epidérmica frequentemente se manifesta como pigmentação bem circunscrita com bordas acentuadas. Em contraste, a melanose dérmica normalmente parece mal circunscrita e não é acentuada sob a iluminação da lâmpada de Wood. O exame com lâmpada de Wood é menos confiável nos fototipos IV, V e VI de Fitzpatrick. Nesses pacientes, a densidade da melanina pode dificultar a diferenciação das variações entre as camadas da pele. A dermatoscopia tem se tornado cada vez mais popular como um auxílio para o diagnóstico do melasma e identificação dos níveis de deposição de pigmento. A dermatoscopia pode revelar acentuação da rede pigmentar pseudoreticular normal, aumento da vascularização, telangiectasia, estruturas pigmentares e estruturas em olho de coruja. Além disso, a dermatoscopia

pode ser útil para avaliar a gravidade do melasma, com base no padrão e na densidade das estruturas pigmentadas.

A existência do verdadeiro melasma dérmico permanece controversa. Ele deve ser distinguido do nevo de Hori, uma melanocitose dérmica comumente observada em indivíduos asiáticos.

Diagnóstico Diferencial

O diagnóstico diferencial do melasma abrange uma ampla gama de distúrbios caracterizados por hiperpigmentação facial, incluindo:

Nevo de Hori – O nevo de Hori é uma melanocitose dérmica adquirida comum vista em populações asiáticas, principalmente em mulheres chinesas e japonesas jovens e de meia-idade. Ele se apresenta como múltiplas máculas salpicadas, azul-marrom ou cinza-ardósia ocorrendo bilateralmente nas regiões malares. O nevo de Hori é recalcitrante a agentes tópicos usados para tratar o melasma.

Melanose de Riehl – A melanose de Riehl, também chamada de dermatite de contato pigmentada, é uma melanose dérmica que envolve o rosto e o pescoço causada, na maioria dos casos, por produtos químicos em cosméticos.

Eritema discrômico perstans – O eritema discrômico perstans é uma dermatose incomum, lentamente progressiva, caracterizada por máculas hiperpigmentadas de tamanho e formato variáveis de cor cinza-acinzentada.

Líquen plano pigmentoso – O líquen plano pigmentoso é uma forma rara de líquen plano que se apresenta com máculas e manchas ovais ou irregulares, de coloração marrom a cinza-amarronzada, mais frequentemente localizadas em áreas da pele expostas ao sol, como o rosto ou áreas flexurais.

Erupções medicamentosas fixas – A erupção medicamentosa fixa é uma reação cutânea medicamentosa que caracteristicamente se repete nos mesmos locais após a reexposição ao medicamento ofensivo. Ela normalmente se apresenta com máculas solitárias, redondas a ovais, vermelho-escuras a marrom/pretas.

Lúpus eritematoso discoide – As lesões de lúpus eritematoso discoide da face podem se apresentar com hiperpigmentação pós-inflamatória, bem como hiperpigmentação violácea. No entanto, lesões hiperpigmentadas são frequentemente intercaladas com áreas hipopigmentadas, semelhantes a cicatrizes.

Dermatite fototóxica – Reações fototóxicas podem ocorrer a uma série de medicamentos sistêmicos, incluindo tetraciclinas, diuréticos tiazídicos, fluoroquinolonas e antiinflamatórios não esteroides. Geralmente se apresenta como uma queimadura solar exagerada limitada às áreas expostas ao sol que pode ser seguida por hiperpigmentação pósinflamatória. A amiodarona pode causar uma pigmentação cinzaardósia em uma fotodistribuição da face.

Fitofotodermatite – Fitofotodermatite é uma erupção cutânea fototóxica causada pelo com-tato com substâncias derivadas de plantas, co-mo limões ou limas. Pode se apresentar com máculas ou manchas hiperpigmentadas com um formato bizarro correspondente às áreas de contato com a substância sensibilizadora.

•Hiperpigmentação pósinflamatória – A hiper-pigmentação pósinflamatória se manifesta como máculas ou manchas hiperpigmentadas na pele que correspondem à distribuição da dermatose ou lesão inflamatória anterior.

Tratamento

Abordagem do tratamento:

Fotoproteção – Fotoproteção rigorosa, incluin-do evitar o sol, roupas com proteção solar e uso diário de um protetor solar de amplo espectro com fator de proteção solar (FPS) de 50

ou superior, é um componente essencial do tratamento do melasma. Formulações coloridas (filtros solares coloridos) contendo óxido de ferro fornecem proteção adicional contra a luz visível e podem ser usadas para camuflagem cosmética durante o tratamento ativo e de manutenção. O protetor solar deve ser aplicado em quantidades adequadas pela manhã e reaplicado a cada duas a três horas ao ar livre.

Melasma leve – Para pacientes com melasma leve, sugerimos creme de hidroquinona a 4% como terapia de primeira linha em vez de agen-tes sem hidroquinona. A hidroquinona pode ser aplicada nas áreas afetadas uma ou duas vezes ao dia por dois a quatro meses e até seis meses. Clareadores de pele sem hidroquinona (por exemplo, ácido azelaico, ácido kójico, niaci-namida) sozinhos ou em combinações podem ser usados como terapias alternativas de primeira linha, particularmente em pacientes que não toleram ou têm alergia demonstrada à hidroquinona (Veja 'Melasma leve' acima).

Melasma moderado a grave – Para pacientes com melasma moderado a grave, sugerimos o creme de combinação tripla de fluocinolona-hidroquinonatretinoína (TCC) em vez do creme de hidroquinona 4% sozinho como tratamento inicial. O creme é aplicado todas as noites por dois a seis meses.

Melasma refratário a terapias tópicas – As terapias de segunda linha para melasma refratário a terapias tópicas incluem:

Peelings químicos – Peelings químicos superficiais (ácido glicólico, outros alfahidro-xiácidos, ácido salicílico, peeling de Jessner e ácido tricloroacético são uma opção de tratamento para pacientes com melasma que não respondem apenas a terapias tópicas de clareamento da pele. Geralmente, são necessárias várias sessões de peeling (aproximadamente cinco a seis) em intervalos de duas a quatro semanas. O uso regular de agentes clareadores com hidroquinona ou sem hidroquinona deve ser continuado entre as sessões de peeling.

Terapias a laser/luz – Terapias a laser e luz são terapias de terceira linha para melasma, apropriadas para pacientes nos quais tratamentos tópicos e peelings químicos falharam em produzir melhora adequada. Eles devem ser usados com muito cuidado e cautela, particularmente em pacientes com pele escura pigmentada para minimizar o risco de hiperpigmentação pósinflamatória.

Prevenção de recidiva – O uso consistente de filtros solares de amplo espectro e luz visível em combinação com tratamento de manutenção com clareadores sem hidroquinona pode ser útil na prevenção de recidiva do melasma. Além disso, o uso intermitente de creme de hidroquinona a 4% ou fluocinolona – hidro-quinonatretinoína TCC duas vezes por semana pode ser incorporado ao regime de manutenção para manter a depuração.

Melasma Leve

Hidroquinona tópica: Para pacientes com melasma leve, sugerimos creme de hidroquinona a 4% como terapia de primeira linha. A hidroquinona pode ser aplicada nas áreas afetadas uma ou duas vezes ao dia por dois a quatro meses e até seis meses, seguida de tratamento de manutenção por seis meses ou mais, pois o pigmento retornará ao normal após a descontinuação do produto.

Disponibilidade — Muitos países (incluindo os Estados Unidos) proíbem ou restringem a venda sem receita de produtos que contêm hidroquinona. As restrições podem incluir uma concentração máxima para vendas sem receita e/ou distribuição somente em farmácias. No entanto, produtos prescritos contendo 2% a 6% de hidroquinona, como monoterapia ou combinados com outros agentes clareadores de pele ou

esfoliantes, permanecem disponíveis em muitas áreas do mundo. Formulações compostas contendo hidroquinona em concentrações mais altas (por exemplo, 8% a 12%) também estão disponíveis e são usadas por alguns médicos.

Administração – Há uma variação considerável entre os clínicos em suas práticas de prescrição de hidroquinona, tanto em relação à concentração usada quanto à duração do tratamento. Na experiência dos autores, o creme de hidroquinona a 4% pode ser usado com segurança e eficácia por mais de seis meses, se necessário. Em muitos casos, no entanto, um tratamento rotacional que alterna entre agentes clareadores de pele com hidroquinona e sem hidroquinona parece otimizar os resultados.

Eficácia – A hidroquinona tópica inibe a conversão de tirosina em melanina ao inibir competitivamente a tirosinase. A inibição da síntese de ácido desoxirribonucleico (DNA) e ácido ribonucleico (RNA) pelos melanócitos e o aumento da degradação do melanossomo também podem contribuir para o mecanismo de ação da hidroquinona.

Efeitos adversos – Embora o ácido tranexâmico oral tenha um bom perfil de segurança geral, ele deve ser considerado uma terapia de segunda linha para melasma. Os efeitos adversos incluem inchaço abdominal, dor de cabeça, zumbido e irregularidades menstruais.

Embora a dose usada em estudos clínicos para o tratamento do melasma seja consideravelmente menor do que a usada para tratar condições hemorrágicas (a 3500 mg por dia), preocupações gerais persistem quanto ao perfil de segurança, dada a propensão do ácido tranexâmico de induzir fenômenos tromboembólicos. Portanto, os pacientes devem ser cuidadosamente examinados quanto a fatores de risco trombóticos antes de iniciar o ácido tranexâmico oral.

Ácido tranexâmico intradérmico — A microinjeção intralesional de ácido tranexâmico pode melhorar a tolerabilidade do medicamento, resultando em uma distribuição intradérmica mais profunda e uniforme do medicamento.

Antioxidantes Orais

Extratos de Polypodium leucotomos — Extratos de Polypodium leucotomos, uma samambaia nativa da América Central e do Sul, estão atraindo cada vez mais atenção como um possível tratamento oral para melasma e outras doenças pigmentares P. leucotomos promove a expressão do gene supressor p53, modulação de citocinas inflamatórias e regulação positiva de sistemas antioxidantes endógenos, e inibe a ciclooxigenase-2 (a enzima induzível responsável pela produção de prostaglandina) desencadeada pela radiação UV.

Estudos clínicos de P. leucotomos oral produziram resultados mistos. Um pequeno ensaio randomizado incluindo 33 mulheres hispânicas com melasma comparou 240 mg de extrato oral de P. leucotomos com placebo três vezes ao dia por 12 semanas com o uso de um protetor solar com fator de proteção solar (FPS) 55. O índice de melanina (a diferença entre a pele pigmentada e a pele normal adjacente medida usando espectrofotometria de reflectância de banda estreita) melhorou em aproximadamente 29 e 14 por cento nos grupos P. leucotomos e placebo, respectivamente, entre a linha de base e a semana 12. As pontuações MASI também melhoraram significativamente em ambos os grupos. No entanto, nenhuma diferença estatisticamente significativa surgiu entre os grupos em nenhum dos resultados.

De fato, com base em uma revisão da literatura, doses de extrato de P. leucotomos entre 480 e 1200 mg por dia não parecem estar associadas a eventos adversos clinicamente significativos.

Glutationa — A glutationa, um tripeptídeo que consiste em glutamato, cisteína e glicina, tem múltiplas ações que se combinam para produzir um efeito de clareamento da pele. Ele inibe a tirosinase, é um antioxidante endógeno, reduz a inflamação e pode distorcer a produção de eumelanina preta ou marrom para feomelanina (que é amareloavermelhada). Como a propor-ção entre as duas formas de melanina determina a cor da pele, um aumento na feomelanina clareia a pele.

Os efeitos de 500 mg de pastilha de glutationa tomada oralmente uma vez ao dia por oito semanas foram avaliados em um estudo aberto em 30 mulheres filipinas. Os pacientes foram avaliados a cada duas semanas. Na pele exposta ao sol, o índice de melanina diminuiu significativamente e constantemente em comparação com a linha de base em todos os momentos de avaliação. A glutationa bucal também diminuiu o índice de melanina em comparação com a linha de base na pele protegida do sol. Noventa por cento dos pacientes declararam que a glutationa bucal produziu um efeito moderado de clareamento da pele, e o restante relatou um efeito leve. Não houve efeitos adversos graves, embora dois

participantes tenham desistido devido a gengivas doloridas e ao sabor e consistência da pastilha.

Uma loção tópica de glutationa a 2% foi comparada com o veículo sozinho em um estudo randomizado de face dividida incluindo 30 mulheres filipinas (idade média de 36 anos) [105]. Os pacientes aplicaram a loção duas vezes ao dia durante 10 semanas. Na semana 10, 67% dos lados tratados com glutationa exibiram clareamento da pele, em comparação com 3% dos lados tratados com veículo. Além disso, a glutationa mostrou um rápido início de ação, com 13% dos lados tratados exibindo clareamento da pele em seis semanas. Nenhum evento adverso relacionado à aplicação de glutationa tópica foi relatado.

Por fim, o tratamento do melasma é frequentemente desafiador, com respostas incompletas em muitos casos e recidivas frequentes. Uma abordagem multimodal é necessária na maioria dos casos, incorporando fotoproteção, clareadores de pele, esfoliantes, antioxidantes e procedimentos de resurfacing, com base nas características do paciente e na apresentação clínica. A camuflagem cosmética pode mitigar o impacto psicossocial do melasma e melhorar a qualidade de vida do paciente.

CONCLUSÃO

Em conclusão, o melasma, apesar de ser uma condição benigna, ultrapassa o âmbito puramente estético. Ele resulta de uma interação complexa entre fatores biológicos, genéticos e ambientais, o que exige atenção especializada e um manejo adequado. A ênfase em estratégias preventivas, como o uso consistente de fotoproteção, destaca a relevância da educação em saúde no enfrentamento dessa condição. Essa abordagem reforça que o melasma não deve ser visto apenas como um desafio dermatológico, mas também como uma oportunidade de incentivar o autocuidado e promover uma visão mais ampla de saúde integral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

D'ERME, A.; SAVOIA, F.; LAMBIASE, A. Melasma: Pathogenesis, Clinical Aspects, and Treatment. Dermatologic Therapy, v. 34, n. 1, e14640, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1111/dth.14640.

HANDEL, AC.; MIOT, LDB.; MIOT, HA. Melasma: a Clinical and Epidemiological Review. Anais Brasileiros de Dermatologia, v. 89, n. 5, p. 771–782, set. 2014. DOI: https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20143063.

POLI, F.; MOSCARELLA, E.; DUTEIL, L. Advances in Melasma Treatment: Insights Into molecular Pathogenesis and Therapeutic Implications. Dermatologic Clinics, v. 38, n. 4, p. 431-446, 2020.

RAJARATNAM, R. *et al*. Interventions for Melasma. Cochrane Database Syst Ver, v. 7, n; 7, CD003583, 2010. DOI: https://doi.org/10.1002/14651858.CD003583.pub2.

SOUZA, MP. *et al*. Melasma: Epidemiologia, Patogênese, Apresentação Clínica e Diagnóstico. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6 n. 10, 1580–1597, 2024. DOI: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n10p1580-1597.

SOUZA, MP. *et al*. Melasma: Revisão sobre Aspectos Clínicos, Epidemiológicos e Terapêuticos. Anais Brasileiros de Dermatologia, v. 97, n. 6, p. 631-639, 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/abd/a/WPYDvDFnT6JrMDr9ZgtGkxJ/.