

## EFETIVIDADE DO ÁCIDO ASCÓRBICO NO TRATAMENTO DE MELASMA

**Jéssica Cristina Ignatz Gedro**

Graduanda em Tecnologia em Estética e Cosmética,  
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

**Maria Luiza Rufino**

Graduanda em Tecnologia em Estética e Cosmética,  
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

**Thalita dos Santos Bortoleto da Silva**

Tecnóloga em Estética e Cosmética – FITL/AEMS; Esp. em Gestão Hospitalar – UNOPAR;  
Esp. em Cosmetologia Aplicada à Estética – UNIARA;  
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

### RESUMO

O ácido ascórbico é uma substância hidrossolúvel que fortalece o sistema imunológico e previne infecções causadas por bactérias e vírus, facilita a circulação sanguínea, evitando a formação de coágulos, e pode ser veiculado em cosméticos para uso tópico. A pele é uma barreira de proteção contra o meio externo e exerce diversas funções fisiológicas importantes, dentre elas, a absorção de princípios ativos. O uso da vitamina C ou ácido ascórbico, bem como, das derivações, apresentam várias finalidades de tratamentos estéticos, como o combate do envelhecimento cutâneo causados pelos radicais livres, e redução de manchas na pele pela redução da síntese de melanina. O conhecimento da efetividade tópica do ácido ascórbico é relevante para os profissionais da área da estética potencializarem os resultados terapêuticos.

**PALAVRAS-CHAVE:** ácido ascórbico; melasma; tratamento.

### 1 INTRODUÇÃO

A pele é formada por tecidos de origem ectodérmica e mesodérmica que se superpõem, a partir da superfície, em três partes diferentes: a epiderme, a derme e a hipoderme, a última não é considerada por muitos autores como parte integrante da pele. Ainda que estudada dentro do sistema tegumentar, a pele atua também como sistema sensorial, auxilia no sistema imunológico e exerce várias funções, como regulação da temperatura corporal, síntese de vitamina D, e a excreção de eletrólitos. Além disso, na pele existe uma proteção contra insultos físicos, e embora represente menos de 15% do peso do corpo, é considerada o maior órgão humano (KEDE; SABATOVICH, 2015).

O melasma é problema tegumentar comum que se manifesta com manchas acastanhadas, alterando a cor da pele, na maioria das vezes surgem no rosto.

Parece uma alteração banal, sem risco a vida, porém é de difícil tratamento e é vista por muitos como um estigma cosmético. É adquirido principalmente por meio de exposição solar e radiação ultravioleta (BATISTA; MEJIA, 2010). Há inúmeros fatores envolvidos na etiologia desse distúrbio pigmentar, porém nenhum deles pode ser responsabilizado isoladamente pelo seu desenvolvimento.

É importante saber que distúrbios pigmentares na pele, como o melasma afetam a autoestima, podendo causar desde estresse emocional, ansiedades, constrangimentos a patologias mais graves como depressão (MASCENA, 2016).

Algumas pesquisas indicam que dos pacientes que desenvolvem distúrbios na pele, estima-se que cerca de um terço sofrem de problemas emocionais e psicológicos, na maioria das vezes é devido ao aspecto visível das lesões. Esse problema afeta o relacionamento pessoal, social e profissional do paciente. Ao discorrer sobre melasma e suas implicações para a autoestima é prevista a necessidade de apontar meios para o tratamento, neste contexto o ácido ascórbico emerge como uma ferramenta importante no combate e prevenção de tal disfunção. Também conhecido como vitamina C, o ácido ascórbico é importante no combate ao melasma e sua ação é capaz de neutralizar os radicais livres, ajudando na produção de colágeno e dependendo da concentração estimula o clareamento da pele (RIBEIRO, 2010).

A Vitamina C ainda reduz a probabilidade de manchas, podendo ser utilizada diariamente ao se expor ao sol sem causar nenhum malefício à pele. É utilizada sob forma de ácido ascórbico ou de sais hidrossolúveis, nos demais despigmentantes para clarear manchas, e pode ser extraída da laranja, limão, toranja e kiwi (KEDE, SABATOVICH, 2013).

## **2 OBJETIVOS**

O objetivo deste trabalho é ratificar a efetividade, e descrever os benefícios da vitamina C como forma de tratamento para clarear manchas acastanhadas no rosto, conhecida como melasma.

## **3 MATERIAL E MÉTODOS**

Este artigo foi elaborado através de pesquisas realizadas em livros como:

Cosmetologia Aplicada a Dermoestética (RIBEIRO, 2010) e Dermatologia Estética (KEDE; SABATOVICH 2015). Também em artigos científicos; revistas e periódicos, usando como base de dados o Google acadêmico, Lilacs e Scielo. Para a pesquisa foram utilizadas as palavras chave, disfunções da pele, melasma, vitamina C, hiperpigmentação e ácido ascórbico.

#### **4 PELE**

A pele é formada por três estruturas: a epiderme, a derme e hipoderme que são formadas a partir de tecidos ectodérmicos e mesodérmicos. A hipoderme não é considerada uma camada da pele, ela somente une a pele aos demais órgãos, é conhecida como tecido subcutâneo. A pele é o maior órgão do corpo humano; tem funções de termo regulação, produção de vitaminas D, função sensorial, e eliminação de substâncias químicas (RIBEIRO, 2010).

A epiderme é a primeira camada da pele, sua estrutura é formada por queratinócitos. As cinco camadas que formam a epiderme são a basal, espinhosa, granulosa, córnea e a quinta camada é encontrada entre a camada córnea e a granulosa onde a pele é mais espessa que o restante do corpo, a camada lúcida (RIBEIRO, 2010).

Na camada basal as outras camadas que constituem a epiderme são originadas, possui também estruturas responsáveis pela movimentação celular, deslocamento de organelas e manutenção da estrutura celular. Já a camada espinhosa está acima da camada basal, e é formada por diversas células, tem aspecto semelhante a espinhos, que originam sua denominação. Por sua vez, a camada granulosa possui espessura de 1-3 camadas de células, maiores que a espinhosa, é responsável por fixar células de queratina e a formação de lipídios. A última camada da epiderme é a córnea que tem por fim o processo de diferenciação das células por onde passam os queratinócitos (KEDE; SABATOVICH, 2013).

##### **4.1 Melanócitos**

Os melanócitos são células responsáveis pela produção de melanina, pigmento que causa coloração escura na pele e nos cabelos, situados na epiderme na camada basal. Sua função é proteger a pele da radiação solar, por meio da absorção dos raios UVA e UVB que causam danos na pele (RIBEIRO, 2010).

## 4.2 Biossíntese da Melanina

A pigmentação da pele ocorre pela ação da melanina que é produzida pelos melanócitos a partir da tirosina ou da tirosina e cisteína (formando feomelanina) pela ação da tirosinase. É a atração do receptor de melacortina que promove essa diferenciada transformação. A transferência da melanina para os queratinócitos é feita pelo melanócitos a unidade epidérmica de melanização. A ação do hormônio melanoestimulante, promove aumento dos melanócitos e entra nas células pela ação de receptores. A exposição aos raios ultravioleta promove um aumento do número de melanócitos. São quatro a seis genes que determinam a cor da pele e isso justifica os diferentes tipos de coloração, a classificação da pele pode ser dividida em seis fototipos, indo de branco, morena a negra (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

## 5 HIPERMELANOSSES CUTÂNEAS

As discromias são alterações de pigmentação causadoras de manchas na pele, que são divididas e classificadas em hipocromias que são ausências de pigmentação e hiperpigmentações que são quantidades elevadas de pigmento. As hiperpigmentações são irregularidades no tom da pele, manchas escuras em diversas regiões intercaladas, tem como seu principal causador a radiação solar, os raios ultravioletas que atingem a pele tornando visível ao decorrer do tempo o aparecimento das manchas (RIBEIRO, 2010).

### 5.1 Melasma

A discromia causadora de manchas acastanhadas que acomete a epiderme é conhecida como melasma, o local com mais incidência é a área da face onde é mais exposta aos raios solares. Outras regiões como pescoço, braços e abdômen também podem ser afetados (NEVES; COSTA, 2014). Essa dermatose causa alteração na cor da pele, devido principalmente a exposição solar constante (BATISTA; MEJIA, 2010). Diversos são os fatores etiológicos desse distúrbio pigmentar, porém nenhum deles pode ser responsabilizado isoladamente pelo seu desenvolvimento. É possível citar: influências genéticas, exposição a raios ultravioletas, gravidez, terapias hormonais, cosméticos, drogas fototóxicas, fatores emocionais e medicações. Mas a predisposição genética e exposição a radiações solares são identificadas como os fatores mais importantes, tendo em vista que as

lesões do melasma são mais evidentes durante ou logo após períodos de exposição solar (MIOT et al., 2009).

O melasma é uma patologia que pode causar impacto negativo na vida das pessoas por causa da hiperpigmentação. Estudos comparativos entre a pele hiperpigmentada e a pele sã de pacientes, assim como estudos com mulheres pós menopausa, gestantes e homens seriam de grande ajuda para a formação de hipóteses sobre sua fisiopatologia e para auxiliar na escolha de tratamentos adequados (MIOT et al., 2009).

Pacientes com melasma devem ser orientados a usar protetor solar e reaplica-lo diversas vezes ao dia, ainda que não esteja ao ar livre. É importante lembrar que o que a radiação UVA não varia durante o dia e até ultrapassa vidraças. Não há cura para o melasma, mas é possível manter os resultados de tratamentos com o uso de fotoprotetores (MASCENA, 2016).

## **5.2 Melasma e Auto Estima**

Os distúrbios hiperpigmentantes na pele, como o melasma, incomodam e afetam a autoestima do paciente; causam estresse emocional, ansiedades, doenças sistêmicas até patologias mais graves como depressão (MASCENA, 2016).

Dos pacientes que desenvolvem distúrbios na pele, estima-se que cerca de um terço sofre de problemas emocionais e psicológicos. Na maioria das vezes, é devido ao aspecto visível das lesões, que afeta o relacionamento pessoal, social e profissional, com isso é necessário se preocupar mais com a avaliação dos fatores que influenciam nas alterações que afetam a qualidade de vida desses pacientes (BAUMANN, 2004).

Todos os tipos de pele estão propícios ao desenvolvimento dos distúrbios pigmentares, porém, em pacientes com pele mais escura a terapia geralmente é dificultada, exigindo aplicação tópica de agentes despigmentantes, como a hidroquinona, prevenção e proteção solar e às vezes aplicação de peelings químicos, com o intuito de reduzir a hiperpigmentação (BAUMANN, 2004).

## **6 ÁCIDO ASCÓRBICO OU VITAMINA C**

O ácido ascórbico trata-se de uma substancia hidrossolúvel, importante para fortalecer o sistema imunológico e prevenir infecções causadas por bactérias e vírus.

A vitamina C está presente na respiração das células e na produção de colágeno, preservando as paredes dos vasos sanguíneos capilares, facilita também a circulação sanguínea, e previne coágulos. A vitamina tem sido muito utilizada em produtos cosméticos e dermatológicos, por apresentarem efeitos fisiológicos na pele. Segundo Humbert, o potencial dela como antioxidante é muito reconhecido no meio científico. Possui atividade na biossíntese do colágeno e também é fotoprotetora quando usada na forma tópica (RANGEL, 2010).

A vitamina C, ou ácido ascórbico é muito difundido na medicina por seus diversos usos desde a antiguidade, e seu uso através da ingestão de frutas ou suplementos vitamínicos, previne infecções, age como anti-inflamatório, acelera a cicatrização, baixa os níveis de colesterol no sangue, fortalece o sistema imunológico, melhora a circulação sanguínea, estimula a produção de colágeno e quando utilizada em quantidades adequadas, pode clarear manchas leves. (RANGEL, 2010).

### **6.1 Forma Cosmética**

De acordo com Caye et al. (2008), o emprego da vitamina C como componente de preparações cosméticas tem sido dificultado pelo fato de apresentar baixa estabilidade química em soluções aquosas, oxidando-se facilmente em géis, géis creme ou emulsões óleo e água, com isso não realizam o efeito desejado. Por isso a cosmetologia desenvolveu formas de veiculação que diminuem ou evitem a oxidação da substância.

A vitamina C apresenta-se de várias formas, as mais utilizadas em produtos cosméticos são NANOSPHERES C (ácido ascórbico nanosferizado), e THALAPHERES C (vitamina c englobada em microesferas de colágeno marinho recoberto por glicosaminoglicanos), ASCORBASILANE C (silício orgânico do ácido ascórbico), VC-IP (tetraisopalmitato de ascorbila).

Entende-se que a absorção dos ativos ocorre por difusão, pela epiderme ou pelos apêndices cutâneos. Existem três vias de penetração, a intercelular, a transcelular e por apêndices, todo esse processo pode ser facilitado por uso de promotores de penetração, como os tensoativos que são substâncias anfifílicas que permitem a formação dos sistemas de liberação de ativos, e fornecem a entrega da substância no local desejado por um período prolongado. Torna-se necessário explicar a capacidade de absorção da pele e os fatores que influenciam a

penetração cutânea dos ativos como forma de absorção e garantir os efeitos desejados (GOMES; DAMAZIO, 2013).

## **7 EFETIVIDADE DO ÁCIDO ASCÓRBICO NO TRATAMENTO DO MELASMA**

Moura et al. (2017) elaboraram um estudo de caso sobre o uso de ácidos e ativos clareadores associados ao microagulhamento no tratamento de manchas hiperocrômicas, o objetivo principal era comprovar a eficácia do microagulhamento combinado com os ativos para clarear a pele. O tratamento foi realizado uma vez por semana durante dois meses e meio, com uma paciente do sexo feminino, foi pedido que esta utilizasse a vitamina C como home care todos os dias durante o período do estudo. A melhora pôde ser observada a partir da quinta sessão de tratamento, evidenciando clareamento das manchas hiperocrômicas, além de uma pele mais sadia e uniforme. O protocolo aplicado nesse estudo mostrou-se eficaz no tratamento das manchas acastanhadas da cliente, além de promover melhora no aspecto da pele, como sua textura e uniformidade. Contudo não se pôde afirmar que o resultado isolado da vitamina C pode ser altamente eficiente para combater o melasma.

Outro artigo publicado no quinto encontro científico e simpósio de Educação da UNS – SP sobre vitamina C e peeling de diamante no tratamento do melasma facial, deu início a uma discussão sobre os efeitos isolados da vitamina C sobre o melasma, porém o estudo ainda não teve um resultado conclusivo (CASAVECHI; SEVERINO, 2015).

Segundo Azulay (2003) o ácido ascórbico tem a função de formar fibras colágenas em praticamente todos os tecidos do corpo humano (derme, cartilagem e ossos), os principais benefícios da vitamina C na pele destaca-se seu efeito clareador, antioxidante, fotoprotetor, favorece a hidratação e estimula a produção de colágeno e elastina. É preciso destacar que o colágeno é o ingrediente responsável pela capacidade elástica e resistência da pele, ou seja, sem ele a pele fica mais flácida e frágil. A exposição contínua ao sol é um dos fatores que alteram a formação das rugas e manchas na pele (GOMES; DAMAZIO, 2013). Diante desse contexto a utilização da vitamina C torna-se, viável à medida que contribui na inibição da melanogênese, atenuando o melasma. Considerando a aparência estética da pele, cabe o conhecimento profissional a fim de realizar procedimentos seguros e que

venham proporcionar melhores resultados ao cliente (GOMES; DAMAZIO, 2013).

O tratamento do melasma realizado através da aplicação do ácido ascórbico é altamente eficaz por se tratar de uma vitamina antioxidante que além de proteção solar promove um rejuvenescimento a pele, é um método eficaz e seguro por quase não possuir efeitos colaterais durante o tratamento. É de fácil aplicação por vias tópicas, reduz a síntese da melanina e tem vantagem sobre o filtro solar por ser duradouro na pele enquanto os filtros solares são removidos com mais facilidades (DAYAL et al., 2017).

De acordo com Manela-Azulay (2003), os benefícios do ácido ascórbico na pele são efeitos clareadores, antioxidantes, fotoprotetores, hidratantes, e estimulantes de colágeno e elastina (RIBEIRO, 2010). Tedesco, Adriano e Silva (2007) salientam ainda que o ácido ascórbico é um dos mais antigos princípios ativos naturais despigmentante, ele bloqueia o trabalho da tirosinase, mantém a melanina sob forma reduzida e descorada, possui ação tonificante e reestruturante da pele.

## **10 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste artigo foi percorrida, a partir de revisão bibliográfica, a eficácia da utilização do ácido ascórbico através de dermocosméticos para tratamento do melasma na pele, causado pela exposição solar. O tratamento é simples e de fácil aplicação e não possui efeitos colaterais. Foi possível comprovar através do conteúdo encontrado sobre o tema, que o ácido ascórbico é um eficiente clareador natural a base de frutas cítricas, pode ser veiculado em cosméticos e utilizado topicamente no combate ao melasma. O melasma é uma dermatose cutânea que segundo alguns autores não possui cura, mas pode ser atenuado enquanto o cliente tratar. Diversos autores narram a eficácia do ácido para a pele, como excelente antioxidante, inibidor de melanina, e rejuvenescedor.

O estudo de caso de Moura et. al (2017) foi importante para compreender a eficiência da vitamina C para clareamento, porém não comprovou a eficiência de forma isolada. É necessário que haja mais estudos de casos que demonstrem tempo de aplicação, quantidade de produto, e tipos e fototipos de pele, para se determinar com exatidão o grau de eficiência da substância como despigmentante. Além disso o material encontrado foi capaz de comprovar que a vitamina C possui maior

durabilidade do que os filtros solares e protegem a pele da ação dos raios UVA e UVB que são os principais causadores do melasma.

## REFERÊNCIA

BATISTA, E. F.; MEJIA, D. P. M. Ação da vitamina c no melasma, 2010. Disponível em

<[http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/39/12\\_\\_AYYo\\_da\\_vitamina\\_c\\_no\\_melasma.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/39/12__AYYo_da_vitamina_c_no_melasma.pdf)>. Acesso em 13 maio 2019.

BAUMANN, L. Dermatologia cosmética: princípios e prática. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

CASAVECHI, A. M.; SEVERINO, J. C. A Utilização da Vitamina C e do Peeling de Diamante no Tratamento do Melasma Facial: um estudo comparativo, 2015. Disponível em <<http://www.unisalesiano.edu.br/simposio2015/publicado/artigo0240.pdf>>. Acesso em 10 jun. 2019.

CAYE, M. T. et al. Utilização da vitamina C nas alterações estéticas do envelhecimento cutâneo. Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI, p. 1-13, Balneário Camboriú, 2008. Disponível em <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Mariluci%20Caye%20e%20Sonia%20Rodrigues.pdf>>. Acesso em 5 abr. 2019.

DAYAL, S. et al. Eficácia Clínica e Segurança na Combinação de Peeling de Ácido Tricloroacético a 20% com Ácido Ascórbico 5% Tópico para Melasma. Jornal de Pesquisa Clínica e Diagnóstica: JCDR. v. 11, n. 9, p. WC08-WC11, 2017. doi: 10.7860 / JCDR / 2017 / 26078.10685.

GUIRRO, E.; GUIRRO, R. Fisioterapia dermatológica – funcional: fundamentos, recursos, patologias. São Paulo: Manole, 3. ed., 2002.

GOMES, R. K.; DAMAZIO, M. G. Cosmetologia: descomplicando os princípios ativos. São Paulo: LMP, 4. ed., 2013.

KEDE, M. P. V.; SABATOVICH, O. Dermatologia estética. São Paulo: Atheneu, 2. ed., 2009.

KEDE, M. P. V.; SABATOVICH, O. Dermatologia estética. São Paulo: Atheneu, 3. ed., 2015.

MASCENA, T. C. F. Melasma e suas principais formas de tratamento. 2016. Disponível em <<https://www.cceursos.com.br/img/resumos/melasmasesuas>>

principais-formas-de-tratamento.pdf>. Acesso em 14 abr. 2019.

MANELA-AZULAY, M. et al. Vitamina C. Anais Brasileiro de Dermatologia. Rio de Janeiro, maio a junho; 2003.

MIOT, L. D. B. et al. Fisiopatologias do melasma. Anais Brasileiro de Dermatologia, Rio de Janeiro, 2009.

MOURA, M. C. et. al. O uso de ácidos e ativos clareadores associados ao microagulhamento no tratamento de manchas hiperocrômicas: estudo de caso. Revista Científica da FHO|UNIARARAS v. 5, n. 2, p. 34-45, 2017.

NEVES, B. P.; COSTA, M. D. Revisão de literatura sobre melasma: enfoque no tratamento. Ano 2014. 42 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação em Dermatologia, Ics/funorte, Alfenas, 2013.

RANGEL, M. Vitamina C e pele, 2010. Disponível em <<https://tcconline.utp.br/media/tcc/2017/04/USO-TOPICO-DA-VITAMINA.pdf>>. Acesso em 20 jun. 2019.

RIBEIRO, C. J. Cosmetologia aplicada à dermoestética. São Paulo: Parmabooks, 2. ed., 2010.

SARKAR, R.; CHUGH, S.; GARG, V. K. Terapias mais recentes e futuras para o melasma. Indian J Dermatol Venereol Leprol., v. 78, p. 417-428, 2012.

TEDESCO, I. R.; ADRIANO, J.; SILVA, D. Produtos cosméticos despigmentantes nacionais disponíveis no mercado. Univali, Balneário Camboriú, 2007. Disponível em <<http://siaibib01.univali.br/pdf/ioniceremiaotedesco.pdf>>. Acesso em 23 jun. 2019.